

PORTVGALIAE MONVMENTA NEOLATINA

VOL. XXVIII

O CURSO ARISTOTÉLICO  
JESUÍTA CONIMBRICENSE

TOMO III

DE CAELO

PARTE II

[MANUEL DE GÓIS]



IMPRESA DA  
UNIVERSIDADE  
DE COIMBRA  
COIMBRA UNIVERSITY PRESS

(Página deixada propositadamente em branco)

PORTVGALIAE  
MONVMENTA NEOLATINA

Coordenação Científica Geral

A P E N E L  
Associação Portuguesa de Estudos Neolatinos

**DIREÇÃO**

ARNALDO DO ESPÍRITO SANTO  
VIRGÍNIA SOARES PEREIRA  
ANTÓNIO MANUEL R. REBELO  
JOÃO NUNES TORRÃO  
CARLOS ASCENSO ANDRÉ  
MANUEL JOSÉ DE SOUSA BARBOSA



A P E N E L

**COORDENAÇÃO CIENTÍFICA DESTE VOLUME**

Mário Santiago de Carvalho  
Margarida Miranda  
† Sebastião Tavares de Pinho

**COORDENAÇÃO EDITORIAL**

Maria João Padez de Castro

**EDIÇÃO**

Imprensa da Universidade de Coimbra  
Email: [imprensa@uc.pt](mailto:imprensa@uc.pt)  
URL: [http://www.uc.pt/imprensa\\_uc](http://www.uc.pt/imprensa_uc)  
Vendas online: <http://livrariadaimprensa.uc.pt>

**CONCEÇÃO GRÁFICA**

Imprensa da Universidade de Coimbra

**PRÉ-IMPRESSÃO**

Jorge Neves

**IMPRESSÃO E ACABAMENTO**

KDP

**ISBN**

978-989-26-2467-9

**ISBN DIGITAL**

978-989-26-2468-6

**DOI**

<https://doi.org/10.14195/978-989-26-2468-6>

**OBRA PUBLICADA COM O APOIO DE**



CENTRO DE ESTUDOS  
CLÁSSICOS E HUMANÍSTICOS  
DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA  
UIDB/00196/2020



Fundação para a Ciência e a Tecnologia  
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR



Governo da República  
Portuguesa

Este trabalho foi financiado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto CECH-UC: UIDB/00196/2020.

PORTVGALIAE MONVMENTA NEOLATINA  
VOL. XXVIII

O CURSO ARISTOTÉLICO  
JESUÍTA  
CONIMBRICENSE

TOMO III

DE CAELO

PARTE II

[MANUEL DE GÓIS]

Tradução do Latim  
ANTÓNIO GUIMARÃES PINTO

Fixação do Texto Latino  
ANTÓNIO GUIMARÃES PINTO  
† SEBASTIÃO TAVARES DE PINHO  
MARGARIDA MIRANDA

(Página deixada propositadamente em branco)

[P. 1]

COMENTÁRIOS DO COLÉGIO DE COIMBRA  
DA COMPANHIA DE JESUS

AOS QUATRO LIVROS *ACERCA DO CÉU*, DE  
ARISTÓTELES DE ESTAGIRA

*Com privilégio e autorização dos superiores*



EM LISBOA  
Na oficina de Simão Lopes  
No ano de 1593

(Página deixada propositadamente em branco)



TEXTO E TRADUÇÃO

[P. 130]

**IN SECVNDVM LIBRVM ARISTOTELIS *DE CAELO*  
PROOEMIUM**

Tripartita est huiusce libri disceptatio. Primum agitur de toto caelo, quod inter ceteras uniuersi partes, quas Aristoteles in hoc opere considerat, principatum obtinet. Tum de astris. Tertio loco de Terra, non tam Terrae quam caeli, quo undique circumfusa est, ratione. Quod ad primam partem attinet, repetit ea primum Aristoteles quae superiori libro exposuerat et caelo ipsi cum magno corpore, id est, uniuerso communia sunt, ut: caelum non oriri, non interire, perpetuum esse. Deinde, docet sex illi conuenire loci differentias: sursum, deorsum, ante, retro, dextrum et sinistrum. Item caelestium corporum plures esse motus, aequabiles tamen sibi que similes. Alteram uero tractationis partem tribus absolui quaestionibus; uidelicet: quae sit natura stellarum, quis earum motus, quae figura. Denique tertiam partem consumit in explicando qua ratione Terra in medio uniuersi consistat et quiescat ac figuram rotundam habeat. Illud uero hoc loco monendum censuimus non debere quemquam turbari quod neque in superiori libro neque in iis, qui sequuntur, eadem quae quibusdam aliis codicibus capitum initia easdemue textuum sectiones inueniat, cum in hisce exemplaria magnopere dissentiant.

[P. 131]

**CAPITIS PRIMI EXPLANATIO**

**a.** *Caelum igitur:* Caelum esse ingenitum et indissolubile semperque unum et idem, principii finisque expers nec tempore ullo circumscribi, sed ipsum potius tempus in se cohibere (siquidem

[P. 130]

**PROÉMIO AO LIVRO SEGUNDO DE ACERCA DO CÉU,  
DE ARISTÓTELES**

A matéria a debater neste livro reparte-se por três temas. Em primeiro lugar trata do céu inteiro, que detém a primazia entre as demais partes do universo que Aristóteles considera nesta obra. Em seguida ocupa-se com os astros. Em terceiro lugar, trata da Terra, não tanto por causa da Terra, quanto por causa do céu, que a cerca por todos os lados. No que tange à primeira parte, nela repete Aristóteles em primeiro lugar aquilo que expusera no livro primeiro e que é comum ao próprio céu juntamente com o grande corpo, ou seja, o universo, como: que o céu não nasce, não morre e é perpétuo. Em seguida, ensina que se lhe adequam seis diferenças de lugar: em cima, em baixo, para a frente, para trás, direita e esquerda. Ensina também que existem muitos movimentos de corpos celestes, ainda que regulares e a si mesmos semelhantes. E consagra a segunda parte do seu estudo à resolução de três questões; a saber: qual é a natureza das estrelas, qual o seu movimento e qual a sua forma. Por derradeiro, consagra a terceira parte a expor por que modo e razão a Terra se encontra fixa e imóvel no meio do universo e possui uma forma redonda. E considerámos que neste lugar nos cumpre advertir que ninguém deve inquietar-se por não encontrar no livro primeiro nem nestes que se seguem os mesmos cabeçalhos de capítulos ou as mesmas secções de textos que em certos outros códices, uma vez que nestas coisas os exemplares sobremaneira divergem.

[P. 131]

**EXPOSIÇÃO DO CAPÍTULO PRIMEIRO**

a. *Caelum igitur*: Que o céu é incriado e imperecível e sempre um só e o mesmo, isento de princípio e de fim e não circunscrito por tempo algum, mas que, ao vez, em si encerra o próprio tempo (visto que o

tempus est duratio motus caelestis), non difficulter intellegi posse inquit, tum ex iis quae superiori libro tractata sunt, tum quia aduersariorum, ut Heracliti et Empedoclis, dogmata in eas difficultates et incommoda incidunt, a quibus se nequaquam expediunt, tum praeterea quia ueteres nonnulli et patres, a quibus tradita doctrina est, corpus caeleste a mortalitatis noxa liberum et quasi diuinum quid esse, eiusque motum non solum fine carere, sed aliorum motuum finem esse praedicarunt.

*Heracliti et  
Empedoclis  
falsa dogmata.*

**b. Et finem enim:** Recte dici motum caeli esse finem aliorum motuum ex eo suadet quia omne continens habet rationem finis, prout contentum terminatur ad continens; patet autem imperfectum suapte natura contineri a perfecto, ut uero liquet, ex iis quae 1 lib. explicata sunt, motus circularis est perfectus; recti autem imperfecti sunt quia non redeunt ad suum principium, ut iis qui in orbem peraguntur. Quo fit ut motus sublunares contineantur a caelesti tamquam imperfecti a perfecto, proindeque caelestis motus, hac consideratione, apte dicitur finis reliquorum motuum. Vnde consequens etiam est ut motus caeli perennis semperque idem sit, cum id, quod uarium est ac multiplex, quales sunt motus sublunares, ad aliquid unum et perpetuum referri debeat. Quae sane perpetuitas congruit cum dignitate caelestis corporis, quod indissolubile est et beatarum mentium domicilium.

*Quo sensu  
motus caeli  
dicatur finis  
aliorum  
motuum.*

**c. Et insuper esse fine labore:** Docet caelum non solum esse indissolubile, sed absque labore et repugnantia moueri, idque ex eo probat quia nulla ui in contrarium nitente a suo motu retardatur, ut solent ea quae contra naturam feruntur, quorum motus tanto est difficilior et laboriosior, quanto diuturnior et a propria inclinatione alienior; caeli autem motus nequaquam est contra naturam, ut, ex iis quae initio primi libri tradita sunt, constat.

[P. 132]

**d. Idcirco neque:** Refellit tres sententias circa motum caeli: unam poeticam, quae finxit Atlantem caelum humeris fulcire ne ruat. Vnde illud Poetae:

*Primo opinio  
falsa de motu  
caeli.*

“Vbi caelifer Atlas

tempo é a duração do movimento celeste), diz Aristóteles que é algo que facilmente pode entender-se tanto a partir daquilo de que tratou no livro I, como porque os ensinamentos dos adversários, como Heraclito e Empédocles, incorrem em dificuldades e tropeços tamanhos que deles de modo algum se desembaraçam, como também, além disso, porque muitos dos antigos e antepassados, que transmitiram o saber, proclamaram que o corpo celeste está isento da pecha da mortalidade e é algo de quase divino e que o seu movimento não apenas está livre de fim, mas é o fim dos outros movimentos.

*Falsos ensinamentos de Heraclito e Empédocles.*

**b. *Et finem enim*:** Prova que é corretamente que se diz que o movimento do céu é o fim dos outros movimentos, porque todo o continente tem uma significação de fim, tal como o conteúdo é definido em relação ao continente; por outro lado, é manifesto que por sua natureza o imperfeito é contido pelo perfeito, e, consoante resulta manifesto por aquilo que se expôs no livro I, o movimento circular é perfeito; por outro lado, os retos são imperfeitos porque não retornam para o seu princípio, como os que se realizam em círculo. Daqui resulta que os movimentos sublunares são contidos pelo celeste como imperfeitos pelo perfeito, e por isso o movimento celeste de acordo com este ponto de vista é apropriadamente qualificado como fim dos restantes movimentos. Daqui se segue também como consequência que o movimento do céu é perene e sempre o mesmo, uma vez que aquilo que é variado e múltiplo, como é o caso dos movimentos sublunares, deve referir-se a alguma coisa única e perpétua. Esta perpetuidade está em harmonia com a dignidade do corpo celeste, que é imperecível e morada dos entendimentos bem-aventurados.

*Em que sentido se diz que o movimento do céu é o fim dos outros movimentos*

**c. *Et insuper esse sine labore*:** Ensina que o céu não só é imperecível, mas que se move sem trabalho e oposição, e que isto se prova porque não é retardado do seu movimento por nenhuma força atuante em sentido contrário, como costumam aquelas coisas que são levadas contra a sua natureza, cujo movimento é tanto mais dificultoso e trabalhoso quanto mais prolongado e mais alheio da sua inclinação própria; ora o movimento do céu de modo algum é contra a natureza, como é manifesto por aquilo que se ensinou no começo do livro I.

[P. 132]

*Primeira falsa opinião acerca do movimento do céu.*

**d. *Idcirco neque*:** Refuta três opiniões acerca do movimento do céu: uma poética, que imaginou que Atlas carrega o céu nos ombros para que não caia. Daqui deriva aquela passagem do poeta:

“onde Atlas, que o céu carrega,

Axem humero torquet stellis fulgentibus aptum.”<sup>1</sup>

Huius opinionis auctores, ait Aristoteles, idem sensisse quod nonnulli e posterioribus philosophis, qui, cum corpora caelestia grauia esse affirmarent, uoluerunt ideo datam caelo animam, ut eius ui in sublimi consisteret. Verum, cum caelum neque graue neque leue sit, ut superius declaratum fuit, non est ei eiusmodi ruina pertimescenda. Porro de Atlante ita scripsit Diodorus, lib. 4: “Ferunt Atlantem astrologiae fuisse peritissimum deque sphaera primum inter homines disputasse, qua ex re uisus est caelum suis humeris sustinere, locum praebente fabulis sphaerae inuentione.” Idem fere tradit D. Augustinus, 18 *De Ciu. Dei*, cap. 8, Eusebius uero *De Praeparatione Euangelica* et Alexander Polyhistor aiunt eundem fuisse Atlantem et Enoch, cuius fit mentio in libro *Geneseos*.

*Impugnatur.*

*Atlantis  
fabula unde  
orta.*

*Secunda  
opinio.*

**e. Neque ob conuersionem:** Secunda opinio fuit Empedoclis, qui caeli corpus naturalem habere grauitatem dixit, uerum tanta celeritate circumagi ut neutiquam possit cadere, sed ipsa cursos uelocitate sustineatur, eo modo quo hydria aqua plena, dum in gyrum torquetur, aquam, etsi grauis sit, non effundit. Quare idem etiam, aiebat ille, caelo accidit, cum praesertim nulla celeritas tanta sit quae possit cum caeli uelocitate contendere. Coarguitur autem huiusmodi placitum, tum quia caelo pondus attribuit, quo ipsum uacare ostensum fuit, tum quia non explicat quae sit illa tanta uis quae grauitatem deorsum nitentem tot saeculorum aetatibus uicerit, atque etiam nunc perennem illam motionem continuat.

*Refellitur.*

*Tertia opinio.*

**f. At uero neque ab anima:** Tertia sententia fuit Platonis, qui in *Timaeo* docuit animam caeli propria ui et impetu caelestes orbes, quantumlibet renitantur, torquere. Hanc ex eo improbat quia, si illa anima tam uastam molem contra eius naturam tanta celeritate perpetuo circumduceret, non solum non esset beata, ut caelestes mentes decet, sed misera prorsus ac deterior animantibus, in quibus nullum est quod non interdum somno aut laborum intermissione quiescat. Essetque talis anima, dum caelum tamquam rotam uoluit, Ixioni similis, quem fingunt poetas apud inferos ea poena cruciati ut rotam perpetuo uoluat. Quae omnia cum absurda sint, colligit

*Ixionis fabula.*

<sup>1</sup> Virg., lib. VI Aeneid.

Sobre os ombros faz girar um eixo de estrelas matizado.”<sup>1</sup>

Os autores desta opinião diz Aristóteles pensaram o mesmo que muitos de entre os filósofos posteriores, que, uma vez que afirmavam que os corpos celestes eram pesados, pretenderam que se desse alma ao céu para que mediante a sua força se fixasse no alto. Mas, uma vez que o céu nem é pesado nem leve, consoante mais acima se expôs, não é de temer que esteja sujeito a esta sorte de ruína. Ora, em relação a Atlas, Diodoro escreveu o seguinte, no livro IV: “Conta-se que Atlas foi muitíssimo entendido em astronomia e que foi o primeiro homem a discorrer acerca da esfera, motivo pelo qual deu visos de carregar o céu sobre os seus ombros, oferecendo a descoberta da esfera ensejo para as fabulações.” Quase o mesmo ensina Santo Agostinho no cap 8, livro XVIII de *A Cidade de Deus*, ao passo que Eusébio, na *Preparação Para o Evangelho*, e Alexandre Polyhistor dizem que Atlas e Enoc foram a mesma pessoa, de que se faz menção no livro do *Gênesis*.

*Impugna-se.*

*Donde  
procede a  
fábula de  
Atlas.*

e. *Neque ob conuersionem*: A segunda opinião foi a de Empédocles, que afirmou que o corpo do céu tinha um peso natural, mas que girava com tão grande rapidez que de modo algum pode cair, mas mediante a própria velocidade do seu curso se sustentava, à semelhança de um cântaro cheio de água, que, ao fazê-lo girar em roda, não derrama a água, ainda que seja pesada. Razão pela qual também (dizia ele) há de acontecer o mesmo ao céu, uma vez que sobretudo não existe nenhuma rapidez tão grande que possa rivalizar com a velocidade do céu. Ora, demonstra-se o erro duma opinião como esta não só porque atribui peso ao céu, que se demonstrou ele não possuir, mas também porque não explica qual é essa tão grande força que durante um tamanho número de séculos venceu o peso que arrasta para baixo, e que também agora continua aquele movimento incessante.

*Segunda  
opinião.*

*Refuta-se.*

f. *At uero neque ab anima*: A terceira opinião foi defendida por Platão, que no *Timeu* ensinou que a alma do céu graças à sua própria força e impulso faz girar as esferas celestes, por mais que estas se oponham. Refuta esta opinião porque, se aquela alma fizesse incessantemente girar contra a sua natureza com tamanha velocidade uma mole de tão vastas dimensões, não apenas não seria bem-aventurada, como convém aos entendimentos celestiais, mas totalmente mofina e inferior aos animais, entre os quais não há nenhum que por vezes não descanse graças ao sono ou a uma pausa nos trabalhos. E uma alma assim, ao fazer como uma roda girar o céu, seria semelhante a Ixião, que os poetas fantasiam

*Terceira  
opinião.*

*Refuta-se.*

*Fábula de  
Ixião.*

<sup>1</sup> Vd. Virgílio, *Eneida* 6. [796-797].

magis esse consentaneam eam opinionem quae caelo aeternitatem motumque absque ulla uiolentia tribuit.

[P. 133]

## QVAESTIO I

SINTNE CAELESTES ORBES ANIMATI, ANNON

### ARTICVLVS I

OPINIO ET ARGUMENTA EORUM QUI ANIMATOS  
ESSE CREDIDERUNT

Quoniam Aristoteles proximo capite docuit corpora caelestia non moueri ab anima, disquirendum hoc loco est num illa animata sint. Chaldaei, qui ingeniorum sollertia in Assyria prae ceteris floruerunt et astrologiam putantur inuenisse, animata esse praedicabant. Idem opinata sunt, Platone teste et defensore in *Cratylo* et *Epinomide*, omnes fere ueteris physiologiae principes tam Graeci quam Aegyptii: quorum alii mundum magnum quoddam animal esse omnesque eius partes una et eadem anima praeditas esse putabant; alii singulis orbibus animas singulas attribuebant; alii etiam uni cuique stellae suam animam applicabant.<sup>2</sup> Et ex his rursus quidam intellegentem dumtaxat, quidam altricem simul animam caelesti mundo dederunt, aientes ali sidera humoribus (a)<sup>3</sup> Oceani in altum subductis. Denique adeo haec opinio antiquorum animis insederat ut Anaxagoras, referente Laertio in eius uita et Diuo Augustino XVIII *De Ciuitate Dei*, capite 41, quod Solem lapidem flagrantem, non uero animal neque deum esse dixerit, impietatis apud Athenienses arcessitus ac deinde reus factus fuerit. Caelos animatos fecere, ex Hebraeis Philo Iudaeus et Rabbi Moyses, ex Arabum disciplina Auicenna, Algazellus, Alpharabius et Albumazar. Praeterea, Ptolemaeus et astrologi complures. Denique eandem sententiam approbavit Origines, VII lib. *Περὶ Ἀρχῶν* et primo tomo *Commentariorum in Ioannem*, addens stellas uirtutis et uitii capaces esse proficereque in actionibus studiosis et deficere. Diuus uero Augustinus, II *Supra Genes. ad Lit.*, cap. 18, et in *Enchir.*, cap. 18, de caelestium

*Quidam mundum animal magnum fecere.*

*Anaxagoras sole lapidem ignitum uocabat.*

*Origines.*

*D. Augustinus.*

<sup>2</sup> Hac de re D. Damas., I. *De Haeresibus*; Lactantius, I. II, c. 6; Bessario, I. II *Contra Calumn.* c. 7; M. Alber., XI *Metap. Tract.* 2, ca. 10; Cic., II *De Nat. De.*

<sup>3</sup> (a) Huius sententiae fuit Cleanthes, teste Cic., lib. II *De Natura Deor.*; et Plinius, lib. II *Hist.*, c. 8, Seneca, lib. II *Nat. Quaest.*, c. 5, ceterique Stoici.



que é atormentado nos infernos com este castigo de perpetuamente fazer girar uma roda. Uma vez que é certo que tudo isto é absurdo, conclui que é mais razoável esta opinião que atribui ao céu eternidade e movimento sem qualquer violência.

[P. 133]

## QUESTÃO I

SE EXISTEM ESFERAS CELESTES COM ALMA, OU NÃO

### ARTIGO I

OPINIÃO E ARGUMENTOS DOS QUE ACREDITARAM  
QUE ELAS TINHAM ALMA

Uma vez que no capítulo anterior Aristóteles ensinou que os corpos celestes não são movidos por uma alma, neste lugar cumpre investigarmos se eles possuem alma. Os Caldeus, que pela subtileza das suas inteligências se avantajaram na Assíria aos demais e se considera que foram os que descobriram a astronomia, proclamavam que os corpos celestes eram animados. Segundo o testemunho e defesa de Platão, no *Crátilo* e no *Epínomis*, tiveram a mesma opinião quase todos os grandes nomes da antiga fisiologia, tanto gregos como egípcios: entre eles, havia uns que pensavam que o mundo era um grande ser vivo e todas as suas partes se encontravam providas de uma única e mesma alma; outros atribuíam a cada esfera a sua respetiva alma; outros igualmente aditavam a todas as estrelas a sua alma.<sup>2</sup> E, além disso, de entre estes certos atribuíam ao mundo celeste uma alma apenas inteligente, ao passo que outros a conceberam como simultaneamente alimentadora, dizendo que os astros são alimentados pelos humores (a)<sup>3</sup> do Oceano elevados até às alturas. Finalmente, a tal ponto esta opinião se apoderara das almas dos antigos que Anaxágoras, conforme o conta Laércio na sua biografia, e Santo Agostinho, no cap. 41 do livro XVIII de *A Cidade de Deus*, por ter afirmado que o Sol era uma pedra em chamas e não um ser vivo nem um deus, foi acusado em Atenas de impiedade e em seguida condenado. Também defenderam que os céus tinham alma, entre os hebreus Filon de Alexandria e Maimónides, e entre os seguidores da ciência árabe Avicena, Algazali,

*Certos  
conceberam  
o mundo  
como um  
grande ser  
vivo.*

*Anaxágoras  
chamava  
ao Sol uma  
pedra a  
arder.*

<sup>2</sup> Sobre este assunto veja-se: S. Damasceno, livro *Acerca das Heresias*; Lactâncio, livro II, cap. 6; Bessarion, livro II, cap. 7 de *Contra Um Caluniador de Platão*; Alberto Magno, *Metafísica*, 11, tratado 2, c. 10; Cícero, *Acerca da Natureza dos Deuses*, 2.

<sup>3</sup> (a) Cleantes perfilhou esta opinião, segundo o testemunho de Cícero, no livro II *Acerca da Natureza dos Deuses*; e Plínio, no livro II cap. 8, da *História Natural*, e Séneca, no livro II, cap. 5 das *Questões Naturais*, e os restantes estóicos.

corporum animation disputans, neutram partem asseuerare audet subditque, hoc posteriori loco, incertum sibi esse num stella ad beatorum societatem pertineant, “sed nec illud”, inquit, “certum habeo utrum ad eandem”, id est, beatarum mentium, “societatem pertineant Sol et Luna et cuncta sidera, quamuis nonnullis lucida corpora esse sine sensu et intellegentia uideantur.”

[P. 134] Non desunt autem argumenta pro affirmatiua parte quaestionis, quae caelo inesse animam statuit. Primum sit: negari non potest dari animam mundi, a qua uidelicet informetur et cuius beneficio tota natura corporea atque adeo caelestes orbis uiuant; igitur corpora caelestia sunt animata. Antecedens ostenditur quia, cum quaedam mundi partes uiuant ut animantes et stirpium harbarumque genera, minime conuenit ut totum ipsum uita creat, alioqui totum deterioris esset condicionis quam suae partes. Praeterea, quod talis forma necessario constituenda sit ut rerum naturalium munia per se exsequatur argumento est admirabile earum artificium, quod passim elucet, praesertim in conformatione fetuum; in membrorum delineatione, non minus ad elegantiam quam ad usum et utilitatem apta; in uiuifici caloris distributione; in dispensatione alimenti, prout cuiusque partis magnitudo et condicio postulat; in brutorum animantium operibus; in multarum rerum antipathia et sympathia, id est, mutuo dissensu et consensu, aliisque eiusmodi, quae non nisi ad aliquam sapientem causam, qualis est anima mundi, uidentur referri posse. Ac priuatim id etiam comprobant animantia quae ex caenosa et putrescente materia sponte oriuntur. Nam, cum horum generationem nulla uis semini insita praecedat neque ad ea procreanda solus calor sufficiat, utique putandum est praeesse mundo animam unam totius animationis fontem, quae iis uitam ab se fundat et communicet. Accedit ad argumenti confirmationem testimonium Boetii, qui, libro III *De Consolatione Philosophiae*, metro 9, ait Deum per animam mundi motus corporum caelestium administrare, hisce uerbis:

*1 arg. pro  
animatione  
caeli.*

*Antipathia et  
sympathia.*

*Boetius.*

Alfarabi e Albumazar. Além destes, Ptolomeu e inúmeros astrónomos. Por derradeiro, aprovou a mesma opinião Orígenes, livro VII de *Περὶ Ἀρχῶν* *Orígenes.* e no primeiro volume dos *Comentários a João*, acrescentando que as estrelas são capazes de virtude e de defeitos e progridem mediante atos desvelados e se extinguem. E Santo Agostinho, no livro II, cap. 18 do *Comentário Literal ao Génesis*, e no cap. 18 do *Manual*, discorrendo sobre *Santo Agostinho.* o possuírem alma os corpos celestes, não se atreve a optar por nenhuma das duas opiniões e acrescenta, neste último passo, que não tem a certeza sobre se as estrelas fazem parte da comunidade dos bem-aventurados, “mas”, diz ele, “não estou certo sobre se dela”, isto é, a comunidade dos entendimentos bem-aventurados, “fazem parte o Sol e a Lua e todos os astros, ainda que pareça que muitos têm corpos brilhantes desprovidos de sentidos e inteligência.”

[P. 134] Ora, não faltam argumentos a favor da parte afirmativa da questão, que estabeleceu que o céu tem alma. Que seja o primeiro: não pode negar-se que se dá a alma do mundo: a saber, que lhe dá forma e por benefício da qual vivem a totalidade da natureza corpórea e até as esferas celestes; por conseguinte, os corpos celestes possuem alma. *1º argumento a favor do céu possuidor de alma.* Prova-se o antecedente porque, uma vez que certas partes do mundo vivem como seres animados e géneros de plantas e ervas, não é lógico que a própria totalidade esteja privada e vida, caso contrário a totalidade possuiria uma condição inferior à das suas partes. Além disso, de que uma forma assim forçosamente se deva estabelecer a fim de por si mesma realizar as funções da natureza prova-o o admirável artifício desta, que por toda a parte brilha, sobretudo na conformação dos fetos: no formato dos membros, que atendem não apenas à formosura, como à utilidade e proveito; na repartição do calor que vivifica; na distribuição do alimento, como que postula a grandeza e qualidade de todas as partes; nas obras dos animais selvagens; na simpatia e antipatia demonstradas por inúmeras coisas, isto é, pelo dissentimento e acordo que umas mostram em relação às outras e por outras coisas desta sorte que dão visos de só poderem atribuir-se a alguma causa provida de saber, como é a alma do mundo. *Simpatia e antipatia.* E também provam isto separadamente os animais que espontaneamente nascem de matéria em putrefação e imunda. Com efeito, uma vez que nenhuma potência implantada na semente é anterior à geração dos mesmos e sendo certo que só o calor seja suficiente para os criar, cumpre em qualquer caso pensar que preside ao mundo uma alma única, fonte de toda a vida animada, capaz de a partir de si mesma transmitir e partilhar a vida com estes seres. Acresce, para corroborar a prova, o testemunho de Boécio, o qual, no livro III da *Consolação da Filosofia*, no metro 9, diz, com as palavras seguintes, que Deus governa os movimentos dos corpos celestes mediante a alma do mundo: *Boécio.*

“Tu triplicis mediam naturae cuncta mouentem  
 Conectens animam, per consona membra resoluus  
 Quae cum secta duos motum glomerauit in orbis,  
 In semet reditura meat mentemque profundam  
 Circumit et simili conuertit imagine caelum.”

2 *argum.* Secundum: id, quod est intellegentiis ad earum actionem recipiendam uicinius, est etiam iisdem secundum naturam propinquius, alioqui dissolueretur partium uniuersi proxime sibi cohaerentium affinitas et proportio; sed corpora caelestia sunt uiciniora intellegentiis ad recipiendam earum actionem, cum in ipsa motum primo influant; sunt igitur intellegentiis propinquiora secundum naturam; non possunt autem ita se habere, nisi suo modo uitam participant. Sunt ergo uiuentia et animata.

3 *argum.* Tertium: quod primum est in genere mobilium, est mouens se ipsum, ut probat Aristoteles, VIII lib. *Physic.*, c. 5, a text. 34, quia nimirum quod est per se, prius est eo quod per aliud, sed corpora caelestia sunt priora in genere mobilium, ut ex proxima ratione constat; ergo, mouent se ipsa, atque adeo animata sunt.

4 *argum.* Quartum: non uidetur pulcherrimae uniuersitatis descriptioni et ordini congruere ut inferior mundus a re, quae animata non sit, regatur et conseruetur, sed regitur et conseruatur a caelo, ut docet Aristoteles, I *Meteo.*, c. 2. Igitur caelum est animatum, nec uero qualibet anima, sed [P. 135] ea quam habere conuenit gubernatorem et quasi parentem orbis sublunaris, id est, rationis et intellegentiae participem.

5 *argum.* Idem confirmari potest testimonio Aristotelis. Nam, II lib. huius operis, c. 2, text. 13, ait caelum esse animatum et habere in se motus principium. Item, XII *Metaph.*, c. 7, asserit primum principium mouens orbis caelestes, id est, primum motorem, siue Deum, mouere ut id quod cognoscitur et appetitur; putat igitur orbibus caelestibus intellectum inesse et appetitum, quibus primum motorem cognoscant amentque. Denique Graeci interpretes, Alexander, Philoponus et alii, itemque, ut uidetur, D. Thomas, lib. II *Contra Gent.*, cap. 70, hanc esse credunt Aristotelis sententiam, cui etiam subscripsit nobilissimus eius discipulus Theophrastus, in libro quem de caelo edidit.

*Primus motor  
 secundum  
 Aristotelem  
 mouet ut  
 cognitus  
 amatusque.*

6 *argum.* Postremo, ad hanc partem tuendam facere uidetur illud psalmi 135: “Qui fecit caelos in intellectu”, id est, intellectu praeditos, et illud *Ecclesiastae*: “in circuitu pergit spiritus et in circulos suos

“Tu, que ajuntas a alma, que tudo move, à tríplice  
 Natura, e pelos harmoniosos membros desta derramas  
 Essa alma, que, após dividir-se, duas esferas moveu,  
 E para voltar a si mesma circula, e rodeia o profundo  
 Entendimento e o céu transforma em imagem qual a sua.”

Segundo: aquilo que se encontra mais próximo das inteligências para receber a ação delas, também está mais perto das mesmas segundo a natureza, caso contrário desagregar-se-ia a afinidade e proporção das partes do universo que estão estreitamente unidas entre si; mas os corpos celestes encontram-se mais próximos das inteligências para receberem a ação delas, uma vez que neles imprimem primeiramente o movimento; por conseguinte, encontram-se mais próximos das inteligências segundo a natureza; não podem porém comportar-se desse modo, a menos que a seu modo participem de vida. Logo, são seres vivos e providos de alma. 2º  
argumento.

Terceiro: aquilo que é o primeiro no género dos móveis, é ele mesmo movente, como prova Aristóteles, no livro VIII da *Física*, c. 5, a partir do texto 34, porque, como é evidente, aquilo que é por si mesmo, é primeiro que aquilo que é por outrem, mas os corpos celestes são em género os primeiros dos móveis, consoante é manifesto pelo raciocínio anterior; logo, movem-se por si mesmos, e até são providos de alma. 3º  
argumento.

Quarto argumento: não se adequa com o traçado e ordem do formosíssimo todo que o mundo inferior seja dirigido e conservado por uma coisa que não é provida de alma, mas é governado e conservado pelo céu, conforme ensina Aristóteles, *Meteorologia*, livro I, cap 2. Por conseguinte, o céu está provido de alma, e não uma alma qualquer, mas [P. 135] aquela que convém que tenha o piloto e quase progenitor da esfera sublunar, isto é, partícipe de razão e inteligência. 4º  
argumento.

Pode confirmar-se o mesmo com o testemunho de Aristóteles. Com efeito, no livro 2 desta obra, c. 2, texto 13, diz que o céu tem alma e possui em si o princípio do movimento. Igualmente, no livro XII, cap. 7 da *Metafísica*, afirma que o primeiro princípio que move as esferas celestes, isto é, o primeiro motor, ou Deus, move como alguém que é conhecido e desejado; por conseguinte, pensa que as esferas possuem intelecto e apetite, a fim de com eles conhecerem e amarem o primeiro motor. Finalmente, os intérpretes gregos, Alexandre, Filópono e outros, e também, segundo parece, São Tomás, no livro II *Contra os Gentios*, cap. 70, creem que esta é a opinião de Aristóteles, que também perfilhou o seu brilhantíssimo aluno Teofrasto, no livro que publicou acerca do céu. 5º  
argumento.

Por fim, parece que vem em apoio desta opinião o seguinte passo do *Salmo* 135: “O que fez os céus na inteligência”, ou seja, dotados de inteligência, e o seguinte do *Ecl* 1. 6.: “O espírito corre, visitando tudo 6º  
argumento.

*O primeiro motor, segundo Aristóteles, como alguém conhecido e amado.*

*A testimoniis Sacrae Paginae.* reuertitur.” Quo loco cum nomine “spiritus” significari non possit intellegentia adsistens, neque enim illa cum ipso orbe circumuoluitur, reliquum est ut significetur anima informans. Cui interpretationi adstipulari uidetur D. Hieronymus ibidem hisce uerbis: “Siue ipsum solem spiritum nominauit, quod animet et spiret et uigeat et annuos orbis cursos expleat, siue quod:

*Lunae lucentem globum Titaniaque astra  
Spiritus intus alit totamque infusa per artus  
Mens agitat molem etc.”<sup>4</sup>*

Non putat igitur D. Hieronymus a ueritate alienum fateri cum Poeta caelestem globum mente animari ac uiuere.

## ARTICVLVS II

### CONCLUDITUR ORBES CAELESTES NON ESSE ANIMATOS

Contraria tamen sententia omnino uera est, quam tuendam monet D. Damascenus, lib. II *Fidei Orthodoxae*, cap. 6: “Nullus”, inquit, “caelos aut sidera animata esse existimet, anima quippe ac sensu carent;” idem sentit D. Cyrillus, lib. II *Contra Iulianum*, D. Amb., lib. II *Hexam.*, c. 4, D. Basilius, homil. 3 *Hex.*, et in comm. psal. 48, Lactantius, lib. II, c. 5, D. August., in lib. *De Duabus Animabus*, c. 4, ubi asserit muscam, propterea quod uiuit, esse nobiliorem Sole, et lib. I *Retract.*, c. 5, ubi quae de animatione mundi, in lib. *De Immortalitate Animae* scripserat, temere scripta fuisse inquit, itemque lib. II earundem *Retract.*, c. 7, ubi quae de caelestium corporum uita asseuerat, ait per tropum et figuram posse accipi, ducta uidelicet translatione a re animata ad inanimatam. In eadem opinione fuit D. Hieronymus, super illud *Deuteronomii* 32: “Audite, caeli, quae loquor”, et ad cap. 1 et 45 *Esaiiae*, et in epistolis ad Pammachium et Auitum, ubi Origenem coarguit quod solem, lunam, et astra animata esse dixerit. Item auctor libri *De Cognitione Verae Vitae*, cap. 6, aiens eos, qui sidera ratione uel sensum praedita arbitrantur, iure sensu carentes et rationis expertes haberi. Denique idem adstruunt omnes [P. 136] fere scholasticae

<sup>4</sup> Lib. VI *Aen.*

em roda, e volta sobre si mesmo em longos círculos.” Neste passo não pode designar-se com o nome de espírito a inteligência que ali assiste, porquanto esta não gira juntamente com a própria esfera, concluindo-se que serve para designar a alma que modela a forma. A esta interpretação parece aderir S. Jerónimo, no comentário ao mesmo lugar, ao escrever o seguinte: “Ou deu ao Sol o nome do próprio espírito, porque ele anima e sopra e viça e enche as revoluções anuais da esfera, ou porque:

Ao luzente globo da Lua e ao astro titânio  
Um interior espírito os nutre e uma alma pelos membros  
Derramada impele a inteira mole etc.”<sup>4</sup>

Por consequência, S. Jerónimo pensa que não é alheio à verdade reconhecer juntamente com o Poeta que o globo celeste é animado por um entendimento e tem vida.

## ARTIGO II

### CONCLUI-SE QUE AS ESFERAS CELESTAS NÃO TÊM ALMA

Todavia, é totalmente verdadeira a opinião contrária, que S. Damascenos aconselha que deve ser defendida, no livro II, cap. 6 da *Fé Ortodoxa*. Diz ele: “Que ninguém considere que os céus ou os astros são animados, porquanto estão destituídos de alma e sentidos”; opinam o mesmo S. Cirilo, no livro II de *Contra Juliano*, Santo Ambrósio, *Acerca dos Seis Dias da Criação*, livro II cap. 4, S. Basílio, 3<sup>a</sup> homilia *Acerca dos Seis Dias da Criação*, e no comentário ao *Salmo 48*, Lactâncio, no livro II, cap. 6, Santo Agostinho, no cap. 4 do livro *Acerca das Duas Almas*, onde afirma que a mosca, pelo facto de viver, é mais nobre do que o Sol, e no livro I das *Retratações*, cap. 5, onde reconhece que aquilo que escrevera sobre a alma do mundo no livro *Acerca da Imortalidade da Alma* tinha sido escrito de forma irrefletida, e igualmente, no livro II, cap. 7, das mesmas *Retratações*, onde diz que aquilo que doutras vezes afirmara acerca da vida dos corpos celestes pode ser interpretado como tropo e de modo figurado, a saber, fazendo-se a transposição de coisa animada para coisa inanimada. Da mesma opinião foi S. Jerónimo, a propósito daquela passagem de *Dt* 32. 1.: “Ouvi, céus, o que vou dizer”, e no comentário a *Is* 1. e 45, e nas cartas a Pamáquio e a Avito, onde demonstra o erro de Orígenes por ter

<sup>4</sup> Vd. [Virgílio], *Eneida*, 6. [725-727]

theologiae professors: D. Thomas, 1 p., q. 70, art. 3, Alensis, 2 p., q. 87, membro 3, art. 4, Albertus, in *Tract. de Quattuor Coaeuis*, q. 4, art. 25, D. Bonaventura, in 2, d. 14, q. 2, n. 30, Durandus, ibidem, q. 2, priori parte distinct., Ochamus, q. 12, Aegidius, q. 3, et alii.<sup>5</sup> Quin etiam D. Thomas, D. Bonaventura et M. Albertus eos, qui orbes caelestes animatos uocant, et qui animae expertes esse aiunt, re concinere, uerbis dissidere; illos nempe animam adsistentem siue motricem, absque informatione, hoc est intellegentiam caelo tribuere, hos informantem negare. In quo sensu saltem patrum sanctorum dicta, sicubi corpora caelestia animata nuncuparunt, accipienda sunt. Nam, quod ex antiquis nonnulli animam, etiam uegetatricem et sentientem, atque adeo informantem, caelo dederint, constat tum ex aliis, tum ex Plutarcho, lib. II *De Placitis Philosophorum*, c. 5 et 17, Tullio, lib. II *De Nat. Deor.*, et Auicenna, IX *Metaph.*, cap. 2.

*Prima ratio  
quod non sint  
animati  
caelestes  
orbes.*

Probatur igitur nostra sententia hunc in modum: si caelum foret animatum, caeli anima esset in qualibet eius parte, quaelibet enim pars uientis uiuit, sed anima caeli nequit simul in qualibet caeli parte esse. Non est igitur caelum animatum. Probatur assumptio: nam, si spatium, quod occupat angelus, etiam primae hierarchiae, quae aliis naturae dignitate praecellit, si id, inquam, spatium, ut statuit communis theologorum doctrina, breuius contractiusque est quam caelestis sphaerae magnitudo, unde fieri nequit ut angelus in aliqua caeli parte et in Terra simul consistat: quo pacto anima una, praesertim insectilis, quam aduersarii caelo tribuunt, tam uasto corpori animando sufficiat?

*2 ratio.* Rursus: animus est actus corporis organici, ut docet Aristoteles, II *De Anima*, c. 1, text. 7. Igitur omne corpus animatum est organicum; atqui caelum non est huiusmodi, nec enim in illo ulla organorum uarietas aut distinctio cernitur (nisi quis poetice ac

<sup>5</sup> Capr., in 2, d. 9, q. un, a. 1, Argen., item in 2, d. 14, q. 1, a. 1, Heruaeus, ibid. art. 2, Nicolaus Lyra, in cap. 10 *Ieremiae*, Eugub., in psal. 18, Abulensis, in cap. 13 *Exodi*, q. 47 et sequentibus.



dito que o Sol, a Lua e os astros são seres com alma. Igualmente o autor do livro *Acerca do Conhecimento da Verdadeira Vida*, no cap. 6, ao dizer que aqueles que defendem que os astros estão providos de razão ou sentidos com toda a razão devem ser tidos na conta de homens privados de senso e desprovidos de razão. Finalmente, asseguram o mesmo quase todos [P. 136] os mestres da filosofia escolástica: São Tomás, 1 p., q. 70, a. 3, o Halense, 2 p., q. 87, membro 3, a. 4, Alberto Magno, no tratado *De Quattuor Coaeuis*, q. 4, a. 25, S. Boaventura, *in* 2, d. 14, q. 2, n° 30, Durando, no mesmo lugar, q. 2, na 1ª parte da distinção, Ockham, q. 12, Egídio, q. 3, e outros.<sup>5</sup> E até São Tomás, S. Boaventura e Alberto Magno creem que os autores que chamam seres vivos às esferas celestes e os que dizem que elas estão privadas de alma, discordam nas palavras, mas de facto estão de acordo, porquanto aqueles atribuem ao céu uma alma que lhes assiste ou motriz, sem modelação, ou seja, uma inteligência, e estes negam que modele. Pelo menos neste sentido devem aceitar-se as palavras dos santos padres, se alguma vez designaram os corpos celestes por seres animados. Com efeito, que não poucos de entre os antigos atribuíram alma, não apenas vegetativa e sensitiva, mas até modeladora, ao céu, é algo que resulta evidente, tanto de outros autores, como do [Pseudo] Plutarco, no livro II, capítulos 5 e 17 de *Acerca das Opiniões dos Filósofos*, de Túlio [Cícero], no livro II de *Acerca da Natureza dos Deuses*, e Avicena, livro IX da *Metafísica*, cap. 2.

Por conseguinte, prova-se a nossa opinião do seguinte modo: se o céu tivesse alma, a alma do céu estaria em uma qualquer parte dele, pois qualquer parte do ser vivo tem vida, mas a alma do céu não pode estar ao mesmo tempo em qualquer parte do céu. Por conseguinte, o céu não tem alma. Prova-se a proposição menor porque, se o espaço que ocupa um anjo, mesmo da primeira hierarquia, que precede em dignidade de natureza as outras, se, como eu dizia, esse espaço, como estabeleceu o ensino geral dos teólogos, é mais breve e estreito do que a grandeza da esfera celeste, pelo que não pode acontecer que um anjo esteja simultaneamente presente em alguma parte do céu e na Terra: de que maneira uma única alma, sobretudo indivisível, que os adversários atribuem ao céu, pode ser suficiente para animar um corpo tão imenso?

Além disso: a alma é um ato de um corpo orgânico, consoante ensina Aristóteles, no livro II, c. 1, texto 7 de *Acerca da Alma*. Por consequência, todos os corpos animados são orgânicos; o céu, porém, não é desta sorte, pois nele não se divisa qualquer diversidade ou distinção de órgãos (a não

*Primeira razão porque não são providas de alma as esferas celestes.*

*2ª razão.*

<sup>5</sup> Vd. Capréolo, *in* 2, d. 9, q. única, a. 1; Argentinas, também *in* 2, d. 14, q. 1, a. 1; Hervé de Nédellec, *ibi.*, a. 2; Nicolau de Lira, comentário ao c. 10 de Jeremias; Agostino Steuco de Gobbio, comentário ao *Sl* 18; Abulense, comentário ao c. 3 do *Êxodo*, q. 47 e seguintes.

ridicule philosophetur dicatque caelum uidere per Solem quasi per oculum, audire per polos tamquam per aures); non ergo caeleste corpus animatum est. Adde quod forma perfectorum uiuentium, quale oporteret caelum esse si uiueret, sicuti perfectior esta c pluribus facultatibus praedita, ita instructiorem corporis officinam et maiorem organorum copiam ad functiones uitae obeundas requirit: et tamen caelum hisce instrumentis prorsus caret.

3 ratio

Deinde: omnis forma, boni alicuius obtinendi gratia, cum materia copulatur. Nam, materia est propter formam, teste Aristotele, I *Physicae Auscult.* (unde et noster animus, qui alioqui per se extra materiam cohaerere potest, non solum totius coagmentandi causa, sed ob suam etiam commoditatem corpori coniungitur: ut nimirum rerum materialium cognitionem per sensus hauriat). Non apparet autem cuius boni gratia caelesti corpori anima iungi debeat. Igitur caelum est expers animae. Probatur assumptio, nec enim propter functiones uegetaticum facultatem, uidelicet nutritionem, accretionem, generationem: hae namque solis corporibus interitum subeuntibus conuenire possunt.<sup>6</sup> Nec propter sensuum operationes, cum sentiendi organa nec caelo insint, [P. 137] nec sine tactilium qualitatum temperie constant. Nec etiam (quod ex dictis sequitur) ob intellectionem, cum corpus non nisi sensuum ministerio intellectui deseruiat. Nec postremo ob localem motum, siquidem ad hunc exhibendum, non informatio requiritur, sed appulsus uirtutis qua motor rem motam attingat. Nulla igitur causa excogitari potest ob quam anima cum corpore caelesti in unius compositi societatem coire debuerit.

Anima  
rationalis  
suae  
commoditatis  
gratia corpori  
iungitur.

Corpus  
ministerio  
sensuum  
intellectui  
obserui.

Quarta ratio.

Ad haec, si caelum esset animatum, cum proprium uiuentium sit ab se moueri, non egeret caelum intellegentiis ut moueretur, quod falsum esse in progressu ostendemus. Adde quod, si eiusmodi anima ratione praedita esset, potuisset etiam peccare et praemium ac poenam mereri, atque adeo beatitudine frui uel aeternis cruciatibus addici, cum tamen hoc solis angelis et hominibus conuenire et communis patrum sensus doceat et Sacra Paginae doctrina eliciatur.

Quinta ratio a  
testimoniis  
Aristotelis.

Praeterea quod Aristoteles huius sententiae fuerit probatur. Namque, 8 *Physic.*, text. 40 et 41, ait motorem orbis caelestis uniri

<sup>6</sup> Lege Aristotelem, c. 3, lib. I huius operis.

ser que alguém filosofe de modo poético e jocoso e diga que vê o céu através do Sol como através de um olho e que escuta através dos polos como se fossem ouvidos); logo, o corpo celeste não tem alma. Acresce que a forma dos seres vivos perfeitos, como conviria que o céu fosse, se tivesse vida, assim como é mais perfeita e provida de muitas faculdades, da mesma maneira requer uma mais provida oficina do corpo e uma maior abundância de órgãos para o desempenho das funções da vida: e no entanto o céu carece totalmente de estes recursos.

Em seguida: toda a forma, a fim de obter algum bem, junta-se com *3ª razão.*

a matéria. Com efeito, a matéria existe devido à forma, como testifica Aristóteles, livro I da *Física* (daqui resulta também que a nossa alma, que de outro modo por si mesma pode formar um todo fora da matéria, junta-se ao corpo não só a fim de consolidar o todo, mas devido também à sua comodidade: a saber, para alcançar através dos sentidos o conhecimento das coisas materiais. Ora, não é manifesto por amor de que bem deva a alma juntar-se ao corpo celeste. Por conseguinte, o céu está desprovido de alma. Prova-se a proposição menor, porquanto nem por causa das funções das faculdades vegetativas, a saber, a nutrição, o crescimento, a geração, é que estas só podem convir a corpos sujeitos a perecimento.<sup>6</sup> Nem por causa das operações dos sentidos, uma vez que os órgãos para sentir nem se encontram no céu, [P. 137] nem existem sem a combinação das qualidades palpáveis. Nem tão-pouco (algo que se segue do que foi dito) devido à inteligência, uma vez que o corpo serve o intelecto apenas com a ajuda dos sentidos. Nem, para concluir, devido a um movimento local, visto que para produzir este não se requer o dar forma, mas o impulso da virtude com a qual o motor toca na coisa movida. Por conseguinte, é impossível imaginar-se causa alguma devido à qual a alma deva associar-se com o corpo celeste para constituir um único composto.

Além disso, se o céu tivesse alma, uma vez que é próprio dos seres vivos moverem-se por si mesmos, o céu não necessitaria das inteligências para se mover, algo que mais à frente mostraremos ser falso. Acresce que uma alma deste tipo tivesse sido provida de razão, também teria podido pecar e tornar-se merecedora de prémio e castigo, e até gozar a bem-aventurança ou ser entregue aos tormentos eternos, sendo todavia certo que isto só se aplica aos anjos e aos homens e é o que é ensinado pelo geral sentir dos padres e se conclui dos ensinamentos das Sagradas Escrituras. *Quarta razão.*

Além de que se prova que foi esta a opinião de Aristóteles. Com efeito, na *Física*, livro 8, textos 40 e 41, afirma que o motor da esfera celeste se *Quinta razão, fundada nos testemunhos de Aristóteles.*

<sup>6</sup> Leia-se Aristóteles, cap. 3, livro I desta obra.

cum suo orbe contactu uirtutis; at unio formae cum materia non est unio per contactum, sed alterius rationis. Quare, secundum Aristotelem motor caeli non est forma caeli nec caelestia corpora a se ipsis mouentur, ex quo sequitur ea non uiuere. Item, capite ultimo eiusdem libri, text. 48, motor caeli constituitur in ea circumferentiae parte ubi sphaera caelestis rapidissima uertigine circumuoluitur. Non est igitur in toto corpore caelesti, in quo tamen esse oporteret, si caelum uiueret, siquidem, ut paulo supra dicebamus, quamlibet partem rei uiuentis, uiuere et ex forma uiuente constitui necesse est.

*Motor caeli  
qua in parte  
ab Aristoteles  
constituitur.*

Quaerat hic aliquis quo nomine contraria sententia, quae caelo animam informantem attribuit, reicienda sit. Capreolus, in 2, dist. 9, q. unica, art. 1, et Gabriel, item in 2, dist. 14, q. unica, iudicant eam non esse consonam fidei. D. Bonauentura, in 2, dist. 14, appellat falsam et erroneam, quod nobis etiam uidetur.<sup>7</sup>

*Dubitatio.*

*Responsio* Primum, quia numeratur a D. Hieronymo, loco citato, inter errores Origenis, et a D. Epiphanio, lib. II *Panarii*, et D. Irenaeo, lib. I *Contra Haereses*, inter Marcosiorum dogmata damnata. Deinde, quia

*Hierony.*

*Epiphan.*

*Irenaeus.*

*Nicephorus.* Nicephorus, cap. 27 et 28 libri XVII *Ecclesiasticae Historiae*, inter alia Origenis dicta, quae quinta Synodus generalis Constantinopoli coacta sub anathemate explosit, recenset illud quod caelus, Lunam, Solem et astra animata fecerit. Idemque testatur Iouerius in *Summa Conciliorum*, in eadem quinta Synodo prope finem, ubi haec eiusdem synodi uerba refert: “Si quis dicit caelum, Solem, Lunam, stellas et aquas quae supra caelos sunt animantes quasdam esse et materiales uirtutes anathema sit.” Non tamen istiusmodi dogma haereseos titulo notandum censemus, propterea quod an decretum illud a quinta Synodo editum fuerit haud omnino constat.

*Quinta Synod. generalis.*

*Quae est secunda ex iis quae Constantinopoli coactae sunt. 2 tom. Concil.*

[P. 138]

<sup>7</sup> Sotus, VIII *Physicorum*, q. 3, uocat contrariam fidei; damnatur etiam quodam art. Parisiensi.

une com a sua esfera mediante o contacto da virtude; porém, a união da forma com a matéria não é união através de contacto, mas de outro modo. Razão pela qual, segundo Aristóteles o motor do céu não é a forma do céu nem os corpos celestes se movem por si mesmos, daqui se seguindo que eles não vivem. Igualmente, no último capítulo do mesmo livro, texto 48, o motor do céu encontra-se situado naquela parte da circunferência onde a esfera celeste gira com um rapidíssimo movimento de rotação. Por consequência, não se encontra na totalidade do corpo celeste, no qual todavia conviria que se encontrasse, se o céu tivesse vida, visto que, como dizíamos um pouco atrás, é forçoso que qualquer parte de uma coisa viva, viva e se determine com uma forma de ser vivo.

*Em que parte situa Aristóteles o motor do céu.*

Aqui pode alguém querer saber a que título deve ser rejeitada a opinião contrária, que atribui ao céu uma alma modeladora. Capréolo, *in 2*, d. 9, q. única, a. 1, e Gabriel, igualmente na 2, d. 14, q. única, julgam que esta opinião não está de acordo com a fé. S. Boaventura, *in 2*, d. 14, qualifica-a como falsa e errônea,<sup>7</sup> conforme a nós também nos parece. Em primeiro lugar, porque é contada por S. Jerónimo, na passagem citada, entre os erros de Orígenes, e por Santo Epifânio, livro II do *Panarion*, e por Santo Ireneu, no livro I *Contra as Heresias*, entre as doutrinas dos Marcosianos que foram condenadas. Em segundo lugar, porque Nicéforo, nos capítulos 27 e 28 do livro XVII da *História da Igreja*, entre outras afirmações de Orígenes, que o quinto Sínodo geral, reunido em Constantinopla, condenou sob pena de excomunhão, enumera-se aquela que defendera que o céu, a Lua, o Sol e os astros possuem alma. E testemunha o mesmo Jovério, na *Summa Conciliorum*, no mesmo quinto Sínodo, perto do fim, onde transcreve estas palavras do mesmo sínodo: “Se alguém diz que o céu, o Sol, a Lua, as estrelas e águas que se encontram sobre os céus são uma espécie de seres animados e virtudes materiais, seja excomungado.”<sup>8</sup> Sem embargo, não somos de parecer que uma crença desta espécie mereça ser designada com o título de heresia, porque não é de forma alguma seguro se aquele decreto foi promulgado pelo quinto Sínodo.

*Dúvida.*

*Resposta.*

*Jerónimo, Epifânio, Ireneu.*

*Nicéforo.*

*Quinto Sínodo geral.*

*Que é o segundo dos que se reuniram em Constantinopla.*

[P. 138]

<sup>7</sup> Escoto, *Física*, livro VIII, q. 3, capitula-a como contrária à fé; também a condena certo artigo de Guilherme de Paris.

<sup>8</sup> Vd. 2º tomo dos *Concílios*.

## ARTICVLVS III

SOLUITUR PRIMUM ARGUMENTUM INITIO PROPOSITUM:  
REFELLITUR OPINIO EXISTIMANTIUM DARI ANIMAM MUNDI

Reliquum est ut argumenta initio adducta explicemus. Offert se imprimis id quod pro adstruenda anima mundi Academici speciosa oratione amplificant,<sup>8</sup> aientes mundi animam ex lineis in circuli figuram conuolutis et ex numeris harmonicis compositam esse, quibus uerbis illius absolutionem uiresque adumbrare uolunt. Sed nihil conficiunt; neganda sunt quae in argumento assumunt, enimuero, licet quaedam mundi partes uita fruuntur, non propterea necesse fuit totum uiuere ita ut nihil in eo experts uitae esset. Non est enim mundus totum continuatione, sed aggregatione, quod partibus dissimilium naturarum et uiuentium ac non uiuentium speciebus constare debet, ut ex hac uarietate congruentem sibi pulchritudinem adsciscat. Neque hinc sequitur aliquas uniuersi partes suo toto perfectiores esse, cum eas omnes uniuersum in se constituat et earum sibi perfectionem uindicet. Secundo, quia ut res naturales actiones suas et opera, etiam ea quae omnem artis elegantiam et pulchritudinis admirationem uincunt, edere ualeant, sat est sua cuique forma, proprietatem et latentium uirium ceterorumque accidentium apparatu instructa, concurrente eodem mutua ope quam sibi uniuersi partes, tamquam unius corporis membra, non raro exhibent, praesertim cum natura operetur directione primae causae, ut in *Physicis* exposuimus. Ortus uero animalium ex colluie et putri materia prouenientium referendus est ad corpora caelestia quae suo influxu sublunarem mundum irrorant, ut alibi in hoc opere dicimus. Denique, ut rationes alias omittamus, quod huiusmodi anima non detur hunc in modum conuinci potest: namque aut illa in naturalium rerum compositionem uenit, aut non. Si detur primum, iam nullum ens naturale erit unum per se, utpote ex multis formis conflatum; si posterius, non igitur ea anima uitales rerum physicarum actiones obit, siquidem omnis uitae actio, ut communis philosophantium schola tuetur, ab interno principio oritur.

*Quid  
Academici de  
anima mundi.*

*Non opus esse  
anima mundi  
ad functiones  
et opera  
rerum  
naturalium.*

*Actio uitalis  
est ab interno  
principio.*

<sup>8</sup> Lege D. August. Lib. VII *De Ciu. Dei*, cap. 23, M. Albert., 2 p. *Summae*, tract. 11, q. 46.

## ARTIGO III

RESPONDE-SE AO PRIMEIRO ARGUMENTO APRESENTADO NO  
INÍCIO: REFUTA-SE A OPINIÃO DOS QUE DÃO ALMA AO MUNDO

Resta que exponhamos os argumentos aduzidos no início. Antes de mais se nos oferece aquilo que com uma linguagem enganadora os seguidores de Aristóteles desenvolvem com o fito em atribuir alma ao mundo,<sup>9</sup> dizendo que a alma do mundo está composta por linhas enroladas em forma de círculo e por números harmónicos, pretendendo com estas palavras esboçar a perfeição e forças daquela. Mas nada conseguem; cumpre negar-se o que assumem no argumento, porquanto, mesmo que certas partes do mundo gozassem de vida, não por isso foi forçoso que o mundo inteiro vivesse, de tal maneira que nada nele estivesse privado de vida. É que o mundo não é uma totalidade por continuidade, mas sim por agregação, que deve estar composto de partes de naturezas diferentes e de espécies de seres vivos e não vivos, por forma a que através desta variedade adquira a formosura que a ela se adequa. E tão-pouco daqui resulta que as outras partes do universo sejam mais perfeitas que a sua totalidade, uma vez que o universo as estabelece a todas em si mesmo e para si mesmo reivindica a perfeição delas. Em segundo lugar, porque, para que as coisas naturais possam produzir as suas ações e também aquelas obras que se avantajam a toda a elegância da arte e maravilha da beleza, é bastante para cada uma a sua forma, provida do ornato das propriedades e forças latentes e dos restantes acidentes, concorrendo para o mesmo fim a ajuda recíproca que as partes do universo, como membros de um único corpo, não raramente prestam, sobretudo sendo certo que a natureza obra sob a direção da primeira causa, tal como expusemos na *Física*. Por outro lado, o nascimento de animais resultantes de matéria putrefacta e imundície deve ser atribuído aos corpos celestes que com a sua influência humedecem o mundo sublunar, tal como dizemos noutra obra. Finalmente, e deixando de parte outras razões, que este tipo de alma não se dá é algo que pode provar-se do modo seguinte: com efeito, ou ela vem na composição das coisas naturais, ou não vem. Se se dá a primeira hipótese, já nenhum ente natural será um só por si mesmo, porquanto está composto de muitas formas; se se dá a segunda, então esta alma não realiza os atos vitais das coisas físicas, visto que, segundo defende a doutrina comum dos filósofos, todo ato de vida nasce de um princípio interno.

*Que não é necessária a alma do mundo para as funções e obras das coisas naturais.*

*O ato vital procede de um princípio interno.*

<sup>9</sup> Veja-se: Santo Agostinho, livro VII, *Cidade de Deus*, cap. 23; Alberto Magno, 2 p. da *Summa*, tratado 11, q. 46.

Adde quod eadem forma non potest constituere composita naturalia numero diuersa et non continuata, cuiusmodi sunt quaecumque non eadem singulari materia constant. Nam, cum unitas, sicuti et esse rei compositae, potissimum sumatur a forma, si eadem forma esset in pluribus compositis, iam ea, quae numero distinguuntur, unum potius ens quam plura dicenda essent, quod a communi hominum sensu et loquendi usu abhorret.

[P. 139] Ad confirmationem argumenti ex auctoritate Boetii, dicendum carmina illa explicari a D. Thoma, in commentariis eiusdem loci, non de anima caelum informante, sed mouente solum, hoc est, de intellegentia. A Magno autem Alberto, 2 p. *Sum.*, tract. 11, quaet. 63, memb. 2, intellegi quidem de anima mundi quam dari negamus: quae interpretatio probari potest ita tamen ut dicamus cum Alberto Boetium illic non ex suo, sed ex Platonis sensu animam mundi posuisse.

ARTICVLVS IV  
DISSOLUUNTUR CETERA PRIMI  
ARTICULI ARGUMENTA

*Solut. 2  
argument.* Ad reliqua argumenta eiusdem articuli hunc in modum respondendum erit. Ad secundum: licet corpora caelestia quoad generalem sensibilis mundi gubernationem intellegentiis uiciniora sint, quatenus primo ab eis motum excipiunt, tamen non recte inde colligi ea, secundum naturae praestantiam et dignitatem, simpliciter ad intellegentias propius accedere; esto quadam ex parte (quod ad mundi harmoniam sat est) eis magis appropinquent, quatenus ipsa ab interitu aliena sunt, sicuti et intellegentiae, quod tamen compositis physicis, quae sub Lunae orbe continentur, minime conuenit.

*Solut. 3  
argum.* Ad tertium, dupliciter caelum spectari posse: uel cum intellegentia, prout est totum, quasi quiddam ex orbe et intellegentia motrice compositum; uel sine intellegentia, ut est corpus physicum dumtaxat. Priori quidem modo appellatur caelum animatum, non anima informante, sed assidente, atque ita dici potest ab se moueri. Quae est solutio D. Thomae, 1 p., q. 70, ar. 3, sicque ratum manet primum in genere mobilium mouere se. Posteriori autem consideratione neutiquam dicitur caelum animatum nec a se ipso motum habere. Adde caelestem mundum ratione primi mobilis, de quo illic disputat

*Caelum  
animatum  
anima  
adsistente.*



Acresce que a mesma forma não pode estabelecer compostos naturais diferentes em número e descontínuos, como é o caso de quaisquer que não estão compostos com a mesma matéria singular. Com efeito, uma vez que a unidade, tal como também o ser da coisa composta, resulta acima de tudo da forma, se a mesma forma estivesse em muitos compostos, já aqueles, que se distinguem em número, antes deveriam ser designadas como um único ente do que como vários, algo que está em oposição com o senso comum dos homens e com usual modo de falar.

[P. 139] Em relação à confirmação do argumento com base na autoridade de Boécio, deve dizer-se que aqueles versos são explicados por São Tomás, nos comentários à mesma passagem, não como referindo-se a uma alma que dá forma ao céu, mas que apenas o move, ou seja, a inteligência. Por outro lado, negamos que Alberto Magno, na 2 p. da *Summa*, tratado 11, q. 63, membro 2, interprete no sentido de uma alma do mundo que é dada: interpretação esta que pode aprovar-se, de tal maneira porém que digamos, juntamente com Alberto, que Boécio ali atribuiu alma ao mundo de acordo com o sentir de Platão, e não com o seu.

#### ARTIGO IV

##### RESPONDE-SE AOS RESTANTES ARGUMENTOS DO PRIMEIRO ARTIGO

Aos restantes argumentos do mesmo artigo cumprirá responder-se do modo seguinte. Em relação ao segundo: ainda que os corpos celestes em relação ao governo geral do mundo sensível se encontrem mais próximos das inteligências, na medida em que destas recebem o movimento, todavia não é correto daí concluir-se que eles, segundo a dignidade e importância da natureza, se tornam diretamente mais próximos das inteligências; embora em certa medida (o que é suficiente para a harmonia do mundo) deles mais se aproximem, na medida em que eles estão isentos de perecimento, tal como também as inteligências: algo que, de qualquer maneira, não se ajusta aos compostos físicos que se encontram sob a esfera da Lua.

*Refuta-se o 2º  
argumento.*

Em relação ao terceiro argumento, pode encarar-se o céu de dois modos: ou com inteligência, como é o caso de uma totalidade, que é como que um algo composto de esfera e de inteligência motriz; ou sem inteligência, como é o caso de um corpo meramente físico. De acordo com o primeiro modo chama-se ao céu animado, não com a alma que modela, mas com alma aí assente, e desse modo pode dizer-se que é por ela movido. É esta a solução de São Tomás, 1 p., q. 70, a. 3, e assim permanece válido que o primeiro em género dos móveis se move. Ora, de acordo com o segundo modo de forma alguma se diz que o céu tem

*Refuta-se o 3º  
argumento.*

*O céu  
animado  
por uma  
alma que aí  
assenta.*

Aristoteles, censi in orbem a se ipso agi, quatenus ita uoluitur ut ab alio corpore impulsus non accipiat, sicuti inferiora corpora.

*Solut. 4* Ad quartum, corpora sublunaria non regi a corpore caelesti per se sumpto, sed ui etiam intellegentiarum motricium, quae ceteris rebus uiuentibus dignitate praestant.

*Solut. 5* Ad quintum, ex testimoniis Aristotelis quidquid nonnulli eius interpretes uelint, dicimus philosophum loco illo libri secundi huius operis accepisse caelum una cum intellegentia, duodecimo uero *Metaphysicae* asseruisse Deum mouere ut cognitum et amatum a singulis orbibus, non quidem per se sumptis, sed una cum motoribus, qui ideo mouent ut in se primae causae similitudinem, quoad fieri possit, exprimant.

*Quem finem spectent intellegentiae mouendi caelum.*

Ad postremum, dic locum illum psalmi non eam habere sententiam, etsi illa Caietano non displiceat: uidelicet, existimanti eos, qui caelos animatos faciunt, non omnino a ratione abhorre. Est igitur germana explicatio: Deum “in intellectu”, id est, diuina sui intellectus sapientia [P. 140] caelos condidisse. Vel: Deum caelestia corpora ita procreasse, tam ratum ordinem, tantam constantiam et proportionem eorum indidisse motibus ac si ea intellectu praedita fecisset. Illo autem loco *Ecclesiastae*, missis aliis interpretationibus, quas affert D. Thomas, opusc. 10, art. 6, et Aegidius, in 2, d. 14, dicendum appellatione “spiritus” significari Solem ipsum propterea quod suo influxu rebus uitam inspiret. Quo etiam pacto D.

*Locis citatis 2 articulo.*

*Non putauit D. Hieronymus caelos animatos esse.*

Hieronymus Solem, cui uitam inesse alibi negauit, spirare dixit, non quod uiuifico spiritu informetur aut in se ipso uiuat, sed ab effectu, quatenus res uiuentes sublunaris mundi modo suo spirare ac uiuere facit. Quod uero ex Latino Poeta citat: “spiritus intus alit *etc*”, non in eo sensu uerum esse credidit in quo ii, qui totum uniuersum animal esse aiebant, sed Poetae carmen in uero sensu intellegens siue ad ueritatis sensum reducens, per “spiritum” Dei potentiam intellexit omnia mouentem et conseruantem. Quae interpretatio placuerat etiam Lactantio, lib. I, *Diuiinarum Institutionum*, cap. 5.

alma ou tem movimento por si mesmo. Acresce que se considera que o mundo celeste em razão do primeiro móvel, acerca do qual Aristóteles ali discute, é posto a girar por si mesmo, na medida em que gira de tal maneira que não recebe impulso de outro corpo, como os corpos inferiores.

Em relação ao quarto argumento, os corpos sublunares não são dirigidos pelo corpo celeste tomado por si mesmo, mas também pela força das inteligências motrizes, que superam em dignidade as restantes coisas vivas.

*Refuta-se o 4º argumento.*

Em relação ao quinto argumento, segundo os testemunhos de Aristóteles, não obstante o que pretendem muitos dos seus intérpretes, nós afirmamos que o filósofo naquela passagem do livro II desta obra aceitou o céu em união com a inteligência, ao passo que no livro XII da *Metafísica* afirmou que Deus move como alguém que é conhecido e amado por cada uma das esferas, não decerto tomadas em si mesmas, mas juntamente com os motores, que movem a fim de reproduzirem em si mesmas, até onde lhes é possível, a imagem da primeira causa.

*Refuta-se o 5º argumento.*

*A que fim visam as inteligências que movem o céu.*

Em relação ao derradeiro argumento, diga-se que aquela passagem do salmo não encerra aquela opinião, conquanto não desagrade a Caietano: ou seja, ao supor ele que não se apartam totalmente da razão aqueles que atribuem alma aos céus. Por conseguinte, a verdadeira explicação é: Deus “na inteligência”, isto é, a divina sabedoria da sua inteligência, [P. 140] criou os céus. Ou: Deus de tal maneira criou os corpos celestes, tão invariável ordem, tão grande constância e proporção imprimiu aos movimentos deles, como se os tivesse feitos providos de inteligência. Ora, quanto àquela passagem do *Eclesiastes*, deixando de parte outras interpretações, que apresenta São Tomás, no opúsculo 10, a. 6, e Egídio, *in 2*, d. 14, cumpre dizer-se que com a designação de “espírito” se significa o próprio Sol, por isso que com a sua influência comunica vida às coisas. Também deste modo S. Jerónimo disse que o Sol, ao qual alhures negou que em si contivesse vida, respirava, não porque esteja formado por espírito vivificante ou em si mesmo tenha vida, mas devido a efeito, na medida em que faz que as coisas vivas do mundo sublunar a seu modo vivam e respiram. E em relação às palavras que cita do poeta latino, “um interior espírito os nutre *etc*”, não acreditou que fossem verdadeiras no mesmo sentido dos que diziam que o universo inteiro é um animal, mas, interpretando a composição poética no verdadeiro sentido ou encaminhando-a no sentido da verdade, entendeu por “espírito” o poder de Deus, que tudo move e conserva. Esta interpretação fora também abraçada por Lactâncio, no cap. 5 do livro I da *Divina Enseñança*.

*Refuta-se o último argumento.*

*Nas passagens citadas no 2º artigo.*

*S. Jerónimo não pensou que os céus tivessem alma.*

## QVAESTIO II

AN CAELUM CUILIBET SUBLMUNARI CORPORI NATURAE  
DIGNITATE PRAESTET

## ARTICVLVS I

## QUAE ARGUMENTA AFFIRMANTEM PARTEM SUADENT

*Primum  
argum.* Affirmatiua pars quaestionis hunc in modum uidetur ostendi: caelo conuenit figura rotunda,<sup>9</sup> omnium figurarum praestantissima, motus circularis, omnium motuum princeps,<sup>10</sup> lux, omnium qualitatum materiae inhaerentium diuinissima, efficientia tanta ut ab eo uis conseruatrix quoquouersum in omnes mundi plagas deriuetur. Cum igitur ex accidentium nobilitate et praerogatiua substantiae dignitas arguatur, consequens fit ut corpus caeleste omnibus sublunaris mundi corporibus praefendum sit.

*2 argum.* Secundo, idem hunc in modum confirmatur: materia caelestis est sublunari nobilior; ergo, et forma, atque adeo corpus caeleste, quouis sublunari, cum dignitas totius ex partium dignitate consurgat. Antecedens ostenditur quia materia caeli minus habet potentiae, utpote quae definitam ac certam sibi formam determinet, nec uaga et errabunda formarum alternatione uarietur. Consecutio ex eo uidetur perspicua, quia si, quemadmodum materia caelestis est nobilior, non [P. 141] etiam forma nobilior esset, sequeretur in coagmentatione naturalium corporum non seruari proportionem inter actum et potentiam.

*Proportio inter  
actum et  
potentiam.*

Adde quod corpus caeleste interitu uacat, cui omnia subcaelestia obnoxia sunt, cum ex quattuor elementorum permixtione constent; ad autem quod occasum subit deterioris notae est quam quod occasum nescit.

*3 argum.* Tertio, hoc ipsum uidetur sentire multis in locis Aristoteles. Nam, I huius operis, c. 2, text. 16, ait, praeter corpora sub Lunae orbe contenta, esse aliud tanto excellentioris naturae quanto ab illis locorum interuallo magis distat; et I *De Partibus Animalium*, cap. 1, uocat astra et sphaeras caelestes nobilissima eorum quae sub sensum cadunt; et VI *Ethicorum*, cap. 7, docet alia esse homine multo diuiniora, ut ea quae oculis maxime conspicua sunt, id est,

<sup>9</sup> De praestantia figurae circularis Arist., cap. 4 huius libri.

<sup>10</sup> De nobilitate circularis motus Arist., I huius op., cap. 2.

QUESTÃO II  
SE O CÉU SUPERA EM DIGNIDADE DE NATUREZA  
QUALQUER CORPO SUBLUNAR

ARTIGO I  
QUAIS OS ARGUMENTOS QUE DEFENDEM A PARTE AFIRMATIVA

A parte afirmativa da questão parece provar-se do modo seguinte: ao céu adequa-se a forma redonda,<sup>10</sup> a mais excelente de todas as formas, o movimento circular,<sup>11</sup> o principal de todos os movimentos, e a luz, a mais divina de todas as qualidades inerentes à matéria, com tão grande eficácia que a força de conservação dele se deriva em todas as direções para todas as partes do mundo. Por conseguinte, uma vez que se prova a dignidade da substância com a nobreza e superioridade dos acidentes, resulta como consequência natural que o corpo celeste merece ser anteposto a todos os corpos do mundo sublunar. *Primeiro argumento.*

Em segundo lugar, confirma-se o mesmo do modo seguinte: a matéria celeste é mais nobre que a sublunar; logo, também a forma, e até o corpo celeste, são mais nobres que qualquer corpo sublunar, uma vez que a dignidade da totalidade resulta da dignidade das partes. Prova-se o antecedente porque a matéria do céu tem menos potência, porque é definida e certa forma a determina, e não se altera através de uma errante e variável alteração de formas. A consequência que daqui resulta parece evidente, porque se, da mesma maneira que a matéria celeste é mais nobre, a forma também não [P. 141] fosse mais nobre, seguir-se-ia que na combinação dos corpos naturais não se conservaria a proporção entre ato e potência. *2º argumento. Proporção entre ato e potência.*

Acresce que o corpo celeste está isento de perecimento, ao qual estão sujeitos todos os subcelestes, uma vez que estão compostos dos quatro elementos; por outro lado, tudo o que está submetido a morte é inferior a tudo o que a desconhece.

Em terceiro lugar, parece ser este mesmo o pensamento de Aristóteles em muitas passagens. Com efeito, no livro 1, c. 2, texto 16 desta obra, diz que, para além dos corpos contidos sob a esfera da Lua, existe outro de tão excelente natureza quanto maior é o intervalo dos lugares com que dista daqueles; e no livro I, cap. 1 do *Acerca das Partes dos Animais*, Aristóteles chama aos astros e esferas celestes as coisas mais nobres daquelas que caem sob a alçada dos sentidos; e no livro VI, cap. 7 da *Ética* ensina *3º argumento. Aristóteles.*

<sup>10</sup> Sobre a excelência da forma circular, veja-se Aristóteles, cap. 4 deste livro.

<sup>11</sup> Sobre a nobreza do movimento circular, veja-se Aristóteles, livro I, cap. 2. desta obra.

*Arist.* corpora caelestia. Huc etiam spectat illud philosophorum sermone tritum, in caelesti mundo florem esse huius, in hoc faecem illius.

*Phil. Iud.* Accedit sententia Philon Iudaei, in lib. *De Ioseph*, ubi ait: quanto apud nos sunt potiores vigilantes dormientibus, tanto in mundi uniuersitate caelestia terrestribus, ut quae insopita uigilent propter certas irrequietasque uires, numquam frustratas suis effectibus. Terrestria uero, etiamsi paulisper excitentur, rursus degrauata in somnum recidunt.

## ARTICVLVS II

### PROPOSITAE QVAESTIONIS DISSOLUTIO

Extra omnem controuersiam est corpus caeleste cuilibet sublunari *Caelum quolibet corpore non uiuente nobilius.* non uiuenti nobilitate praestare; e conuerso, etiam inter uiuentia hominem caelo esse longe praefendum dubitari non potest. Homo enim mente et consilio pollet, ad exemplar diuinitatis effectus est et beatae uitae particeps, quibus Dei et naturae muneribus nihil est in caelo comparandum. Atque hanc hominis inter cetera spectabilia excellentiam significare uoluerunt qui hominem appellarunt rerum sub adspicuum cadentium et non cadentium nexum, siue rerum materialium et immaterialium horizontem, quia nimirum supra res omnes materia concretas et infra eas, quae materia uacant, medium obtinet. Quo etiam pertinet illud Abdolae de homine elogium, quod in Arabum monumentis legitur: uidelicet, “Nihil esse in mundi scena magis spectandum magisque admirabile quam hominem”; et illud Mercurii, in *Asclepio*: “Hominem magnum esse mundi miraculum”; ac denique illud psalmi 8: “Minuisti eum paulo minus ab angelis”, et quae sequuntur.

*1 pronuntiatum de animantibus perfectis.* Quod ad reliqua uiuentia attinet, duobus pronuntiatibus difficultas explicanda est. Primum sit: corpus caeleste est perfectis animantibus ignobilius. Perfecta animantia hoc loco censentur quaecumque absque semine [P. 142] et interuentu aliorum animalium specie aut genere similium generari nequeunt. Hoc pronuntiatum ita expositum, quamquam negetur a Marsilio, in 1, q. 1, art. 2, conclus. 6 et 7, et a quibusdam recentioribus philosophis, qui cum Marsilio

que existem outras coisas muito mais divinas que o homem, como é o caso daquelas que são mais visíveis para os olhos, ou seja, os corpos celestes. Também se encaminham a este fito aqueles dizeres tão correntes entre os filósofos, segundo os quais no mundo celeste se encontra a flor deste e neste o refugio daquele. Acresce a opinião de Fílon Judeu, no livro *Acerca de José*, onde diz: assim como entre nós são melhores os que estão acordados do que os que estão a dormir, assim no universo do mundo são tanto melhores as coisas celestes que as terrestres, como compete a seres que sem dormir se mantêm desvelados devido a forças certas e imparáveis, que nunca falham nos seus efeitos. Ao passo que as coisas terrestres, ainda que despertem por breve trecho, prostradas recaem de novo no sono.

*Fílon, o Judeu.*

## ARTIGO II

### RESPOSTA À QUESTÃO PROPOSTA

Está fora de qualquer dúvida que o corpo celeste se avanteja em nobreza a qualquer não vivente sublunar; como, ao invés, não pode duvidar-se de que entre os seres vivos o homem deve ser de longe anteposto ao céu. É que o homem sobressai pelo entendimento e capacidade de deliberação, foi modelado à imagem da divindade e é quinhoeiro da vida bem-aventurada, mercês estas, tanto de Deus como da natureza, com as quais nada existe de comparável no céu. E pretenderam exprimir esta superioridade do homem entre as demais coisas notáveis os que chamaram ao homem nexa das coisas que caem sob o olhar e das que não caem, ou horizonte das coisas materiais e imateriais, porque detêm uma posição média: como é óbvio, acima de todas as coisas compostas de matéria, e abaixo daquelas que desta estão privadas. Também com isto tem a ver aquele elogio do homem, feito por Abdalá, que se lê nas crónicas dos árabes: a saber, que “no palco do mundo nada é mais digno de ser visto nem mais admirável do que o homem”; ou aquelas palavras de Mercúrio [Trismegisto] no *Asclépio*: “O homem é o grande milagre do mundo”; e, finalmente, o que se diz no *Salmo* 8. 6.: “Pouco menor o fizeste do que os anjos», *et cetera*.

*O céu é mais nobre do que qualquer corpo não vivente.*

*Superioridade do homem entre as criaturas que caem sob a alçada dos sentidos.*

No que tange aos restantes seres vivos, cumpre explicar-se a dificuldade mediante duas proposições. Seja a primeira: o corpo celeste é mais vil que os seres animados perfeitos. Neste lugar consideram-se seres animados perfeitos todos os que não podem ser gerados sem semente [P. 142] e intervenção de outros seres animados semelhantes em espécie ou género. Esta proposição, assim exposta, conquanto seja rejeitada por Marsílio, *in* 1, q. 1, a. 2, c. 6 e 7, e por certos filósofos mais recentes, que, à

*Primeira proposição acerca dos seres vivos perfeitos.*

caelum cunctis animantibus praeferunt solo homine excepto, a reliquis tamen philosophis et theologis communi consensu statuitur.

*Probatio  
pronuntiati..*

Probaturque ex eo quia gradus uitae in uniuerso superior est quam gradus naturae, prout natura distinguitur ab anima. Item quia uiuere absolute sumptum est perfectio simpliciter et melius quidpiam atque expetibilius quam eius oppositum. Quare uita, etiam animalium, saltem quae perfectum gradum obtinuerint, eorum naturam ita perficiet ut eam cunctis non uiuentibus anteponat. Deinde nobilior est a se ipso quam ab alio moueri, sicut et agere quam pati praestantius est; sola autem uiuentia a se ipsis mouentur.

*Sola uiuentia  
a se ipsis  
mouentur.*

Quare, saltem ea uiuentia quae se ad perfectum uitae actum mouent, hoc est, animalia perfecta, maiorem uindicant nobilitatem quam non uiuentia.

De animantibus imperfectis, hoc est, de illis quae absque semine sibi similibus, ex sola putri materia et quasi sponte generari possunt, maior est controuersia. Sunt enim qui uelint his naturae nobilitate excellere, quamquam perfectis animantibus cedat. Nitunturque hac potissimum ratione quia, cum eiusmodi animalia absque semine procreantur, caelum est eorum causa efficiens, non uniuersalis tantum, sed etiam particularis et principalis (cum aliquam particularem et principalem causam habere debeant nec ulla alia occurrat); constat autem talem causam non posse esse ignobiliorem effectui, immo, si aequiuoca sit, uti caelum in generatione animalium, praestantiorem esse. Quare necessario colligi caelum imperfectis animantibus naturae dignitate anteire. Addunt etiam ridiculum uideri caeleste corpus ea mole pulchritudine, efficientia et indissolubilitate praeditum, inferioris notae esse quam exiguum bestiolam.

*2 pronuntia-  
tum, de  
imperfectis  
animalibus.  
D. Aug.*

Nihilominus sit secundum pronuntiatum: animalia, etiam imperfecta, immo et quaeuis alia uiuentia, ut arbores et herbae, sunt nobilioris naturae quam corpora caelestia. Hoc asseritur a Diuo Augustino multis in locis, ut in lib. *De Vera Religione*, cap. 29, hisce uerbis: “Non enim qualiscumque moles, quamquam ista uisibili luce praefulgeat, si uita careat magni aestimanda est, quaelibet namque uiua substantia cuilibet non uiuae substantiae natura eleget praepositur”; et libro *De Duabus Animabus*, cap. 4, pulchre confirmat muscam Soli praeferendam esse. quibus similia scripsit libro XI *De Ciuitate Dei*, capite 16, et alibi. Eadem fuit sententia

*Plat.* Platonis in *Timaeo*, eademque est constans doctrina Sancti Thomae, *D. Thom.* ut prima parte quaestione tertia articulo primo et quaestione 70, art.



semelhança de Marsílio, antepõem o céu a todos os seres animados, com a única exceção do homem, é todavia unanimemente aceita por todos os restantes filósofos e teólogos. E prova-se porque o grau de vida no universo é mais elevado que o grau de natureza, tal como a natureza se distingue da alma. Igualmente, porque viver tomado de modo absoluto é uma perfeição em si mesma e algo melhor e mais desejável que o seu contrário. Razão pela qual a vida, até a dos animais, pelo menos que possuírem um grau perfeito, de tal maneira aperfeiçoará a natureza deles que a coloca acima de todos os não viventes. Além disso, é mais nobre mover-se por si mesmo do que ser movido por outro, tal como é mais excelente agir do que sofrer; ora, só os seres vivos se movem por si mesmos. Razão pela qual, pelo menos estes seres vivos que se movem para um ato perfeito de vida, isto é, os animais perfeitos, reivindicam para si uma nobreza maior do que a dos seres não viventes.

*Prova-se a proposição.*

*Só os seres vivos se movem por si mesmos.*

É maior a controvérsia relativa aos seres animados imperfeitos, isto é, àqueles que podem ser gerados sem semente dos seus semelhantes, a partir apenas de matéria em putrefação e quase que de modo espontâneo. É que existem autores que pretendem que o céu se avanteja em nobreza de natureza a estes seres, ainda que a tenha inferior à dos seres animados perfeitos. E a principal razão em que se apoiam é porque, uma vez que os seres animados deste tipo procriam sem semente, o céu é a sua causa eficiente, não apenas universal, mas também particular e principal (uma vez que devem ter alguma causa particular e principal); por outro lado, é manifesto que uma tal causa não pode ser mais vil do que o efeito, e até se for ambígua, como o céu na geração dos seres animados, é mais excelente. Razão pela qual forçosamente se conclui que o céu se avanteja em dignidade de natureza aos seres animados imperfeitos. Acrescentam também que parece ridículo que um corpo celeste, provido de tão grandes dimensões, beleza, eficácia e indestrutibilidade, tenha um labéu de indignidade que o coloca abaixo de um diminuto inseto.

Seja, todavia, esta a segunda proposição: os seres animados, mesmo imperfeitos, e até quaisquer outros viventes, como árvores e ervas, são de natureza mais nobre do que os corpos celestes. Isto afirma-o Santo Agostinho em numerosos passos, como no cap. 29 do livro *Acerca da Verdadeira Religião*, usando as seguintes palavras: “É que um qualquer corpo de grandes dimensões, ainda que resplandeça assaz com essa luz visível, se estiver privado de vida, não deve ser tida em grande conta, pois qualquer substância viva por lei da natureza deve ser anteposta a qualquer substância não viva”; e no cap. 4 do livro *Acerca das Duas Almas*, confirma claramente que a mosca deve ser anteposta ao Sol. Palavras idênticas a estas escreveu no cap. 16 do livro II de *A Cidade de Deus*, e alhures. A mesma foi a opinião de Platão no *Timeu*, e o mesmo

*2ª proposição, sobre os seres animados imperfeitos.*

*Santo Agostinho.*

*Platão.*

3 ad 2, et primo *Contra Gentes*, cap. 20; subindeque eam studiosè defendunt nobiles eius sectatores Caietanus et Ferrariensis locis citatis, Capreolus, in 2, dist. 10, art. 3, Soncinas, XII *Metaphys*, quaest. 12. Idemque asserunt Richardus, in 2, distinctione 14, circa 3 princip., quaestione 4, [P. 143] Argentinas, quaest. unica, art. 1, Bassolius, quaest. 2 § ad dicta, Ochamus, in 2, q. 23, Gabriel, *Super Can.*, lect. 41, ac fere omnes qui corpora caelestia inanimate faciunt, sicuti uera sententia decernit, ut uix inueniatur auctor qui caelum naturae nobilitate simpliciter praeferat alicui uiuenti, nisi existimet caelum etiam uiuens esse, aut cum Marsilio omnia prorsus uiuentia, *Auerroes*, II lib. huius operis, com. 61, asseri defendi non posse caelum nobilitate praestare alicui rei animatae, nisi id anima praeditum sit. Rationes uero primi pronuntiati hoc etiam secundum concludunt, si recte perpendantur. Nam, inter gradus entium gradus uitae ita praestare uidetur gradui naturae uita carentis, ut, in quocumque uiuente particulari, etiam imperfectissimo, reddat illud essentialiter nobilius quouis non uiuente. Quod ex eo etiam confirmatur quia, si animantia perfecta, ut equus et leo, non praecise quia uiuentia sunt, caelo praestant, sed quia inter uiuentia perfectiorem naturam obtinere, fieri etiam posset ut aliquod corpus uitae expers, quod tanto esset nobilius caelo quanto perfecta animantia imperfectis antecellunt, ipsa etiam perfecta animantia superaret.

Deinde, quia non potest inter animalia perfecta et imperfecta distantia sufficiens ratioque assignari cur haec a caelo quoad perfectionem essentialem superentur, illa minime. Nam, si ea ratio afferatur quia imperfecta absque semine suorum similium generari queunt, non uero perfecta: contra occurritur, quia non recte arguitur maior perfectio essentiae ex difficiliori generatione, siquidem multae plantae, aut semen necessario requirunt ut generentur, aut difficilius proueniunt quam quaedam animalia, praesertim quae scopulis marinis adhaerescunt, ac uerisimile non est apes, uerbi gratia, quarum mirabilis prudentia a philosophis obseruatur, quia ex putri materia generari possunt, ignobilioris esse naturae quam stolidissimas quasdam bestias, quae ad sui generationem semen necessario exigunt, siquidem maior prudentia meliorque phantasia certius est praestantioris animae indicium inter diuersas species

*Non apte colligitur maior naturae perfectio ex difficiliori generatione.*

é o ensinamento invariável de São Tomás, como na *1ª Parte*, na q. 3, a. 1, e na q. 70, a. 3 *ad 2*, e no livro I, cap. 20 do *Contra os Gentios*; e, depois, zelosamente o seguem os seus ilustres discípulos, Caietano e o Ferrariense, no comento aos passos citados, Capréolo, *in 2*, d. 10. A. 3, Soncinas, XII *Metafísica*, q. 12; e afirmam o mesmo Richardo, *in 2*, d. 14, *Tomistas*. *circa 3 princip.*, q. 4, [P. 143] Argentinas, q. única, a. 1, Bassolius, q. 2, § *ad dicta*, Ockham, *in 2*, q. 23, Gabriel, *Super Canone Missae*, lec. 41, e quase todos os que concebem os corpos celestes como inanimados, consoante consigna a verdadeira opinião, de tal maneira que dificilmente se encontra autor que, quanto à nobreza da natureza, isoladamente anteponha o céu a algum vivente, a menos que considere que o céu é também um vivente ou, juntamente com Marsílio, estabeleça que todos os seres vivos, com a única exceção do homem, são mais vis do que o céu. Daqui procede que Averróis, no livro II desta obra, comentário 61, *Averróis*. assevera que não pode defender-se que o céu se avanteja em nobreza a qualquer coisa provida de alma, a menos que ele esteja provido de alma. E as razões do primeiro enunciado contêm também em si este segundo, se bem se ponderam. Com efeito, entre os graus dos entes o grau da vida de tal maneira parece superar ao grau da natureza desprovida de vida que, em qualquer vivente particular, mesmo o mais imperfeito, aquele o torna em essência mais nobre que qualquer não vivente. Algo que também se confirma porque, se os seres animados perfeitos, como o cavalo e o leão, são superiores ao céu, não porque precisamente são viventes, mas porque entre os viventes alcançaram uma natureza mais perfeita, também poderia suceder que algum corpo privado de vida, que fosse tanto mais nobre que o céu quanto os seres animados perfeitos se avantejam aos imperfeitos, igualmente superasse os próprios seres vivos perfeitos.

Seguidamente, porque não pode atribuir-se entre os animais perfeitos e imperfeitos uma distância suficiente e uma razão em virtude da qual estes sejam superados pelo céu em relação à perfeição essencial, e aqueles não. Com efeito, se se aduzir o motivo de que os imperfeitos podem ser gerados sem semente dos seus semelhantes, ao passo que os perfeitos não: responde-se em sentido contrário, porque se argui indevidamente que uma maior perfeição da essência resulta de uma geração mais difícil, visto que muitas plantas, ou forçosamente requerem semente para serem geradas, ou medram com maior dificuldade do que certos animais, sobretudo os que se agarram aos penedos marinhos, e não é verosímil que, por exemplo, as abelhas, cuja espantosa sagacidade os filósofos observam, porque podem ser geradas a partir da matéria em putrefação, sejam de natureza mais vil do que certas alimárias muitíssimo estúpidas, que forçosamente necessitam de semente para serem geradas, visto que uma maior sagacidade e uma imaginação mais apurada é, entre diversas

*Conclui-se incorretamente que uma maior perfeição da natureza resulta de uma geração mais difícil.*

quam excessus molis corporeae, qui in causa est cur animalia illa absque interuentu seminis gignantur.

Praeterea, ex uitali functione, qua omnia uiuentia, etiam imperfectissima, a se mirabiliter agitantur, satis colligitur quodlibet uiuens cuilibet non uiuenti simpliciter praestare, siquidem res uitae expers non se ipsam agit et, cum ab externo deseritur motore, torpescit, ac motus, qui ei imprimi potest, longe est ignobilior operatione uitali, in qua ueluti diuinam quandam praestantiam philosophi considerant. Lege D. Augustinum *De Duabus Amimabus*, loco citato.

*Excellentia uitalis operationis.*

Denique, idem Augustinus, XI *De Ciuitate Dei*, cap. 16, diuersos creaturarum gradus sic inter se quoad nobilitatem ordinat ut quaecumque in superiori gradu censentur omnibus inferioris gradus absque ulla exceptione praeferantur. “In creaturis”, inquit, “quae quoquomodo sunt, praeponuntur uiuentia non uiuentibus; et in his, quae uiuunt, sentientia non sentientibus; et in his, quae sentiunt, intellegentia non intellegentibus; [P. 144] et in his, quae intellegunt, immortalia mortalibus, nempe angeli hominibus; idque naturae ordine. Est autem alius pro suo cuiusque usu aestimationis modus, quo fit ut quaedam sensu carentia quibusdam sentientibus praeponamus. Quis enim non domi suae panem habere quam mure, nummos quam pulices malit? Sed quid mirum, cum plerumque carius comparetur equus quam seruus, gemma quam famula?” Haec Augustinus. Itaque, in hac rerum distributione in suas classes, quae usurpatissima et celeberrima est, quaecumque pertinentia ad classem superiorem anteponuntur omnibus classis inferioris, ut quodcumque animal omni plantae, quicumque angelus omni homini, quoduis uiuens cuilibet non uiuenti.

*Diuersi gradus creaturarum ordinati a D. August.*

*Quodlibet uiuens cuilibet non uiuenti excellit.*

Aduerte autem nos in proposita sententia confirmanda non hanc intulisse consecutionem, uiuens in commune praestat non uiuenti, ergo, quoduis uiuens particulare nobilius est quouis particulari non uiuente. Erat enim in promptu obiectio, quia corpus incorruptibile nobilitate praefertur corruptibile, prout haec genera immediate considerantur sub corpore categoriae substantiae, et tamen aliquid contentum sub corpore corruptibili excedit simpliciter omnia contenta sub incorruptibili: nempe, homo et alia animantia saltem perfecta, immo in nostra opinione omnia uiuentia. Itaque, utcumque sese illa consecutivo haberet, nos eam haudquaquam adhibuimus,

*Dilutio tacitae obiectionis.*

espécies, um indício mais certo de uma alma mais elevada, do que um excesso da massa corpórea, que é o motivo pelo qual aqueles animais não são gerados sem intervenção de semente.

Além disso, a partir da função vital, mediante a qual todos os viventes, mesmo os mais imperfeitos, de modo espantoso se movem a si mesmos, de sobejo se conclui que qualquer vivente é em si mesmo superior a qualquer não vivente, visto que uma coisa desprovida de vida não se move por si mesma, e, quando se desliga do motor externo, imobiliza-se, e o movimento, que se lhe pode imprimir, é de longe mais vil que a operação vital, na qual os filósofos enxergam como que uma espécie de divina superioridade. Leia-se Santo Agostinho, na passagem citada de *Acerca das Duas Almas*.

*Excelência da operação vital.*

Finalmente, o mesmo Agostinho, no cap. 16 do livro XI de *A Cidade de Deus*, ordena os diferentes graus das criaturas entre si em conformidade com a nobreza de modo tal que todos os que são classificados em grau mais elevado se avantajam sem qualquer exceção a todos os de grau inferior. Diz ele: “Entre as criaturas que de qualquer modo existem, os viventes avantajam-se aos não viventes; e entre aqueles que vivem, os que sentem estão à frente dos que não sentem; entre estes que sentem, os que têm inteligência avantajam-se aos que a não têm; [P. 144] e entre os que usam de inteligência, os imortais são superiores aos mortais: a saber, os anjos aos homens. Ora, existe outro modo de avaliação de acordo com o proveito particular de cada um, em razão do qual acontece que anteponhamos certas coisas privadas de sentidos a certas outras que os têm. Com efeito, quem não prefere ter pão a ter ratos em sua casa e dinheiro a pulgas? Mas porquê espantarmo-nos, se geralmente se compra mais caro um cavalo do que um escravo e uma joia do que uma serva?” Até aqui Santo Agostinho. E assim, nesta repartição das coisas pelas suas categorias, que é a mais usada e conhecida, todos os seres que pertencem à categoria superior são antepostos a todos os de categoria inferior, por forma a que qualquer animal se antepõe a todas as plantas, qualquer anjo a todos os homens, qualquer ser vivo a qualquer não vivente.

*Diversos graus das criaturas hierarquizados por Santo Agostinho.*

*Qualquer ser vivo é superior a qualquer não vivente.*

Tenha-se, por outro lado, em consideração que nós na confirmação da opinião proposta não apresentámos a conclusão de que o ser vivo em geral é superior ao não vivente, logo que qualquer vivente particular é mais nobre do que um não vivente particular. De facto estava à vista a objeção, porque o corpo incorruptível supera em nobreza o corruptível, na medida em que estes géneros são considerados imediatamente sob o corpo da categoria de substância, e todavia algo contido sob o corpo corruptível ultrapassa separadamente tudo o que contém sob o incorruptível: a saber, o homem e outros animais pelo menos perfeitos, e até, em nossa opinião, todos os seres vivos. E por isso, de qualquer

*Resolução de uma objeção tácita.*

sed rationibus conati sumus ostendere gradum uitae, eius esse dignitatis, ut ubicumque insit, rem quauis non uiuente simpliciter nobiliorem reddat.

Diximus “simpliciter” quia non diffitemur caelum “secundum quid” nobilius esse quouis uiuente corruptibili, idque duplici ratione. Primum, si tale uiuens spectetur ut praecise constituitur per differentiam corruptibilis, quae corpus categoriae substantiae immediate diuidit. Deinde, si comparatio fiat non quoad esse simpliciter, sed quoad modum essendi; namque formam esse separabilem, unde res corruptibilis uel incorruptibilis redditur; modi quidam sunt essendi praestantiorque modus est informare inseparabiliter. Quare forma inseparabilis, qualis est forma cuiuslibet compositi indissolubilis, nobiliorem essendi modum habet quam forma separabilis, quaecumque illa sit, quamuis haec simpliciter possit esse nobilior quam illa, ut patet non solum in forma humana, quae immortalis est, sed etiam in formis brutorum animantium, saltem perfectorum, quae, licet caducae sint, caelestibus tamen praeferuntur, quare possunt etiam eis anteponi formae reliquorum uiuentium, ut ostendimus.

Ad eam uero rationem qua potissimum innitur opinio existimantium corpora caelestia esse nobiliora imperfectis animantibus, negandum est produci haec a caelo ut a proprio agente et progenitore simpliciter principali. A quo autem sic producantur seorsim explicandum a nobis in progressu erit in quaestione qua id ex professo tractari solet. Id, quod ad eandem rationem confirmandam afferebatur, paruo negotio diluetur ab eo qui dixerit essentiae praestantiam neque mole corporea neque externa pulchritudine metiendam esse, sed operandi facultatibus earumque functionibus. His enim excellentia formae, in qua [P. 145] essentia rei potissimum consistit, sese prodit, adeo ut nulla sit certior nota nobilioris essentiae quam nobilior operatio, siue res sit dissolubilis, siue non: at operatio uitalis quae uiuenti, qua uiuens est, conuenit, longe praestat cuicumque operationi rei non uiuentis, eademque comparatio est inter uires ipsas, a quibus praedictae operationes emanant.

*Caelum  
secundum qui  
praestantius  
esse quolibet  
uiuente  
corruptibili.*

*De progenitore  
animantium  
imperfectorum.*

*Essentiae  
praestantia  
quibus  
metienda.*

maneira que aquela consequência se apresentar, nós de modo algum a acolhemos, mas esforçámo-nos por mostrar com razões que o grau de vida é o da sua dignidade, por forma a, onde quer que se encontre, tornar a coisa separadamente mais nobre do que qualquer não vivente.

Dissemos *separadamente* porque não negamos que o céu *em relação a algo* é mais nobre do que qualquer vivente corruptível, e isto de dois modos. No primeiro modo, se se olhar para tal vivente como categoricamente se constitui corruptível pela diferença que imediatamente divide o corpo da categoria de substância. No segundo modo, se a comparação se faz não em relação ao ser separadamente, mas em relação ao modo do ser; é que a forma é separável, daqui resultando que a coisa se torna corruptível ou incorruptível; existem certos modos do ser e o modo mais excelente é dar forma inseparavelmente. Razão pela qual a forma inseparável, como é o caso da forma de qualquer composto indestrutível, possui um mais nobre modo de ser do que a forma separável, seja ela qual for, ainda que esta separadamente possa ser mais nobre do que aquela, como é manifesto não só na forma humana, que é imortal, mas também nas formas das brutas alimárias, pelo menos das perfeitas, as quais, embora sejam caducas, mesmo assim são de modo absoluto superiores às celestes, razão pela qual podem também antepor-se a estas formas dos restantes viventes, como mostrámos.

Em relação àquela razão na qual sobretudo se estriba a opinião dos que consideram que os corpos celestes são mais nobres do que os animais imperfeitos, cumpre negar-se que estes sejam produzidos pelo céu como seu próprio agente e progenitor separadamente principal. Por outro lado, que assim são produzidas por ele separadamente explicá-lo-emos mais à frente na questão em que expressamente costuma tratar-se esse ponto. Em relação ao que se aduzia para confirmação da mesma razão, com pouco trabalho se refutará por quem disser que a superioridade da essência não deve ser avaliada nem pela mole corpórea nem pela beleza exterior, mas pelas faculdades de operar e pelas suas funções. De facto é nestas que se revela a excelência da forma, na qual [P. 145] sobretudo assenta a essência da coisa, e até não existe mais certo indício de essência mais nobre do que uma operação mais nobre, quer a coisa seja desagregável, quer não seja: mas a operação vital, que convém ao vivente mediante a qual ele é vivente, de longe é superior a qualquer operação de uma coisa não vivente, e a mesma comparação é entre as próprias forças, das quais se originam as referidas operações.

*Segundo o quê o céu é mais excelente do que qualquer vivente corruptível.*

*Sobre o progenitor dos seres animados imperfeitos.*

*Com que deve avaliar-se a superioridade da essência.*

## ARTICVLVS III

QUO PACTO ARGUMENTA INITIO QVAESTIONIS PROPOSITA  
EXPLICARI DEBEANT

Respondeamus nunc argumentis quae probare nitebantur corpus caeleste omnibus aliis omnibus aliis corporibus, etiam uiuentibus, naturae dignitate anteire. Ad primum quid respondendum sit constare iam ex dictis potest: uidelicet, etsi accidentia quaedam caelestium sphaerarum nonnullis inferiorum corporum, etiam uiuentium, accidentibus nobiliora sint, alia tamen reperiri in uiuentibus quae longe praestantiora habentur, cuiusmodi sunt potentiae cognitrices et uitales functiones, ex quibus, ut non semel diximus, altior naturae gradus deprehenditur.

*Solut. 1.*

Ad secundum concedendum est materiam caeli praestantiorem esse sublunari, ut argumentum concludit; sed infitiandum sequi inde formam caeli uiuentium formis simpliciter nobiliorem esse, tum quia sufficit esse illis aliquo modo perfectiorem: nimirum, secundum rationem informandi, quatenus inseparabili unione cum materia cohaeret, quo pacto iam hac ex parte dicitur seruari proportio inter potentiam et proprium actum; tum quia nobilitati materiae caelestis abunde fit satis dignitate suae formae, quae, licet non omnibus formis sublunaribus, earum tamen magnae parti excellit.

*Obiectio.*

Quod, si quis obiiciat materiam hominis debuisse caeli materia absolute nobiliorem esse, quandoquidem forma humana simpliciter nobilior est, occurrendum materiam primam hominis, in se spectatam, non magis homini quam ceteris compositis naturalibus quae infra Lunam iacent propriam esse, cum omnia in sese reciproca uicissitudine commutentur atque ita (supposita hominis corruptibilitate, quae ex naturalibus eius principiis oritur) non debuisse hominis materiam caelesti perfectiorem esse, sicuti nec materiam Terrae caelesti digniorem esse congruebat. Ad reliquam partem eiusdem argumenti dicendum incorruptibile melioris esse conditionis quam corruptibile, dummodo cetera paria sint, quod in re subiecta non accidit.

*Dilutio.*

*Solut. 3.*

Ad postremum illa encomia intellegenda esse de corpore caelesti, [P. 146] non per se spectato siue ut est compositum physicum praecise, sed ut est quid ex corpore caelesti et intellegentia constans. Item, faecem superioris mundi esse in inferiori et florem inferioris



**ARTIGO III**  
**DE QUE MODO DEVEM SER EXPLICADOS**  
**OS ARGUMENTOS PROPOSTOS NO INÍCIO DA QUESTÃO**

Respondamos agora aos argumentos com que se procurava provar que o corpo celeste se avantajava em dignidade de natureza a todos os outros corpos, incluindo os viventes. O que cumpre responder-se ao primeiro já pode ser evidente a partir do que foi dito, ou seja: ainda que certos acidentes das esferas celestes sejam mais nobres do que muitos acidentes dos corpos inferiores, mesmo de seres vivos, todavia encontram-se outros nos seres vivos que são considerados muito mais excelentes, como é o caso das potências cognitivas e as funções vitais, a partir das quais se colige um grau mais elevado de natureza, conforme dissemos por mais de uma vez.

*Refutação do 1º.*

Em relação ao segundo, cumpre conceder-se que a matéria do céu é mais excelente que a sublunar, consoante prova o argumento; mas deve negar-se que daí se siga que a forma do céu é separadamente mais nobre do que as formas dos viventes, não só porque basta que seja de algum modo mais perfeita do que eles: como é óbvio, em conformidade com o modo de dar forma, na medida em que, através de uma inseparável união, forma um todo com a matéria, e deste modo já, por esta parte, se há de dizer que se conserva a proporção entre a potência e o ato próprio; mas também porque de sobejo se satisfaz à nobreza da matéria celeste mediante a dignidade da sua forma, a qual, embora não a todas as formas sublunares, mesmo assim leva vantagem a grande parte delas. Pelo que, se alguém objetar dizendo que a matéria do homem deveria ser absolutamente mais nobre do que a matéria do céu, visto que a forma humana tomada em separado é mais nobre, cumpre retorquir que a matéria prima do homem, olhada em si mesma, não é mais apropriada para o homem do que para os demais compostos naturais que se encontram debaixo da Lua, uma vez que todas as coisas em si mesmas através de mútua mudança se transformam e assim (suposta a corruptibilidade do homem, que nasce dos seus naturais princípios) a matéria do homem não deveria ser mais perfeita do que a celeste, da mesma maneira que tão-pouco era conveniente que a matéria da Terra fosse mais digna que a celeste. Em relação à parte restante do mesmo argumento deve dizer-se que o incorruptível é de melhor condição que o corruptível, contanto que o demais seja igual, algo que não acontece na coisa suposta.

*Refutação do 2º.*

*Objeção.*

*Refutação.*

Em relação ao último, aqueles elogios devem entender-se acerca do corpo celeste, [P. 146] não olhado por si mesmo ou na medida em que é um composto [físico em sentido estrito, mas na medida em que é algo composto de corpo celeste e inteligência. Igualmente, que o rebotalho

*Refutação do 3º.*

*Florem elementorum contineri in caelesti mundo.* in superiori, si nomine inferioris mundi accipiatur moles ex quattuor elementis coagmentata, non autem uniuersus orbis subcaelestis, quoad omnes suas partes. Qua de re lege quae scripsit Bessario, lib. I *Contra Calumniatorem Platonis*, cap. 6.

*Corpora uiuentia perpetuo nutrir.* De Philonis<sup>11</sup> autem dicto non est in hac quaestione laborandum, cum putarit caelestia corpora esse animate. Quod uero de eorum uigilia et perenni motu affert nihil conficit. Nam, et uitae munia, quae animantibus conueniunt, nobiliora sunt illo motu, ut ex dictis constat, et uiuentia numquam omnino cessant ab opere nutritionis, quae ueluti quaedam uigilia est.

## CAPITIS SECUNDI EXPLANATIO

*Differentiae locorum sex.* a. *Cum autem*: Dissertit de uarietate, distinctione et situ partium quibus caelum constat. Sunt autem sex omnino situs differentiae: dextrum, sinistrum, ante, retro, sursum, deorsum. Ex quibus Pythagorici tantummodo dextrum et sinistrum in caelo ponebant. Hoc an ita sit exponendum sibi esse ait, et an potius dicendum ubicumque dextrum et sinistrum reperitur, inueniri etiam simul reliquas differentias.

*Quibus et quomodo competant.* b. *Determinatum igitur*: Dissertisse ait se de his in lib. *De Motibus Animantium* (uidelicet, in libro qui inscribitur *De Communi Animalium Gressu*), quia haec in animantibus, quibus dissimilium partium et membrorum uarietas conuenit, multo distinctius et euentius apparent, etsi non ex aequo omnibus competant. Nam, in animalibus, quae non modo sentiunt, sed etiam loco mouentur, insunt omnes; imperfectis autem et immobilibus conueniunt dumtaxat sursum et deorsum, ante et retro; at plantis, quae uitam participant, et tamen omni sensu carent, sursum dumtaxat et deorsum competunt.

[P. 147]

c. *Quapropter et non omni*: Quod sola uiuentia sex praedictas differentias habeant, inde perspicuum esse uult quia, cum uitae expertibus eas tribuimus, id, uel ratione nostri intellegimus, quia, uerbi gratia, sunt ad nostram manum dextram, uel ratione nostrarum imaginum, suam quoque dextram et sinistram habentium, quibus

<sup>11</sup> In libro *De Mundi Opificio*.

do mundo superior se encontra no inferior e que a flor do inferior no superior, se pelo nome de mundo inferior se entende a mole formada pelos quatro elementos, não porém toda a esfera subceleste, em relação a todas as suas partes. Sobre esta matéria leia-se o que escreveu Bessarion no cap. 6 do livro I de *Contra Um Caluniador de Platão*.

*A flor dos elementos encontra-se no mundo celeste.*

Por outro lado, em relação ao que diz Fílon,<sup>12</sup> não deve preocupar nesta questão, uma vez que pensou que os corpos celestes são seres animados. De facto, nada adianta o que aduz sobre a vigília e incessante movimento deles. Com efeito, não só as funções da vida, que se adequam aos seres animados, são mais nobres que aquele movimento, como é manifesto pelo que se disse, mas também os seres vivos nunca cessam em absoluto da obra de nutrição, que é uma espécie de vigília.

*Os corpos vivos alimentam-se incessantemente.*

## EXPOSIÇÃO DO SEGUNDO CAPÍTULO

**a. *Cum autem*:** Disserta acerca da diversidade, diferenciação e posição das partes de que o céu está composto. Ora, são no total seis as diferenças de posição: direita, esquerda, diante, para trás, para cima, para baixo. Destas, os Pitagóricos só colocavam no céu a direita e a esquerda. Aristóteles diz que deve expor se isto é desse modo, e que antes cumpre dizer-se que a direita e a esquerda se encontram por toda a parte, mas que também se encontram ao mesmo tempo as restantes diferenças.

*Diferenças de lugares.*

**b. *Determinatum igitur*:** Afirma que discorreu acerca disto no livro *Acerca dos Movimentos dos Animais* (a saber, no livro que se intitula *Acerca da Marcha dos Animais*), porque estas diferenças nos animais, a que se ajusta a variedade de partes e membros diferentes, aparece de modo muito mais evidente e distinto, ainda que não correspondam a todos por igual. Com efeito, existem todas nos animais, que não só sentem, mas também se movem de lugar; porém, nos imperfeitos e imóveis só se encontram o para cima e para baixo, diante e para trás; e às plantas, que participam de vida, e todavia estão desprovidas de todos os sentidos, só correspondem o para cima e o para baixo.

*A quais e de que modo correspondem.*

[P. 147]

**c. *Quapropter et non omni*:** Que só os seres vivos possuem as seis referidas diferenças é algo que pretende que resulta manifesto porque, uma vez que as atribuímos aos privados de vida, isto, ou o entendemos em razão de nós mesmos, por exemplo, porque se encontram à nossa mão direita, ou em razão das nossas imagens, que também têm a sua direita e

<sup>12</sup> Vd. no livro *Acerca da Criação do Mundo*.

res aliae respondeant aut opposito modo affectae sint. Deinde, quia in quo tales differentiae uere et proprie insunt, in eo numquam aliae in alias transferuntur, at in rebus quae uita carent passim eas commutari uidemus, prout nostra corpora nunc in hanc, nunc in illam partem demigrant.

*Coarguit  
Pythagoricos.*

**d. Quapropter et Pythagoricos:** Reprehendit Pythagoricos quod caelo concesserint dextrum et sinistrum, alias uero positiones omiserint, quae tamen non minoris momenti sunt nec minorem inducunt differentiam. Quod ex eo primum constat quia dextrum et sinistrum non figura, ut aliquae quattuor positiones, sed uiribus solum differunt. Nam, uerbi gratia, manus dextra fortior est quam sinistra, sed tamen utraque eandem figuram sortita est, at pars anterior et posterior animalis itemque superior et inferior non ui tantum, sed figuris distinguuntur, ut conspicuum est; ad discriminandas autem positiones multum facit figurae diuersitas.

**e. Et superum quidem:** Si caelo competat dextrum et sinistrum debere etiam conuenire sursum et deorsum inde probat, quia haec sunt priora natura illis, cum haec non in animantibus tantum, sed etiam in arboribus, illa in solis animantibus reperiantur.

[P. 148]

*Sursum prius  
dextro.*

**f. Praeterea ut longitudo:** Sursum esse prius dextro alia ratione suadet hunc in modum: longitudo est natura prior latitudine quia geometrae imaginantur ductu lineae fieri superficiem, ductu superficiei corpus; atqui sursum pertinet ad longitudinem, dextrum ad latitudinem: igitur sursum natura siue origine prius est quam dextrum.

**g. Insuper si superum:** Idem rursus confirmat ex eo quia supra est id unde incipit accrementum: quod uidelicet ore uel radice excipitur et praeparatur. Vnde medicorum plerique primam coctionem in ore effici aiunt, idque significant uerba illa contextus: “si superum est id unde est motio”, nam uerbum illud “unde” non importat terminum a quo talis motus, is enim est extra uiuens a quo trahitur alimentum ad locum in quo fieri incipit. Dextrum uero est id a quo inchoatur localis motus non solum ut termino a quo, sed tamquam a uirtute motrice, quae in parte dextera est efficacior.

*Vnde incipit  
accrementum.*

*Quid sit ante.*

Ante uero est id ad quod est motus: quia nimirum in anteriore parte animalium insunt sensus omnes; sentimus autem non mouendo nos in obiecta, sed ab illis pP. atiendo. Itaque anterior parte est ea ad quam ab obiectis in sensus fit motio. Quare, cum accretio

esquerda, às quais correspondem outras coisas ou se encontram dispostas de modo oposto. Além disso, porque onde tais diferenças verdadeira e propriamente existem, aí nunca umas se deslocam para as outras, ao passo que, nas coisas que carecem de vida, vemos que elas se mudam para todos os lugares, como os nossos corpos se mudam ora para esta, ora para aquela parte.

**d. *Quapropter et Pythagoricos*:** Critica os Pitagóricos por terem concedido ao céu direita e esquerda, e terem omitido as outras posições, as quais todavia não são de menor importância nem representam menor diferença. Algo que é antes de mais manifesto porque a esquerda e a direita diferem não em forma, como as outras quatro posições, mas somente em forças. Com efeito, por exemplo, a mão direita é mais forte do que a esquerda, mas todavia ambas têm a mesma forma, ao passo que a parte anterior e posterior do animal e também a superior e inferior distinguem-se não tanto pela força, mas pelas formas, como é evidente; ora, para distinguir as posições, tem muita importância a diversidade da forma.

*Censura os Pitagóricos.*

**e. *Et superum quidem*:** Se ao céu corresponde o lado direito e o esquerdo, deve também caber-lhe o para cima e o para baixo, como ele diz que se prova porque estes por natureza são anteriores àqueles, uma vez que estes se encontram não só nos animais, mas também nas árvores, e aqueles unicamente nos animais.

[P. 148]

**f. *Praeterea ut longitudo*:** Prova do modo seguinte, com outro raciocínio, que o para cima é anterior ao lado direito: o comprimento é por natureza anterior à largura porque os geómetras imaginam que com o traçado de uma linha se faz uma superfície, com o traçado de uma superfície um corpo; mas o para cima pertence ao comprimento e o lado esquerdo à largura: por conseguinte, o para cima por natureza ou origem é anterior ao lado direito.

*O para cima superior ao lado direito.*

**g. *Insuper si supremum*:** De novo confirma o mesmo porque o em cima é aquilo a partir donde começa o aumento: a saber, que é recebido e preparado pela boca ou pela raiz. Por este motivo a maioria dos médicos diz que a primeira digestão se faz na boca, e isso significam aquelas palavras do texto: “se o alto é o lugar de origem do movimento”, pois aquela expressão “lugar de origem” não implica o termo a partir do qual de tal movimento, porquanto este está fora do vivente, pelo qual o alimento é levado até ao lugar no qual começa a ser feito. E o lado direito é aquele a partir do qual começa o movimento local, não só como de termo a partir do qual, mas como ponto de partida da virtude motriz, que é mais eficaz na parte direita. E diante é aquilo para onde se dá o movimento: como é óbvio, porque na parte dianteira dos animais se encontram situados todos os sentidos; no entanto, usamos dos nossos

*A partir donde começa o aumento.*

*O que está adiante*

in animantibus prior sit quam loci mutatio aut sensuum functio, siquidem accretio sequitur gradum uegetatiuum, qui sentiendi et loco mouendi principia antecedit, perspicuum manet “supra” inter reliquas differentias connumerari.

**h.** *Cum autem a nobis:* Ratum esse uult inueniri in caelo omnes positionum differentias, quod ex eo concludit quia, cum illae rebus animatis perfectis conueniant, caelum uero huiusmodi sit, fieri non poterit quin in eo omnes reperiantur. Intellegit autem caelum esse animatum non anima informante, sed intellegentia, quae ei perpetuo assidet ipsumque iugi motu circumuoluit, ut in progressu fusius explicabitur.

*Omnes positionum differentias in caelo inueniri.*

*Obiectio.* **i.** *Non enim:* Obiiceret aliquis caeli figura est globosa, quae proinde nihil obtinet dissimile aut inaequale. Igitur, cum sex differentiae sint inter se disparium ac dissimilium rationum, nequaquam caelo competent. Occurrit Aristoteles partes figurae globosae similes quidem omnes esse, sed partium similium affectiones esse dissimiles, esto partium similitudo omnibus perspicua sit, dissimilitudo uero et disparitas occulta. Itaque, ob distinctas affectiones quas respectu motricis intellegentiae caelum obtinet, sex illas differentias sortitur.

*Dilutio.*

[P. 149]

**k.** *Eodem modo:* Opponeret etiam quispiam caeleste corpus numquam moueri incipit; sursum est id unde motus accrementi incipit; dextrum id a quo latio efficitur. Ergo, differentiae illaenon inueniuntur in corpore caelesti. Respondet: quamquam moueri caelum non coeperit (putauit enim falso Aristoteles mundum et motum ex aeternitate fuisse), si tamen aliquando coepisset moueri, ab una potius parte quam ab alia inchoari eius lationem debuisse et ab una inchoandam, si cesset.

*Error Aristotelis de aeternitate motus.*

**l.** *Dico autem longitudinem:* Ostendit secundum quam dimensionem spectari debeat in caelo sursum et deorsum, atque caeli longitudinem esse distantiam quae est inter polum arcticum et antarcticum. Quo fit ut alter ex iis polis sit pars supera, alter infera.

*Longitudo in caelo.*

**m.** *Differentiam enim:* Probat id quod dixerat, primo quia in quolibet corpore longitude expenditure secundum maximam ipsius dimensionem, at maxima sphaerici corporis dimensio est

sentidos não movendo-nos para os objetos, mas sendo por eles atuados. E por isso a parte dianteira é aquela para a qual se faz o movimento desde os objetos para os sentidos. Razão pela qual, uma vez que o aumento nos seres animados é anterior à mudança de lugar ou à função dos sentidos, visto que o aumento segue o grau vegetativo que antecede os princípios de sentir e de mover de lugar, torna-se manifesto que o “em cima” deve contar-se também entre as demais diferenças.

**h. *Cum autem a nobis:*** Pretende que é assente que se encontram no céu todas as diferenças de posições, algo que conclui porque, uma vez que estas se adequam às coisas animadas perfeitas, e sendo certo que o céu é desta sorte, não poderá acontecer que todas não se encontrem nele. Por outro lado, entende que o céu é um ser animado não por alma modeladora de forma, mas por inteligência, que para sempre nele assenta e o faz girar com movimento contínuo, consoante mais extensamente se há de explicar no decurso desta obra.

*Todas as diferenças de posições podem encontrar-se no céu.*

**i. *Non enim:*** Alguém poderia objetar que o céu tem forma de esfera, a qual por isso não possui nada de desigual ou dissemelhante. Por conseguinte, uma vez que há seis diferenças, de modos de ser diferentes e dissemelhantes entre si, elas de modo algum corresponderão ao céu. Aristóteles responde dizendo que as partes da forma esférica são todas indubitavelmente semelhantes, mas que as influências das partes semelhantes são diferentes, ainda que para todos seja evidente a semelhança das partes, ao passo que a diferença e dissemelhança não estejam à vista. E por isso, devido às diferenças influências que o céu recebe em atenção à inteligência motriz, tem aquelas seis diferenças.

*Objecção.*

*Refuta-se.*

**[P. 149]**

**k. *Eodem modo:*** Também poderia alguém contrapor que o corpo celeste nunca começa a mover-se; é para cima aquilo a partir de onde se inicia o movimento de aumento; é lado direito aquilo a partir do qual se realiza a deslocação. Logo, não se encontram aquelas diferenças no corpo celeste. Responde dizendo: ainda que o céu não tenha começado a mover-se (é que Aristóteles erradamente acreditou que o mundo e o movimento existiram desde sempre), se mesmo assim alguma vez tivesse começado a mover-se, a sua deslocação deveria iniciar-se mais a partir de uma parte do que de outra, e começar a partir de uma única, se cessar.

*Erro de Aristóteles acerca da eternidade do movimento.*

**l. *Dico autem longitudinem:*** Mostra de acordo com que medida se deve olhar no céu o para cima e o para baixo, e diz que o comprimento do céu é a distância que existe entre o polo ártico e o antártico. Daqui resulta que um destes polos é a parte superior e o outro a inferior.

*O comprimento no céu.*

**m. *Differentiam enim:*** Prova o que dissera, em primeiro lugar porque em qualquer corpo o comprimento se estende segundo a máxima dimensão dele, ao passo que a máxima dimensão do corpo esférico está

secundum eius diametrum; diameter autem in caelo constituitur inter duo puncta immobilia semperque eodem modo se habentia, quae sunt polos arcticus et antarcticus. Deinde idem confirmat communi loquendi usu, solemus enim dicere latera in mundo non esse ipsos polos, sed id quod inter eos ad dexteram et sinistram funditur, uidelicet, orientem et occidentem.

**n.** *Polorum autem:* Docet polum arcticum, qui nobis apparet, inferiorem esse, antarcticum superiorem: nam, ut in animantibus dextera pars est a qua motus effectiue oritur, ita et in caelo dextra pars uocatur ea a qua conuersio effectiue proficiscitur, id est, oriens, [P. 150] sinistra uero occidens. Quo fit ut, secundum hanc considerationem, polus arcticus inferior caeli pars constituenda sit. Quod intellege de motu caeli diurno, motus enim inferiorum sphaerarum ab occasu uersus orientem alias positionum differentias sortitur, ut mox dicemus, et iam ex dictis facile quiuis intellet.

*Polus arcticus  
et antarcticus.*

## QVAESTIO I

VTRUM SEX POSITIONUM DIFFERENTIAE EX NATURA REI  
CAELO INSINT, AN NON

### ARTICVLVS I

VIDERI NON INESSE

Quidam e iunioribus philosophis, qui ueterum sententias ad examen uocauit praecipueque aduersus Aristotelem, ut ipse profitetur, classicum cecinit, peripateticam assertionem de caeli dextro et sinistro magnopere cauillatur et irridet.<sup>12</sup> “Dextrum”, inquit, “et sinistrum in caelo qua ratione firmatur? An homo ille, qui supinus iacere fingitur, fractis erat cruribus, ut consilio medicorum iacere non posset in latus? Cur eius caput ad Austrum magis quam ad Boream collocatur? An ut erectis fortasse cruribus polum hunc nostrum editiorem plantarum uestigiis obumbraret, more illorum planipedum sciopodum quos aut inuenit aut finxit uetustas?” Haec ille.

*Iocus in  
Aristotelem.*

<sup>12</sup> Ioannes Franciscus Picus Mir., 6 *De Examine Vanitatis*, cap. 9, cui assentitur Scali. in *Exercit.* 67 *Contra Card.*



em conformidade com o seu diâmetro; ora, o diâmetro determina-se no céu entre dois pontos imóveis e que sempre se comportam do mesmo modo, que são o polo ártico e o antártico. Em segundo lugar, confirma o mesmo através do modo corrente de falar, porquanto costumamos dizer que os lados no mundo não são os próprios polos, mas aquilo que se encontra entre eles à direita e à esquerda, ou seja, o oriente e o ocidente.

n. *Polorum autem*: Ensina que o polo ártico, que nos aparece, é inferior, e o antártico superior: com efeito, assim como nos animais a parte direita é aquela a partir da qual o movimento efetivamente nasce, da mesma maneira também no céu chama-se parte direita aquela a partir da qual efetivamente parte a rotação, ou seja, o oriente, [P. 150] e esquerda o ocidente. Daqui resulta que, em conformidade com esta ponderação, o polo ártico deve estabelecer-se como parte inferior do céu o polo ártico. Entenda-se isto em relação ao movimento diurno do céu, pois o movimento das esferas inferiores desde o ocaso na direção do oriente possui outras diferenças de posições, como em breve diremos e já qualquer um, pelo que foi exposto, facilmente entenderá-

*Polos ártico e antártico.*

## QUESTÃO I

SE AS DIFERENÇAS DAS SEIS POSIÇÕES EXISTEM NO CÉU  
PELA NATUREZA DA COISA, OU NÃO

### ARTIGO I

PARECE QUE NÃO EXISTEM

Um certo de entre os filósofos mais recentes, que submeteu a exame as opiniões dos antigos, e que acima de tudo declarou guerra a Aristóteles, como ele mesmo confessa, zomba e sobremaneira escarnece da afirmação peripatética relativa aos lados direito e esquerdo do céu.<sup>13</sup> Escreve ele: “De que modo se estabelece lado esquerdo e direito no céu? Porventura aquele homem, que se supõe deitado de costas, se encontrava com as pernas partidas, de maneira a não poder, por conselho médico, estar deitado de lado? Por que motivo a sua cabeça se encontra colocada mais na direção do sul do que do norte? Porventura a fim de, levantando talvez as pernas, dar com as palmas dos pés sombra a este nosso polo mais elevado, ao modo daqueles ciópodes patudos que a antiguidade ou descobriu ou inventou?”

*Zombaria contra Aristóteles.*

<sup>13</sup> Vd. Giovanni Francesco Pico della Mirandola, livro VI, cap. 9 de *Exame da Falsidade dos Ensinamentos dos Pagãos*, com o qual está de acordo Escalígero, *Exotericarum Exercitationes Contra Cardanum*, 67.

- Sunt etiam argumenta quibus ostendi uideatur non competere caelo sex illas differentias. Ac primum: figura caeli rotunda est et globosa. Atque adeo principio et fine carens et sibi undique similis. Item caelum est homogeneous et unius modi, atqui sex differentiae exigunt rationem principii et finis habentque inter se diuersitatem et dissimilitudinem. Non possunt ergo in caelo reperiri.
- 1 *argum. pro parte negatiua.*
- 2 *argum.* Secundo: pars superior, ut Aristoteles proximo capite docuit, est unde accrementum incipit; anterior unde oritur motio secundum sensum: at caelo, cum animae expers sit, ut ex superioribus constat, neutra harum mutationum conuenire potest. nec igitur ei pars superior et anterior competit. Tertio: ubique in caelo est oriens, ubique occidens, pro climatum et oppidorum uario situ atque horizonte, et ea pars quae in oriente primum fuit, postea in meridie est, tum in occasu rursumque in ortu. Ergo, dextrum et
- 4 *argum.* sinistrum non reperiuntur in caelo ex natura sua. Quarto: sinistrum est dextro imbecillius et ad opus faciendum ineptius, ideoque uult esse Plato suos ciues ambidexteros. Ergo, tanto magis sinistro carebit caelum, quanto id ab iis quibus a natura datum est auferre
- 5 *argum.* student sapientes. Quinto: si caelo inessent sex illae differentiae, inessent quoque plures aliae; sed non insunt: [P. 151] ergo, etc. Probatur maior quia, praeter illas sex, uisuntur etiam in corporibus rectum, transuersum et obliquum aliaeque eiusmodi, quae non est cur caelo negentur, si ceterae concedantur.

## ARTICVLVS II

### INESSE REUERA CAELO SUO MODO EX NATURA REI SEX POSITIONUM DIFFERENTIAS

Omissis circa sex positionum differentias philosophorum controuersiis, quas perstringit M. Albertus in tractatu *De Quattuor Coaeuis*, 1 p., q. 4, art. 5, 6 et 7, et Plutarchus, lib. II *De Placitis*, cap. 10, sciendum est astronomos, geographos, physicos atque etiam poetas uno consensu dextrum et sinistrum caelo tribuere, etsi non eodem pacto omnes, sed quilibet pro ratione atque usu suae

Existem também argumentos mediante os quais parece mostrar-se que ao céu não se ajustam aquelas seis diferenças. E o primeiro é: a forma do céu é redonda e esférica. E até privada de princípio e fim e por todas as partes igual a si mesma. Também, o céu é homogêneo e de um único modo, ao passo que as seis diferenças requerem uma razão de princípio e de fim e possuem entre si diversidade e dissemelhança. Logo, não podem achar-se no céu. O segundo é: a parte superior, conforme ensinou Aristóteles, no capítulo anterior, é aquela a partir donde começa o aumento; a da frente aquela a partir donde nasce o movimento segundo os sentidos: mas ao céu, uma vez que está privado de alma, consoante é manifesto pelo que atrás se disse, não pode adequar-se nenhuma mudança destas. Por conseguinte, tão-pouco a ele cabem a parte superior e a da frente. O terceiro é: no céu em todas as partes existe oriente e em todas as partes ocidente, de acordo com a diversa posição e horizonte dos climas e cidades, e aquela parte que primeiramente esteve no oriente, depois encontra-se no meio-dia, em seguida no ocaso e de novo no nascente. Logo, o lado esquerdo e o direito não se acham no céu devido à sua própria natureza. Quarto argumento: o lado esquerdo é mais fraco do que o direito e mais incapaz para realizar uma obra, e por isso Platão pretende que os seus cidadãos sejam ambidextros. Logo, tanto mais o céu há de estar privado de lado esquerdo, quanto os sábios se esforçam por retirá-lo àqueles aos quais foi dado por natureza. Quinto argumento: se no céu se encontrassem aquelas seis diferenças, encontrar-se-iam também muitas outras; mas não se encontram: [P. 151] logo, *etc.* Prova-se a maior porque, para além daquelas seis, veem-se também nos corpos o reto, o transverso e o oblíquo e outras deste tipo, que não há motivo para que se neguem ao céu, se se concedem as restantes.

## ARTIGO II

### EXISTEM DE FACTO NO CÉU PELO SEU MODO E POR NATUREZA DA COISA SEIS DIFERENÇAS DE POSIÇÕES

Deixando de parte as controvérsias dos filósofos acerca das seis diferenças de posições, que Alberto Magno expôs em poucas palavras no tratado *De Quattuor Coaeuis*, 1 p., q. 4, artigos 5, 6 e 7, e [Pseudo] Plutarco no livro II, cap. 10 de *Acerca das Opiniões dos Filósofos*, convém saber-se que os astrónomos, os geógrafos, os físicos e até os poetas por consenso unânime atribuíram ao céu lado esquerdo e direito, ainda que nem todos do mesmo modo, mas qualquer um em conformidade com o método e

*Quo pacto dextrum caelo accommodent astronomi.* artis.<sup>13</sup> Videlicet: astronomi, cum stellarum cursus contemplentur, uertunt sese ad aequinoctialem circulum, ubi concitator est earum motus atque ita dextrum caeli est illis occidens, sinistrum oriens.

*Poetae.* Loquimur uero de astronomis qui citra aequatorem degunt. At poetis, quoniam, ut siderum obitus notent, occasum intuentur, dextrum

*Geograph.* manet ad septemtrionem, sinistrum ad meridiem. Geographis autem citra aequatorem existentibus, quia, ut terrae situm ex altitudine caeli describant, in polum spectant, dextrum est oriens, sinistrum occidens. Atque in eadem etiam parte collocatur dextrum et

*Physici.* sinistrum a physicis, sed non ob eandem causam. Hi enim caelum quasi hominem quendam imaginantur ex intellegentia, ut anima, et ex corpore caelesti, ut materia consistentem. Quia uero in homine, sicuti in ceteris animantibus, omnis loci mutatio a dextra proficiscitur (quod uidelicet ea ad impulsum expeditior sito b calorem hepatis et solidiorem eius partis ac firmiorem musculorum naturam, ut Aristoteles, lib. III *De Partibus Animalium*, cap. 4, aliisque in locis, et Galenus, 7, *Aph.*, 44 edisserit), idcirco partem eam, a qua caelestes sphaerae mouentur, illius hominis, atque adeo caeli, dextrum constituit. Est itaque huiusmodi dextrum quaelibet

*Cur dextra ad motum promptior.* caeli pars cum primum ad orientem peruenit, ubi ab intellegentia, quae illic perpetuo residet (neque enim cum orbe circumfertur),

*Quae pars caeli dextra.* impulsum accipit. Ex quo facile erit intellegere quo pacto ceterae positionum differentiae acelo insint.

Primum, namque ea pars quae ex dimetro dextrae opponitur,

*Sinistra.* sinistra est, ut perspicue patet. Deinde, quoniam illa, ad quam latior

*Anterior.* uergit, anterior uocatur, ea anterior caeli pars dicitur quae inter sinistram et dextram ab orientem funditur, quae uero huic aduersa inter eundem orientem et occidentem porrigitur, posterior. Denique,

*Superior.* pars superior, quasi illius hominis caput, est polus antarcticus, inferior, quasi pedum plantae, arcticus, ut ex ceterarum partium descriptione consequens fit. Haec tamen respectu primi mobilis

*Inferior.* accipienda sunt, namque in inferioribus sphaeris, quae proprio motu ab occidente in orientem comitant, contrario modo se habent dimensiones, ut erit consideranti perspicuum. Ex his [P. 152] liquet, etsi caelum per sumptum differentias positionum ab astronomis et poetis inuenies non nisi respectu nostri habeat, si tamen simul cum

<sup>13</sup> Lege Ioachimum Fortium, lib. 1 *Institut. Astr.*; Maurolycum, in 1 dialogo *Cosmographiae*; Aegidium, II *Hex.*, a cap. 18 usque ad 21.

uso da sua arte.<sup>14</sup> A saber: os astrónomos, como observam o curso das estrelas, voltam-se para o círculo equinocial, onde o movimento delas é mais rápido e assim para eles a direita do céu é ocidente, a esquerda o oriente. E referimo-nos aos astrónomos que vivem acima do equador. Mas para os poetas, porquanto, a fim de designarem o pôr dos astros, olham para o ocaso, o lado direito fica-lhes para norte, e o esquerdo para o meio-dia. Por outro lado, para os geógrafos que se encontram acima do equador, porque, a fim de descreverem a posição da Terra a partir da altura, põem os olhos no polo, a direita é para eles o oriente, e a esquerda o ocidente. E também na mesma parte situam os físicos a direita e a esquerda, mas não pelo mesmo motivo. Com efeito, eles imaginam o céu como uma espécie de homem, composto de inteligência, como alma, e de corpo celeste, como matéria. E porque no homem, como nos restantes animais, toda a mudança de lugar se inicia a partir da direita (como é evidente, por esta ser mais acomodada para o impulso devido ao calor do fígado e a uma mais sólida e firme natureza dos músculos desta parte, conforme ensina Aristóteles no livro III, cap. 4 de *Acerca das Partes dos Animais*, e em outras passagens, e Galeno, nos *Aforismos*, 7. 44), por isso fixam como direita daquele homem, e até do céu, aquela parte a partir da qual se movem as esferas celestes. E por isso deste modo é parte direita qualquer parte do céu logo que chega ao oriente, onde recebe o impulso da inteligência que ali perpetuamente assenta (pois não gira arrastada pela esfera). A partir disto será fácil compreender de que maneira existem no céu as restantes diferenças de posições.

Com efeito, em primeiro lugar, aquela parte que do diâmetro se opõe à direita é a esquerda, como é claramente manifesto. Em segundo lugar, visto que se chama dianteira àquela para a qual a deslocação se dirige, designa-se por parte da frente ou dianteira do céu aquela que se espalha entre a esquerda e a direita desde o oriente até ao ocidente, ao passo que se designa por posterior ou de trás aquela que se estende em sentido oposto a esta entre os mesmos oriente e ocidente. Finalmente, a parte de cima ou superior, como se fosse a cabeça daquele homem, é o polo antártico, e a parte de baixo ou inferior como se fossem as plantas dos pés, é o polo ártico, conforme se conclui da descrição das restantes partes. Todavia, tudo isto deve aceitar-se tendo em consideração o primeiro móvel, pois nas esferas inferiores, que mediante o seu próprio movimento se deslocam de ocidente para oriente, as medidas comportam-se de modo inverso, como se tornará evidente para quem nisso pensar. De

*De que modo os astrónomos situam no céu a direita e a esquerda.*

*Os poetas.*

*Os geógrafos.*

*Os físicos.*

*Motivo pelo qual a direita é mais inclinada ao movimento.*

*Qual é a parte direita do céu.*

*Esquerda.*

*Frente.*

*Parte de cima ou superior.*

*Parte de baixo ou inferior.*

<sup>14</sup> Leia-se: Joachim Sterck van Ringelberg, *Institutiones Astronomicae*, livro I; Francesco Maurolico, *Cosmographia*, 1º diálogo; Egídio, *Hexaameron*, livro II, do cap. 18 ao 21.

intellegentia motrice spectetur, differentias physicas ab Aristotele traditas ex natura rei, licet metaphorice, obtinere.

Quibus ita explicatis, iam cuique promptum erit argumentis initio adductis respondere. Primum enim tantum concludit caelum

- Sol. 1 arg.* per se spectatum carere positionum differentiis, non tamen si una cum intellegentia sumatur, sic enim diuersitatem seruat partium secundum uirtutem habetque principium motus: in eo uidelicet
2. situ, in quo intellegentia consistit. Secundum probat non competere caelo differentias eo modo quo animantibus: adhuc tamen manet conuenire illi secundum eam similitudinem et coaptationem, quam
  3. explicauimus. Tertium conficit eandem partem non esse semper dextrum uel sinistrum, quod tamen non impedit quominus hae differentiae insint ex natura rei caelo, prout rei natura postulat, ut intellegentia certum obtineat situm, e quo motum influat.

4. Quartum non concludit, quicquid enim de bidextris, quos Plato in sua *Republica* requirit, sentiendum sit utique sinistrum in caelo nullum defectum arguit, ut in animantibus, quibus sinistra pars imbecillior est, sicuti et dextra fortior ob eas causas quas ex Galeno retulimus.
5. Quintum nihil ad rem affert, hoc enim loco tantum agitur de positionum differentiss, quae corporibus ratione motuum accomodantur.

### CAPITIS TERTII EXPLANATIO

**a. *Cum autem:*** Peruestigat causam cur caelestibus corporibus multi motus conueniant. Si conuersioni motus aliquis esset contrarius facilem explicationem quaestio haberet, cum ea sit contrariorum natura ut, si unum existat, alterum quoque existere oporteat. Nunc uero, cum ostensum sit conuersioni nullum motum aduersari, cessat haec ratio, proindeque aliam sibi quaerendam esse inquit Aristoteles, etsi rerum caelestium cognitionem nimis arduam et difficilem esse intellegat, tum ob locorum distantiam, tum ob paucitatem accidentium quae in iis percipere ualemus.

tudo isto [P. 152] resulta claro que, embora o céu tomado por si mesmo tenha apenas em relação a nós as diferenças de posições descobertas pelos astrónomos e poetas, todavia, se o considerarmos juntamente com a inteligência motriz, nele se encontram, ainda que metaforicamente, as diferenças físicas ensinadas por Aristóteles de acordo com a natureza da coisa.

Depois de isto assim explicado, já quem quer que seja estará em condições de responder aos argumentos aduzidos no começo. É que, o primeiro conclui tão-só que o céu considerado por si mesmo está privado de diferenças de posições, não porém se se considerar juntamente com a inteligência, pois deste modo conserva a diversidade das partes em conformidade com a virtude e possui o princípio do movimento: a saber, naquele lugar no qual a inteligência reside. O segundo prova que não se dão no céu diferenças do mesmo modo que nos animais: mantém-se porém que ainda lhe cabem em conformidade com a semelhança e a harmonia, que explicámos. O terceiro prova que a esquerda e a direita não sempre a mesma parte, algo que todavia não impede que estas diferenças existam no céu por natureza da coisa, na medida em que a natureza da coisa o pede, por forma a que a inteligência obtenha um lugar certo, a partir da qual cause o movimento.

*Refutação do 1º argumento.*

*Do 2º.*

*Do 3º.*

O quarto nada prova, pois aquilo que Platão acha desejável na sua *República* em relação aos ambidestros, cumpre pensar-se que de qualquer maneira não prova no céu defeito algum em relação ao lado esquerdo, como acontece com os animais, em que a parte esquerda é mais fraca, tal como também a direita é mais forte devido àquelas causas que apontámos, extraídas de Galeno.

*Do 4º.*

O quinto nada aduz referente ao assunto, pois neste lugar só se trata das diferenças de posições, que se ajustam aos corpos em razão dos movimentos.

*Do 5º.*

### EXPOSIÇÃO DO CAPÍTULO TERCEIRO

**a. *Cum autem:*** Investiga a causa devido à qual aos corpos celestes se ajustam muitos movimentos. A questão teria fácil explicação se algum movimento fosse contrário à rotação, uma vez que faz parte da natureza dos contrários, se um existe, o outro também deve existir. Agora, uma vez que se mostrou que nenhum movimento se opõe à rotação, deixa de aplicar-se esta razão, e por isso cumpre procurar-se uma outra, ainda que esteja ciente de o conhecimento das coisas celestes seja assaz árduo e dificultoso, não só devido à distância dos lugares, mas também ao pequeno número dos acidentes que somos capazes de perceber neles.

**b. Eorum quodque:** Probat, ex eo quod caelum sit corpus diuinum et immortale, necessario consequi ut et rotunditate praeditum sit et in orbem agitetur. Nam, quicquid aliquam habet operationem, [P. 153] est gratia illius, sicque ea operatio debet illi pro dignitate respondere. Necesse est ergo diuinum et immortale corpus immortalem obtinere operationem et perennem ac numquam deficientem motum, qui sit ei quasi uita. Nullus autem motus perpetuus esse potest, nisi circularis, ut alibi ostensum fuit. Igitur caelum circulo uoluitur. Appellat autem Aristoteles corpus caeleste Deum, more Platonico, ut D. Thomas annotauit: Plato enim posuit quosdam minores deos,<sup>14</sup> in quibus numerauit caelestes globos, quos diuinis mentibus animatos fecit. Appellat item caeli operationem immortalitatem, non quod reuera sit ipsa immortalitas, sed quod a mortalitate et faece caducarum atque intereuntium rerum longe absit.

*Vnumquodque est gratia suae operationis.*

*Caeleste corpus ab Aristotele Deus uocatur imitatione Platonis.*

*Quaestio.* **c. Cur igitur totum:** Quaerit cur non totum corpus caeli, id est, uniuersi, motu uoluatur et caelestem naturam participet, *Responsio.* respondetque eius rei causam esse quia oportet dari aliquod corpus quiescens in medio eius quod circulari motione agitur. Quod autem istiusmodi corpus non possit esse eiusdem naturae cum caelesti bifariam ostendit. Primum, quia caeleste corpus non potest quiescere, cum ei motus perpetuus conueniat; medium autem circa quod motus naturalis fit, quietum esse debet. Deinde, quia, si tale corpus caeleste ibi per naturam consisteret, illuc naturaliter moueretur, siquidem unumquodque naturae impetu tendit ad locum, in quo suoapte ingenio quiescit. Quod uero nulla pars corporis caelestis natura sua ad medium feratur inde probat quia naturalis eius motus est circularis; unius autem corporis simplicis non possunt esse duo naturales motus, ut in primo libro explicatum est; quo fit ut quies illius caelestis corporis, si id in medio mundi maneret, necessario ei contra naturam conueniret et, quo dinde sequitur, motus caeli non posset esse sempiternus, quia non potest esse nisi circa aliquid in medio quietum; et si quies eius, quod in medio haeret, foret uiolenta, non posset esse sempiterna, propterea quod nullum uiolentum est perpetuum. Siquidem omne uiolentum est posterius eo quod est secundum naturam, cum uiolentia adueniat rei in suo esse et naturali statu prius constitutae et sit quidpiam ab eo exorbitans et recedens. Ex quibus patet, si motus caeli

*Nullum uiolentum perpetuum.*

<sup>14</sup> Lege Platonem in *Epinomide*.



**b. *Eorum quodque*:** Prova que, do facto de o céu ser um corpo divino e imortal, forçosamente se segue que não só se encontra provido de forma redonda, mas também que se move em círculo. Com efeito, tudo aquilo que possui alguma atividade, [P. 153] é graças a ela que existe, e assim esta atividade deve corresponder àquele de acordo com a sua dignidade. Logo, é forçoso que um corpo divino e imortal possua uma ação imortal e perpétua e a que nunca falte movimento, que seja para ele quase como vida. Por outro lado, movimento algum pode ser perpétuo, a não ser o circular, como já noutro lugar se demonstrou. Por consequência, o céu roda em círculo. Ora, Aristóteles chama corpo celeste a Deus, ao modo platónico, conforme comentou São Tomás: é que Platão supôs certos deuses menores,<sup>15</sup> em cujo número incluiu as esferas celestes, que imaginou animadas por entendimentos divinos. Chama também operação do céu à imortalidade, não porque deveras ela seja a imortalidade em si, mas porque está muitíssimo afastada da mortalidade e da baixeza das cousas perecíveis e caducas.

*Todas as coisas existem graças à sua atividade.*

*Aristóteles chama Deus ao corpo celeste, por imitação de Platão.*

**c. *Cur igitur totum*:** Procura saber a razão pela qual a totalidade do corpo do céu, isto é, do universo, se move com um movimento giratório e participa da natureza celeste, e responde dizendo que a causa disto é porque é necessário que se dê algum corpo que esteja em repouso no meio daquele que é agitado por um movimento circular. Ora, mostra de duas maneiras que um corpo desse tipo não pode ter identidade de natureza com o celeste. Em primeiro lugar porque o corpo celeste não pode estar em repouso, uma vez que se lhe adequa um movimento perpétuo; por outro lado, o meio em torno do qual se faz o movimento natural deve permanecer em repouso. Em segundo lugar porque, se um tal corpo celeste aí se fixasse por sua natureza, mover-se-ia naturalmente para ali, visto que qualquer coisa por impulso da natureza se desloca para o lugar no qual repousa em virtude do seu próprio modo de ser. E que nenhuma parte do corpo celeste é levada pela sua própria natureza para o meio prova-o a partir do facto de que o seu movimento natural é o circular; ora, um único corpo simples não pode ter dois movimentos naturais, consoante se explicou no livro I; daqui resulta que o repouso daquele corpo natural, se ele permanecesse no meio do mundo, necessariamente a ele se adequaria contra a natureza, e, algo que daí se segue, o movimento do céu não poderia ser eterno, porque não pode existir senão ao redor de algo em repouso no meio; e se o repouso daquilo que se encontra fixo no meio fosse violento, não poderia ser eterno, uma vez que nada violento dura para sempre. Visto que tudo que é violento é posterior àquilo que existe

*Questão.*

*Resposta.*

*Nada que é violento dura para sempre.*

<sup>15</sup> Leia-se Platão, no *Epínomis*.

sempiternus sit, debere terram in medio mundi semper quiescere, qua de re in progressu plura. Habet hoc loco philosophicum illud axioma “nullum uolentem perpetuum”, quod traditum est etiam ab Aristotele libro I huius operis, cap. 2, textu 15, eius uero intellegentiam discutit S. Thomas, *De Potent. Quaest.*, 4, art. 1, et in 3, dist. 13, quaest. 2, art. 2; Capreolus, in 3, dist. 27, quaest. 1, art. 3; item *Conciliator Differ.*, 14, et, uberius uerbis, Zimara in suis *Theor.*, proposit. 19. De eodem etiam nos in *Meteor.* non nihil.

**d. At si terram:** Si terra sit, oportere quoque ignem esse in rerum natura, suadet ex eo quia contraria talem uim et condicionem sortiuntur ut, si unum ponatur, alterum quoque poni debeat. Cuius rei causa est quia, e duobus contrariis, alterum maiorem [P. 154] obtinet perfectionem, alterum minorem, et hoc est uelut alterius priuatio ac, secundum naturae ordinem, posterius; at, si existat id quod est posterius, oportet etiam dari id quod prius est. Cum ergo terra et ignis contraria sint et terra igni posterior, recte sequitur, si Terra in medio mundi sit, ignem quoque exstare.

*Cur si unum contrarium existat, alterum quoque existere in rerum natura debeat.*

Duo hic aduerte: alterum est terram et ignem non dici ab Aristotele contraria per se, cum substantiae tali contrarietate uacent, sed contraria ex accidente, hoc est, ratione affectionum sibi mutuo aduersantium, has uero ait Aristoteles esse grauitatem et quietem, ex parte terrae, motum et leuitatem, ex parte ignis. Nam Terra est summe grauis et in medio mundi perpetuo quiescit; ignis est summe leuis semperque in gyrum uoluitur ad Lunae concaua. Habent autem sese huiusmodi affectiones tamquam priuatio et habitus, proindeque tamquam aliquid posterius et prius, quia grauitas est deterior leuitate et quies motu. Vnde etiam facile quiuis intelleget nec affectiones ipsas, ratione quarum ignis et terra hic ab Aristotele contraria uocantur, proprie contrarias esse, cum proprie contraria sint entia positua, qualia non sunt motus et quies.

*Quo sensu ignis et terra dicantur ab Aristotele contraria.*

*Terra summe grauis.*

Alterum est, ex eo quod detur in rerum natura unum contrarium, non sequi absolute dari aliud: sed, spectata perfectione uniuersi, quae eiusmodi contraria deponit, item, quia, cum in materia sit potentia naturalis ad formas contrarias, conueniens est reduci aliquando ad actum eiusmodi potentiam, proindeque dari in

de acordo com a natureza, uma vez que a violência atinge a coisa no seu ser e condição natural antes de esta estar constituída e é algo que desta se distancia e afasta. Com isto torna-se evidente que, se o movimento do céu for eterno, a terra deve manter-se sempre em repouso no meio do mundo, assunto sobre o qual muito se dirá no decurso desta obra. Encontramos aqui o conhecido axioma filosófico de “nada violento dura para sempre”, que Aristóteles transmitiu também no livro I, c.. 2, texto 15 desta obra, e cuja interpretação discuti nas *Questões Acerca da Potência*, q. 4, a. 1, e *in 3*, d. 13, q. 2, a. 2; Capréolo, *in 3*, d. 27, q. 1, a. 3; e também [Pietro d’ Abano], no *Conciliator Differentiarum*, diferença 14, e, com maior cópia de palavras, Zimara, nos seus *Theoremata*, proposição 19. Sobre este assunto também escrevemos algo na *Meteorologia*.

d. *At si terram*: Se existe terra, é mister que também na natureza exista fogo, é algo que pretende provar porque os contrários apresentam uma força e condição tal que, se se admite um, deve também supor-se a existência do outro. A causa disto é porque, de dois contrários, um [P. 154] possui uma perfeição maior, o outro uma menor, e este é como uma privação do outro e, segundo a ordem da natureza, o último; mas, se existe aquilo que é o segundo, é mister que também se dê aquilo que é o primeiro. Logo, uma vez que a terra e o fogo são contrários e a terra é posterior ao fogo, segue-se corretamente que, se a Terra se encontrar no meio do mundo, o fogo também ali se eleva.

*Por que razão, se existe um contrário, também por natureza deve na terra existir o outro.*

Tomem-se em consideração duas coisas: uma, é que Aristóteles não diz que a terra e o fogo são contrários por si mesmos, uma vez que as substâncias estão privadas de uma tal contradição, mas são contrários por acidente, isto é, em razão de maneiras de ser que reciprocamente se opõem, e estas diz Aristóteles que são o peso e o repouso, por parte da terra, e o movimento e a leveza, por parte do fogo. De facto, a Terra é extraordinariamente pesada e repousa perpetuamente no meio do mundo; o fogo é extraordinariamente leve e gira sempre em torno dos abismos da Lua. Por outro lado, as maneiras de ser deste tipo são como privação e hábito, e por isso como algo posterior e anterior, porque o peso é inferior à leveza e o repouso é inferior ao movimento. Por este motivo, qualquer pessoa facilmente entenderá que as maneiras de ser em si mesmas, em razão das quais Aristóteles chama aqui contrários ao fogo e à terra, não são propriamente contrárias, uma vez que propriamente contrários são os entes positivos, algo que não são nem o movimento nem o repouso.

*Em que sentido diz Aristóteles que o fogo e a terra são contrários.*

*A terra é extraordinariamente pesada.*

A outra coisa a tomar em consideração é que, pelo facto de se dar na natureza um único contrário, não se segue absolutamente que se dê outro, mas depois de ter em consideração a perfeição do universo, a qual reclama este tipo de contrários. Igualmente, porque, uma vez que na matéria existe uma potência natural para as formas contrárias, é

mundo tales formas. Lege Auerroem, I *Physic.*, text. 44, Zimaram, in *Theorematis*, propositione 35.

**e. Atqui si terra est atque ignis:** Ex eo quod elementa extrema sint, debere quoque media exstare inde colligit quia non extrema solum inter se, sed etiam media et uniuersum quodlibet elementum cum alio aliquam habet contrarietatem, ut in lib. *De Ortu et Interitu* explicandum erit. Nam aer contrariatur aquae, calore; terrae, humiditate; aqua repugnat aeri, frigiditate; terrae, humore. Item, ignis aduersatur aquae, calore, etc. Quare, ob rationem paulo aute adductam, si alia contraria elementa existant, etiam media existere oportet.

*Elementorum  
inter se  
contrariae.*

**f. Haec cum sint:** Si dentur quattuor elementa, necessario res gigni et interire duplici ratione concludit. Primum, quia contraria se inuicem oppugnant et interimunt. Item quia, cum motus sit corporis mobilis affectio, nequit aeternum esse illud corpus cuius motus sempiternus non est, at nullus motus conueniens elementis sempiternitatem habet. Quo fit ut neque elementa neque mixta ex eorum concretione orta immortalia sint, sed generationem et interitum subeuntia.

*Si elementa  
sint,  
necessario  
dari  
generationes  
et  
corruptiones.*

[P. 155]

**g. Quod si generationem:** Tandem colligit: si generationes sint, oportere dari alium motum circularem praeter eum quo primum mobile fertur. Nam, cum primae sphaerae conuersio sit maxime aequabilis ac sibi similis, nisi alius motus daretur non posset in sublunari mundo dari ea in rebus gignendis uarietas, quae singulis annis apparet. Quae certe prouenit ex accessu et recessu planetarum, praesertim solis. Qua de re in libro secundo *De Generatione* fusius ac planius.

*E rerum  
generationibus  
argui motum  
caelestem.*

## QVAESTIO I

AGANTNE CORPORA CAELESTIA IN SUBLUNAREM  
MUNDUM, AN NON

### ARTICVLVS I

VIDERI NON AGERE

Huiusce quaestionis excitandae occasionem praebuit Aristoteles proximo tertio capite, cum docuit generationum et corruptionum sibi succedentium uarietatem ex caeli motu prouenire. Igitur, in

conveniente que se leve por vezes a ato uma potência deste tipo, e que por isso se deem no mundo tais formas. Veja-se Aristóteles, livro I da *Física*, texto 44, e Zimara, nos *Theoremata*, proposição 35.

**e. *Atqui si terra est atque ignis:*** Do facto de os elementos serem extremos conclui que devem ser também médios, porque não só os extremos entre si, mas também os médios e qualquer elemento em geral possui alguma oposição a outro, como deverá explicar-se no livro *Sobre o Nascimento e a Morte*. Com efeito, o ar opõe-se à água pelo calor e à terra pela humidade; a água opõe-se ao ar por causa do frio, e à terra, por causa da humidade. Igualmente, o fogo opõe-se à água devido pelo calor, etc. Razão pela qual, devido à razão pouco atrás aduzida, se existirem outros elementos contrários, também é necessário que existam os médios.

*Oposição dos elementos entre si.*

**f. *Haec cum sint:*** Conclui mediante dois raciocínios que se se derem os quatro elementos, uma coisa necessariamente se gera e morre. Em primeiro lugar, porque mutuamente se opõem e destroem. Também porque, uma vez que o movimento é um modo de ser do corpo móvel, não pode ser eterno aquele corpo cujo movimento não é eterno, ao passo que nenhum movimento que se adequa aos elementos possui eternidade. Daqui resulta que nem os elementos nem os mistos que nascem do ajuntamento deles são imortais, mas estão sujeitos a geração e morte.

*Se existirem elementos, necessariamente se dão gerações e corrupções.*

[P. 155]

**g. *Quod, si generationem:*** Por derradeiro conclui: se existirem gerações, é mister que se dê algum movimento circular para além daquele pelo qual é levado o primeiro móvel. Com efeito, uma vez que a rotação da primeira esfera é sumamente constante e igual a si mesma, se não se desse outro movimento não poderia dar-se no mundo sublunar na geração das coisas aquela variedade que todos os anos se mostra. A qual certamente provém da aproximação e afastamento dos planetas, sobretudo do Sol. Sobre esta matéria, falar-se-á com mais clareza e abundância no livro 2º do *Acerca da Geração*.

*Prova-se o movimento do céu a partir da geração das coisas.*

## QUESTÃO I

### OS CORPOS CELESTES ATUAM NO MUNDO SUBLUNAR, OU NÃO

#### ARTIGO I

##### PARECE QUE NÃO ATUAM

Aristóteles ofereceu o ensejo de levantar esta questão no anterior c. 3, quando ensinou que a variedade das gerações e corrupções que a si mesmas se sucedem provém do movimento do céu. Por conseguinte,

*Primum arg.*

*pro parte negatiua.* partem negatiuam haec se primo offerunt: ut D. Dionysius, 2 capite *De Diuinis Nominibus*, et Aristoteles, in primo *De Ortu et Interitu*,

*D. Dionys.* cap. 7, text. 51, testantur, omne agens ideo agit ut in effectu sui similitudinem exprimat, sed corpora caelestia non possunt in effectu sui similitudinem exprimere, nec enim alia corpora caelestia procreare possunt. Non igitur agunt in mundum inferiorem. Corroboraturque argumentum: nam, si corpora caelestia quicquam efficerent, maxime esset rerum ortus et propagatio, quae tamen *D. Damas.* ab iis effici negat D. Damascenus, lib. II *Fidei Orthodoxae*, cap. 6.

*2 argum.*

Secundo, omne agens, teste Aristotele, VII lib. *Physicorum*, cap. 2, debet esse patienti proximum et immediatum,<sup>15</sup> cum ad actionem mutuus contactus requiratur, atqui caelum longa intercapedine distat ab his infimis corporibus: ergo, non potest in ea agere. Quod, si quispiam [P. 156] occurrat unumquemque orbem caelestem agere primo atque immediate in corpus sibi cohaerens, et illud ceteraque deinceps uim a superiore immissam in inferiora refundere atque ita quasi per manus influxum demiti, contra id obiicitur: nam, cum eiusmodi influxum, si detur, oporteat calorem esse aut frigus aliamue eiusmodi qualitatem, sequeretur corpora caelestia alterationem subire ac dissolui, dum hisce qualitibus afficiuntur.

*3 argum.*

Tertio, caelestium sphaerarum uires et motus rati stabilesque sunt, ut longa temporis obseruatio docet testaturque D. Dionysius, in *Epistola ad Polycarpum*, Boetius, lib. IV *De Consol. Phil.*, metr. 6, et astrologi omnes: ergo, si mundi sublunaris effecta ab illis dependent, nulla erunt in eo contingentia nihilque in rebus naturae ex accidente, sed omnia constanti necessitate euenient, quod absurdum est.

*4 argum.*

Quarto, caelum empyreum nullo modo uidetur in subiecta corpora influere: ergo neque ceteri orbis caelestes. Consecutio ostenditur quia, si corpus tam eximiae nobilitatis et praestantiae influxu caret, par est ut eo etiam reliqua caelestis mundi corpora omnino priuentur.

<sup>15</sup> De hac immediatione egimus in *Phys.*, lib. 7, c. 2, q. 1, a. 2.

no sentido negativo oferecem-se em primeiro lugar estes argumentos. Consoante testemunham S. Dionísio, no c. 2 do *Acerca dos Nomes de Deus*, e Aristóteles, no livro 1, c. 7, texto 51, do *Acerca do Nascimento e da Morte*, todo o agente atua a fim reproduzir com bom sucesso algo que se lhe assemelhe, mas os corpos celestes não podem reproduzir com bom sucesso algo que se lhes assemelhe, pois não podem procriar outros corpos celestes. Por conseguinte, não atuam no mundo inferior. E confirma-se o argumento: com efeito, se os corpos celestes fizessem alguma coisa, seria sobretudo o nascimento e a reprodução, algo que todavia S. Damasceno, no livro II, cap. 6 da *Fé Ortodoxa*, nega.

Primeiro argumento a favor da parte negativa.

S. Dionísio.

S. Damasceno.

Em segundo lugar, conforme o testemunho de Aristóteles, no livro VII, cap. 2 da *Física*, todo o agente deve encontrar-se próximo e imediato à coisa atuada,<sup>16</sup> uma vez que para a ação se requer um contacto recíproco, e por outro lado o céu encontra-se apartado destes corpos inferiores por uma longa distância: logo, não pode atuar sobre eles. Pelo que, se alguém [P. 156] contrapuser que uma qualquer esfera celeste atua primeira e imediatamente sobre o corpo que a ela está estreitamente unido e que este e os restantes em seguida espalham sobre os inferiores a força emitida pelo superior, e assim o impulso é enviado do alto quase que manualmente, contra isto objeta-se o seguinte: de facto, uma vez que um influxo deste tipo, se se dá, é mister que seja calor ou frio ou outra qualidade desta sorte, seguir-se-ia que os corpos celestes experimentassem alterações e se desagregassem, ao serem afetados por estas qualidades.

2º argumento.

Em terceiro lugar, as forças e movimentos das esferas celestes são invariáveis e estáveis, conforme ensina a observação feita ao longo de muito tempo e testemunha S. Dionísio na *Carta a Policarpo*, Boécio, no livro IV *Acerca da Consolação da Filosofia*, metro 6, e todos os astrónomos; logo, se os efeitos do mundo sublunar dependem daqueles, neste não haverá quaisquer contingentes e nas coisas naturais nada ocorrerá por acidente, mas tudo acontecerá por invariável necessidade, algo que é absurdo.

3º argumento.

S. Dionísio.

Em quarto lugar, parece que o céu empíreo de forma alguma influi sobre os corpos que lhe subjazem: logo, tão-pouco influem os restantes corpos celestes. Prova-se a consequência porque, se um corpo de tão extraordinária nobreza e superioridade está privado de influência, é justo que dela também sejam totalmente privados os restantes corpos do mundo celeste.

4º argumento.

<sup>16</sup> Tratamos desta proximidade no livro 7, c. 2, q. 5, a. 2 da *Física*.

## ARTICVLVS II

## ADSTRUITUR ILLUSTRATURQUE PARS AFFIRMATIUA QVAESTIONIS

Omissis hoc loco Auicennae et quorundam astrologorum erroribus circa effectricem caelestium corporum uirtutem,<sup>16</sup> quos D. Thomas confutat in 2, d. 15, q. 1, art. 2, asserendum est haud

*Conclus.* dubie corpora caelestia in hunc inferiorem mundum agere. Id, quod  
*Trismegis.* docuit Trismegistus, in *Aesclepio*, Plato, in *Theaeteto*, et Aristoteles,  
*Platonis.* munitis in locis, ut in II *De Generatione*, cap. 10, text. 55 et 56, lib.  
*Aristot.* IV *De Generat. Animalium*, cap. ultimo, XII *Metaph.*, cap. 6, text.  
*Philonis.* 33 et 34, et II *Physic.*, cap. 2, text. 26, Philo Iudaeus, in libro *De*  
*Astrologorum.* *Mundi Opificio*, itemque astrologi, praesertim Ptolemaeus, lib.  
*Ptolemaei.* II *Almagesti*, cap. 12, et in I *De Iudiciis*, D. Dionysius, 4 cap. *De*  
*Dionysii.* *Diuinis Nom.*, D. Augustinus, XIII *De Trinitate*, cap. 4, D. Basilius,  
*Augustini.* homilia 6 *Hexameron*, ceterique patres et scholasticae theologiae  
*Basilii.* professores uno consensu.<sup>17</sup>

Sed neque sapientum testimoniis opus est ad id comprobandum quod manifesta docet experientia, siquidem uidemus solis motum afferre quadripartitam anni distinctionem, quae duo aequinoctia uere et autumno, ac totidem solstitia aestate et hieme complectitur.

*De influxu solis.* Vnde calor et frigor uicissitudo et rerum generatio obitusque existit. Conspicimus item quaedam astra suo ortu uel occasu in certo adspectu et congressu sterilitatem aut ubertatem terrae, tranquillitatem [P. 157] aut procelas mari inuehere, et ad inducendos uel sanandos morbos plurimum habere momenti. Vnde astrorum, ac Lunae praesertim, congressiones adspectuque ad opportunam corporum curationem spectandos esse praecipit Galenus in III *De Diebus Criticis*. Porro licet, ut caelum suo circumflexu uniuersa contegit, ita uirtus ab eo fusa quoquouersum penetret, non tamen omnibus eadem ratione illabatur neque a cunctis caeli partibus eadem manat. Nam, polus arcticus trahit ad se magnetem,<sup>18</sup> Sol heliotropii et scorpiuri flores ab ortu ad occasum secum uertit, idemque peculiarem uim gallo infundit, ut quidam autumant, atque eam causam esse credunt cur gallus ad mediam noctem

*Gallus auis solaris.*

<sup>16</sup> De erroribus astrologorum Guilielmus, 1 p. libr. *De Vniuerso*, Philo Iud., in libro *De Migratione Abrahae*, et alii.

<sup>17</sup> In II *Sent.*, dist. 15, D. Thom., 1 p., q. 115, a. 3, et lib. III *Contra Gent.*, c. 82, M. Alb., lib. *De Coaeuis*.

<sup>18</sup> De magnete scripsimus lib. 7 *Phys.*, c. 2, q. 1, a. 3, ubi aliam quoque opin. retulimus.



## ARTIGO II

## AFIRMA-SE E EXPLICA-SE A PARTE AFIRMATIVA DA QUESTÃO

Deixando de parte neste lugar os erros de Avicena e de certos astrónomos<sup>17</sup> acerca da potência causativa dos corpos celestes, erros que São Tomás refuta na *in 2*, d. 15, q. 1, a. 2, deve afirmar-se que sem lugar para dúvidas os corpos celestes atuam sobre este mundo inferior. Isto foi o que ensinaram Trismegisto no *Asclépio*, Platão no *Teeteto*, e Aristóteles em muitos lugares, como no livro II de *Acerca da Geração*, c. 10, textos 55 e 56, no livro IV c. último de *Acerca da Geração dos Animais*, no livro 12, c. 6, textos 33 e 34 da *Metafísica*, e no livro 2, c. 2, texto 26 da *Física*, Fílon, o Judeu, no livro *Acerca da Criação do Mundo*, e igualmente os astrónomos, sobretudo Ptolemeu, no livro II, cap. 12 do *Almagesto*, e no cap. 1 do *Acerca dos Juízos*, S. Dionísio no cap. 4 do *Acerca dos Nomes de Deus*, Santo Agostinho no livro XIII, cap. 4, do *Acerca da Trindade*, S. Basílio na homilia 6<sup>a</sup> do *Acerca dos Seis Dias da Criação do Mundo*, e os restantes Padres e mestres de teologia escolástica, com unanimidade de parecer.<sup>18</sup>

*Conclusão.*

*Trismegisto,  
Platão e  
Aristóteles.*

*De Fílon,  
Ptolemeu e  
astrólogos.*

*De Dionísio,  
Agostinho e  
Basílio.*

Mas não se necessitam os testemunhos dos sábios para provar algo que a experiência manifestamente ensina, visto que vemos que o movimento do sol ocasiona a repartição do ano em quatro partes, a qual abrange dois equinócios na primavera e no outono, e outros tantos solstícios no verão e no inverno. Daqui procede a alternância de calor e frio e a geração e morte das coisas. Igualmente com nossos olhos vemos que certos astros com seu nascimento ou ocaso em certo horizonte e conjunção trazem consigo a esterilidade ou a fertilidade da terra, a bonança [P. 157] ou a tempestade no mar, e possuem grande importância para causar ou curar doenças. Por este motivo Galeno, no livro III do *Acerca dos Dias Críticos*, prescreve que, para uma terapêutica eficaz dos corpos, é conveniente atender-se às conjunções e catadura dos astros, sobretudo da Lua. Além disso, ainda que, da mesma maneira que o céu com a sua circunferência cobre todas as coisas, assim a virtude por ele derramada penetra em todas as direções, todavia não atua em todas as coisas da mesma maneira nem promana igual de todas as partes do céu. Com efeito, o polo ártico atrai para si o íman,<sup>19</sup> o Sol arrasta consigo desde a aurora ao pôr-do-sol as

*Sobre a  
influência do  
Sol.*

<sup>17</sup> Sobre os erros dos astrónomos, veja-se Guilherme de Paris, 1<sup>a</sup> parte do livro *Acerca do Universo*, o judeu Fílon, no livro *Acerca da Migração de Abraão*, e outros.

<sup>18</sup> Vid. Livro II das *Sentenças*, d. 15; São Tomás, 1 p., q. 115, a. 3, e livro III, cap. 82 do *Contra os Gentios*; Alberto Magno, no livro *De Coaeuís*.

<sup>19</sup> Sobre o íman escrevemos no livro 7, c. 2, q. 1, a. 3 da *Física*, onde também apontámos outra opinião.

canit: nimirum, ut Soli ex medio antipodum caelo cursum ad nos inflectenti applaudat. Qua tamen de re alibi.

Ac Luna quidem, quam Aristoteles, lib. 4 *De Generat. Animal.*, cap. ultimo, minorem solem uocat, sicuti est inferiori mundo uicinior, *De influxu lunae.* ita maiori magisque assidua effectorum uarietate uim suam prodit. Eius quippe impulsu aestus maris ultro citroque reciprocatur. (a)<sup>19</sup> Ostrea, conchilia et conchae omnes cum ea pariter incrementa, pariter decrementa accipiunt; (b)<sup>20</sup> atque eius numero respondente soricum fibrae. Formica, nono die ab eius coitu, quem sibi aduersum nouit, numquam e latebris exit, interlunio semper quiescit, plenilunio etiam noctibus in opus incumbit. (c)<sup>21</sup> Selenites lapis, ut quidam affirmant, imaginem Lunae continens, eam reddit in dies singulos crescentes minuentisque numero.

*Astronomorum pronuntiata de ui et influxu siderum.* Ad haec, asserunt astronomi ordinem mensium, quibus fetus in utero gestatur, planetarum ordini respondere. Primum Saturno, secundum Ioui atque ita gradatim; tunc rursus octauum mensem Saturno, nonum Ioui. Quae causa, inter alias, esse a quibusdam creditur cur octimestris partus raro uitalis esse soleat: nempe, quia per id tempus Saturnus, sidus ferale et noxium, exasperat suapte frigiditate infanti uires deiicit. Idem de humoribus praedicant. Nam, Mars, inquit, flauam bilem concitat; Saturnus melancholiam ciet; *In fetum.* Luna pituitae incremento est; sol et Iuppiter sanguini dominantur. Idem de partibus humani corporis: sol cordi respondet, felli Mars, iecori Iuppiter, ori et linguae Mercurius, capiti Saturnus. Idem de aetatibus. Etenim infantiae praeest Luna; pueritiae Mercurius; adulescentiae Venus; iuuentuti sol; aetati uirili Mars; senili Iuppiter; *In humores.* decrepitae Saturnus. Idem et de metallis: Soli aurum subest, lunae argentum, Marti ferrum et chalybs, Saturno plumbum, Ioui stannum et electrum, Mercurio argentum uiuum, Veneri aes.<sup>22</sup> At enim num

<sup>19</sup> (a) Arist., li. 4 *De Par. Anim.*, c. 5; Plin., lib. 2, *Nat. Hist.*, c. 41 et c. 99.

<sup>20</sup> (b) Plin., lib. 2, *Nat. His.*, c. 41, et ibidem de formica.

<sup>21</sup> (c) Plin., lib. 38, c. 10; D. August., l. 21 *De Ciu.*, c. 5; Georgius Agric., lib. III *De Nat. Fossilium.*

<sup>22</sup> De ui astrorum in metalla Scotus, in 2, d. 14, ad finem.

flores de girassol e de almeirão, e infunde a mesma virtude particular no galo, conforme certos autores supõem, e creem que este é o motivo pelo qual o galo canta a meio da noite: a saber, a fim de aplaudir o céu que a meio do céu dos antípodas inflete o seu curso na nossa direção. Mas sobre este tema trataremos alhures.

*O galo ave solar.*

E certamente que a Lua, a que Aristóteles, no livro IV, cap. último do *Acerca da Geração Animal*, chama menor que o Sol, assim como está mais próxima do mundo inferior, assim produz a sua força com uma maior e mais assídua variedade de efeitos. Na verdade, graças ao seu impulso as marés do mar apresentam fluxo e refluxo. (a)<sup>20</sup> As ostras, conquilhas e toda a sorte de moluscos com concha do mesmo modo tanto aumentam como diminuem juntamente com ela; (b)<sup>21</sup> e às fases dela correspondem os lóbulos dos ratos do campo. A formiga, no nono dia depois da conjunção dela, que sabe que lhe é prejudicial, nunca sai do seu esconderijo, no interlúnio permanece em repouso, e na lua cheia entrega-se ao trabalho até durante as noites. (c)<sup>22</sup> A pedra especular, segundo afirmam certas pessoas, que contém a imagem da Lua, mostra-a em todos os dias das fases crescente e minguante.

*Sobre a influência da Lua.*

Além disso, os astrónomos afirmam que a ordem dos meses durante os quais o feto é carregado no útero corresponde à ordem dos planetas. O primeiro a Saturno, o segundo a Júpiter e deste modo sucessivamente, e então de novo o oitavo mês corresponde a Saturno e o nono a Júpiter. Este é o motivo, entre outros, segundo creem certos autores, pelo qual o parto de oito meses raramente costuma vingar: como é evidente, porque por esse tempo Saturno, astro nocivo e funesto, inflama e com a sua frigidez exaure as forças à criança. Razão pela qual é salutar que ao nono mês se detenha em estado de repouso, para nele ajuntar forças e adquirir a adequada robustez. Proclamam a mesma cousa acerca dos humores. Com efeito, dizem que Marte provoca a bÍlis amarela; Saturno causa a bÍlis negra; a Lua faz aumentar a pituíta; o Sol e Júpiter têm poder sobre o sangue. O mesmo em relação às partes do corpo humano: o Sol corresponde ao coração, Marte à bÍlis, Júpiter ao fígado, Mercúrio à boca e à língua, Saturno à cabeça. O mesmo no que tange às idades. Com efeito, à infância preside a Lua; à meninice, Mercúrio; à mocidade, Vénus; à juventude, o Sol; à idade viril, Marte; à idade madura, Júpiter; à

*Proposições dos astrónomos acerca da força e influência dos astros.*

*Sobre o feto.*

*Sobre os humores.*

*Sobre as partes do corpo humano.*

*Sobre as idades.*

<sup>20</sup> Vd. Aristóteles, no livro IV, cap. de *Acerca das Partes dos Animais*; Plínio, livro II, capítulos 41 e 99 da *História Natural*.

<sup>21</sup> Vd. Plínio, *História Natural*, livro II, cap. 41, e no mesmo lugar a respeito da formiga.

<sup>22</sup> Vd. Plínio, *História Natural*, livro XXXVIII, cap. 10; Santo Agostinho, livro I, cap. 5 de *A Cidade de Deus*; Georgius Agricola, *Acerca da Natureza dos Fósseis*, livro V.

haec quae ita ab astrologis dicuntur omni ex parte uera sint, suis locis expendemos.

Denique credit D. Thomas in 2, d. 19, q. 1, singulis speciebus rerum intereuntium respondere in caelesti mundo peculiare uirtutes, quibus foueantur et conseruentur, sicuti etiam quidam sacri doctores necnon et Platonici philosophici eisdem speciebus diuersas substantias materiae [P. 158] expertes ordine diuinae prouidentiae praepositas esse asseuerant, ut testatur idem D. Thomas, 1 p., q. 110, art. 1. Quod uero naturae ordini consentaneum fuerit ut mundus inferior caelestium corporum uirtute et influxu regetur probat Aristoteles, I *Meteororum*, cap. 2, quia congruit ut quorum definita motio est,<sup>23</sup> quemadmodum elementorum ac ceterarum rerum quae ambito Lunae continentur, ea ab illis regantur quae perpetuo motu in orbem cientur. Idem comprobatur D. Thomas, 1 p., q. 115, art. 3, ex eo quia, cum omnis multitudo ab unitate procedat cumque id quod immobile est uno modo se habeat, quod autem mouetur multifariam, consequens fit ut in tota natura motus ab immobili oriatur, et quanto unumquodque magis uacat motu, tanto magis obtineat ius ac rationem causae respectu mobilium, at corpora caelestia inter cetera corpora magis sunt a motu aliena, cum solam motionem in loco subeant, eamque circularem, quae similis est quieti, quatenus quod ea fertur, non ex toto locum mutat alio demigrando, ut ea quae recto motu aguntur.<sup>24</sup> Necessesse est igitur ut tam uarii tamque impares sublunarium corporum motus ad simplicem illam et aequabilem caelestium sphaerarum uertiginem ut ad causam referantur. Quod etiam confirmat testimonium D. Augustini, III *De Trinitate*, cap. 4, ubi ait naturae ordinem exposcere ut corpora crassiora et inferiora per subtiliora et potentiora quodam ordine regantur. Verum quo pacto motus caelestis dici debeat causa aliorum motuum et num omnium uel aliquorum tantummodo causa sit, progressu exponemus.

*Omnis multitudo pendet ab unitate.*

*Motus circularis quieti similis.*

<sup>23</sup> D. Thom., 3 *Cont. Gen.*, cap. 82.

<sup>24</sup> Lib. 4 *Physic.*, c. 5, q. 2.

decrepitude, Saturno. Igualmente também em relação aos metais: o ouro está sob o domínio do Sol, a prata sob o da Lua, o ferro e o aço sob o de Marte, o chumbo sob o de Saturno, o estanho e o electro sob o de Júpiter, o azougue sob o de Mercúrio e o bronze sob o de Vénus. Mas se de facto são totalmente verdadeiras estas coisas que os astrólogos deste modo referem, nos seus devidos lugares haveremos de examiná-lo.

*Sobre os metais.*

Finalmente, São Tomás crê, *in 2*, d. 19, q., que a todas as espécies das coisas percíveis correspondem no mundo celeste virtudes particulares com as quais são favorecidas e conservadas, tal como igualmente certos teólogos e também filósofos platónicos asseveram que por disposição da divina providência diferentes substâncias privadas de matéria foram colocadas à frente das mesmas espécies, [P. 158] conforme testemunha o mesmo São Tomás, 1 p., q. 110, a. 1. E Aristóteles, no livro I, cap. 2 dos *Meteoros*, prova que esteve em conformidade com a ordem da natureza que o mundo inferior fosse governado pela virtude e influência dos corpos celestes,<sup>23</sup> porque, de acordo com a definição do movimento destes, tal como dos elementos e das restantes coisas que se encerram no âmbito da Lua, é conveniente que estas sejam governadas por aqueles que se movem em círculo com perpétuo movimento. São Tomás prova o mesmo, 1 p., q. 115, a. 3, a partir do facto de que, uma vez que toda a multidão resulta da unidade e uma vez que aquilo que é imóvel se comporta de um único modo, ao passo que aquilo que se move de diferentes modos, conclui-se necessariamente que na natureza inteira o movimento nasce do imóvel, e quanto mais uma qualquer coisa está livre de movimento, tanto mais adquire o direito e a razão de causa em relação aos móveis, ao passo que os corpos celestes entre os restantes corpos são mais alheios ao movimento, uma vez que experimentam no lugar um único movimento, e este circular, que é semelhante ao repouso, na medida em que aquilo que é levado por ele não muda totalmente o lugar transferindo-se para outro, como os que são feitos por um movimento reto.<sup>24</sup> É por conseguinte necessário que os movimentos tão variados e desiguais dos corpos sublunares olhem como para causa para aquele simples e constante movimento de rotação das esferas celestes. Algo que também corrobora o testemunho de Santo Agostinho no livro III, cap. 4 do *Acerca da Trindade*, onde diz que a ordem da natureza exige que os corpos mais grosseiros e inferiores sejam governados, de acordo com uma certa ordem, por outros mais delicados e poderosos. Mas de que maneira deva dizer-se que o movimento celeste

*Toda a multidão depende da unidade.*

*O movimento circular é semelhante ao repouso.*

<sup>23</sup> Vd. São Tomás, III, cap. 83 *Contra os Gentios*.

<sup>24</sup> Vd. *Física*, livro IV, cap. 5, q. 2.

## ARTICVLVS III

## SOLUUNTUR ARGUMENTA PRIMI ARTICULI

*Responsio ad 1 argumentum primi artic.* Ad primum igitur argumentum eorum quae caelestem influxum tollere nitebantur, dicendum est agens uniuocum ideo agere ut in effectu sui similitudinem exprimat, id est, ut sibi simile in specie producat: homo hominem; leonem leo; agens uero aequiuocum, quale est caelum comparatione elementorum et mixtorum quae progenerat, non idcirco agere ut producat simile sibi secundum speciem, sed secundum uirtutem, quia nimirum non actu, sed uirtute siue, ut alii loquuntur, non affectu, sed effectu, ac secundum analogiam, eiusmodi formas in se cohibet.<sup>25</sup> D. autem Damascenus non negat corpora caelestia esse causam generationis et interitus, sed esse causam illorum primam, ut quidam putabant, qui diuinam ac primariam uirtutem caelo adscribebant. Vnde et astra tamquam numina uenerabantur eaque fuit apud ethnicos una e praecipuis causis superstitionis et idolatriae, ut refert D. Thom., in 2, dist. 15, q. 1, a. 2.

*Ad 2.* Secundo argumento recte occursum est: nam, caelestes orbis attigui sunt iis in quos primo et immediate agunt, in mundum uero sublunarem non agunt omnes immediate, sed per intermedia corpora. Ad id quod deinde [**P. 159**] obiectum est, respondetur influxum qui primum a caelo immititur non esse frigus aut calorem, *Caelestis influxus quid sit.* sed lucem aliamue occultam qualitatem distinctam a primis, quae illarum tamen effectrix sit, et quia cuiusque agentis uis recipitur accommodate ad natura eius quod recipit, ut aduertit Aristoteles, lib. II *De Anima*, cap. 24, inde est quod caelestis influxus, etsi in corporibus, quae interitum subeunt, calorem, frigus aliasque id genus qualitates efficiat, in caelestibus tamen, quia naturam ab alteratione et interitu alienam habent, eas progignere non possit.

*Ad 3.* Ad tertium respondemus, licet motus corporum caelestium firmi sint semperque eodem modo se habeant, id tamen non impedire

<sup>25</sup> Lege D. Th., 1 p., q. 105, art. 1; Auerr., 12 *Metap.* comment. 24; Alex., com. 13.

é a causa dos outros movimentos, e se é a causa de todos, ou apenas de alguns, é matéria que exporemos no decurso desta obra.

### ARTIGO III

#### RESPONDE-SE AOS ARGUMENTOS DO PRIMEIRO ARTIGO

Por conseguinte, em relação ao primeiro argumento dos que se esforçam por suprimir a influência celeste, cumpre dizer-se que o agente unívoco atua a fim de reproduzir no efeito algo que se lhe assemelhe, ou seja, a fim de produzir algo que seja seu semelhante em espécie: o homem, um homem; o leão, um leão; ao passo que o agente ambíguo, como é o caso do céu por comparação dos elementos e mistos que gera, não atua para produzir algo de semelhante a si segundo a espécie, mas segundo a virtude, como é óbvio porque encerra em si este tipo de formas não por ato, mas por virtude ou, conforme se exprimem outros autores, não por afeto, mas por efeito, e em conformidade com a analogia.<sup>25</sup> Por outro lado, S. Damasceno não nega que os corpos celestes sejam causa da geração e da morte, mas que sejam a sua causa primeira, consoante pensavam certos autores, que atribuíam ao céu uma virtude primordial e divina. Daqui resulta também que os astros eram reverenciados como divindades e entre os pagãos foi esta uma de entre as principais causas da superstição e da idolatria, como refere São Tomás, *in 2*, d. 15, q. 1, a. 2.

*Resposta ao 1º argumento do primeiro artigo.*

Ao segundo argumento respondeu-se corretamente: com efeito, as esferas celestes são contíguas daquelas sobre as quais atuam primeira e imediatamente, ao passo que sobre o mundo sublunar não atuam todas de modo imediato, mas através de corpos intermédios. Àquilo que depois se objetou, [P. 159] responde-se que a influência que é primeiro enviada do céu não é o frio ou o calor, mas a luz ou outra qualidade oculta diferente das primeiras, a qual todavia é a causadora delas, e porque a força de qualquer agente é recebida de modo adequado à natureza do que o recebe, conforme adverte Aristóteles, no livro II, cap. 24 do *Acerca da Alma*, daí resulta que a influência celeste, ainda que nos corpos que estão sujeitos à morte provoque calor, frio e outras qualidades deste teor, todavia nos celestes, porque possuem uma natureza isenta de alteração e morte, não é capaz de gerá-las.

*Resposta ao 2º argumento.*

*O que é a influência celeste.*

Em relação ao terceiro respondemos que, ainda que os movimentos dos corpos celestes sejam firmes e sempre se comportem de modo igual,

*Resposta ao 3º argumento.*

<sup>25</sup> Leia-se São Tomás, 1 p., q. 105, a. 1; Averróis, livro XII, comentário 24, da *Metafísica*; Alexandre, comentário 13.

quominus in inferioribus multa contingenter eueniant. Primum, quia non omnia sublunaris mundi effecta a caelo pendent, ut progressu patebit. Deinde, quia caeli influxus modificatur ac nonnumquam impeditur a causis particularibus. Lege D. Thomam in 2, dist. 15, q. 1, art. 2 ad 3. Quarti argumenti difficultas peculiarem desiderat quaestionem. Quarti argumenti difficultas peculiarem desiderat quaestionem.

*Non omnes  
effectus mundi  
inferioris a  
caelo  
penedere.*

## QVAESTIO II

VTRUMNE ETIAM CAELUM EMPYREUM SUBIECTA  
CORPORA INFLUAT, AN NON

### ARTICVLVS I

CONSTITUITUR PARS AFFIRMATIUA QVAESTIONIS

Negatiua pars huiusce controuersiae<sup>26</sup> placuit D. Thomae, in 2 dist, 2 quaest. 2, art. 3, et Alexandro Alensi, secunda p., quaest. 47, membro 1, aliisque nonnullis. Quae uidetur probari non solum quarto argumento superius proposito, sed etiam quia nullum corpus mouet nisi moueatur; caelum autem empyreum omni motu caret. Deinde, quia caelum empyreum ob id aedificatum a Deo est, ut esset caelestis curiae theatrum et beatorum domicilium, non ut quicquam praestaret inferioribus corporibus, quae ad naturalium rerum cursum et generandi atque intereundi uicissitudinem pertinent.

*Assertores  
negatiuae  
partis.  
Argumenta.*

*Conclusio.* Contraria tamen sententia probabilior est, quam D. Thomas (ut ipse ait), re diligentius spectata, amplexus fuit, *Quodlibeto* 6, ar. 19, et 1 p., q. 66, art. 3, M. Albertus, in tractatu *De Quattuor Coaeuis*, q. 4, art. 14, Maironius, in 2, d. 14. Durandus, d. 2, q. 2, Richardus, eadem d., quaestione 3, circa tertium principale, aliique complures. Probatur autem ex eo, quoniam, ut D. Damascenus, lib. II *Fidei Orthodoxae*, cap. 23, docet, minime congruit in mundi uniuersitate aliquam esse substantiam otiosam et actionis expertem, maxime cum unumquodque sit operationis suae gratiae, ut asserit Aristoteles lib. II huius operis, c. 3, text. 17, et I *Ethicorum*, [P. 160] cap. 7, et IX *Metaph.*, cap. 9, text. 91. Quibus concinit illud D. Dionysii “in quolibet tria inesse”: nimirum, substantiam, uirtutem, actionem. Immo et illud *Geneseos* 2: “cessauerat ab omni opera, quod creauit

<sup>26</sup> Vtramque partem iudicat probabilem D. Boa., in 2 d. 2 p., 2 d., a. 1, q. 2, n. 43.



isso todavia não impede que nos inferiores não aconteçam muitas coisas de modo contingente. Em primeiro lugar porque nem todos os efeitos do mundo sublunar dependem do céu, conforme se verá mais à frente. Em segundo lugar, porque a influência do céu se modifica e por vezes é impedida por causas particulares. Leia-se São Tomás, *in 2*, d. 15, q. 1, a. 2 *ad 3*. A dificuldade do quarto argumento exige ser tratada em questão à parte.

*Nem todos os efeitos do mundo inferior dependem do Céu.*

## QUESTÃO II

SE TAMBÉM O CÉU EMPÍREO INFLUI SOBRE OS CORPOS  
A ELE EXPOSTOS, OU NÃO

### ARTIGO I

ASSENTA-SE A PARTE AFIRMATIVA DA QUESTÃO

A parte negativa desta controvérsia<sup>26</sup> teve o assentimento de São Tomás, *in 2*, d. 2, q. 47, a. 3, e de Alexandre de Hales, 2ª parte, q. 47, membro 1, e de alguns outros. Esta parte parece provar-se não só com o quarto argumento atrás apresentado, mas também porque nenhum corpo move se não for movido; ora, o céu empíreo está privado de toda a espécie de movimento. Em segundo lugar, porque o céu empíreo foi criado por Deus para que fosse o teatro da corte celestial e a morada dos bem-aventurados, não para que alguma coisa se avantajasse aos corpos inferiores que pertencem ao curso das coisas naturais e à alternância do gerar e do perecer.

*Defensores da parte negativa. Argumentos.*

Todavia a opinião contrária é mais provável, e foi a que (como ele mesmo confessa) São Tomás, depois de ponderada a matéria, acabou por abraçar no *Quodlibeto* 6, a. 19, e *1 p.*, q. 66, a. 3, e Alberto Magno, no tratado *De Quattuor Coaeuis*, 4, a. 14, Maironis, *in 2*, d. 14, Durando, d. 2, q. 2, Ricardo, na mesma distinção, q. 3, acerca do terceiro principal, e inúmeros outros autores. Ora, prova-se a partir do facto de que, consoante ensina S. Damasceno no livro II, cap. 23 da *Fé Ortodoxa*, não faz sentido que na totalidade do mundo exista alguma substância ociosa e privada de ação, sobretudo sendo certo que cada coisa existe graças ao seu operar, conforme afirma Aristóteles no livro II desta obra, cap. 3, texto 17, e no livro I da *Ética*, [P. 160] c. 7, e no livro IX, c. 9, texto 91 da *Metafísica*. Com isto está de acordo a afirmação de S. Dionísio de que “em qualquer coisa existem três coisas”, a saber: a substância, a virtude e a ação.

<sup>26</sup> S. Boaventura julga prováveis ambas as partes, *in 2* d. 2 p., 2 d., a. 1, q. 2, n° 43.

ut faceret”, id est, quod creauit ut non esset otiosum, sed ut aliquid ageret, sic enim hunc locum nonnulli uiri docti interpretantur.

Confirmantque quoque eandem assertionem D. Thomas, *quodlibet* citato, quia omnes partes uniuersi habent inter se conexionem et, tamquam eiusdem corporis membra, in quandam ordinis unitatem conspirant, teste Aristotele, XII *Metaphys.*, cap. 10, text. 52; haec autem unitas in eo potissimum elucet quod substantiae materia praeditae per substantias a materiae concrectione abiunctas et inferiora corpora per superiora reguntur atque administrantur, quod iam supra ex D. Augustino, lib. III *De Trinitate*, cap. 4, asseruimus. Quare, si caelum empyreum nihil influeret, non esset pars uniuersi, quod absurdum est, cum etiam angeli, qui materia uacant,<sup>27</sup> partes illius sint.

*Vnitatis ordinis  
in partibus  
uniuersi.*

## ARTICVLVS II

### QUO PACTO CAELUM EMPYREUM INFLUAT

Est tamen adhuc inter eos, qui caelo empyreo influxum dant, non parum in eo explicando dissidii. Nonnulli enim, quos refert *Prima sententia.* D. Bonauentura, in 2, d. 2, secunda p. d., art. 1, q. 2, n. 42, uolunt caelum empyreum, quemadmodum inter omnia corpora caelestia nobilitate excellit, sic in nobilissimum corpus sublunare, id est, humanum peculiariter influere, ita ut, cum triplex sit anima, uegetans, sentiens, intellegens, caelum stellatum materiam praeparet ad animam uegetantem, crystallinum ad sentientem, empyreum ad intellegentem. Haec explicatio nec a suis auctoribus ulla firma ratione stabilitur nec etiam ab aduersariis plane conuincitur.

*Secunda.* Alii, quorum meminit Richardus, loco citato, aiunt diuersitatem quorundam effectorum, quae uisuntur in nonnullis Terrae tractibus sub eadem latitudine et distantia ab utroque polo existentibus, prouenire a caelo empyreo. Nam, cum illa oriri nequeat ab influxu astrorum seu sphaerarum mobilium, alioqui in toto illo climate eadem effecta cernerentur, necesse est, inquiunt, huiusmodi uarietatem referre ad aliquid fixum et immobile, quale est caelum

<sup>27</sup> Angelos esse partes uniuersi diximus 1 l., c. 1, q. 1, art. 7 ad 6 arg.

E até aquela passagem do *Gn* 2. 3.: “cessara de toda a sua obra que criou para fazer”, isto é, que criou para que não ficasse ociosa, mas para fazer alguma coisa: de facto, é assim que interpretam esta passagem inúmeros varões sábios.

E confirma também a mesma asserção São Tomás, no citado quodlibeto, porque todas as partes do universo têm conexão entre si e, como membros do mesmo corpo, convergem para uma espécie de unidade de ordem, consoante testifica Aristóteles, no livro XII, cap. 10, texto 52 da *Metafísica*; por outro lado, esta unidade dá-se sobretudo a ver no facto de que as substâncias providas de matéria são governadas e dirigidas por substâncias privadas da agregação de matéria, e os corpos inferiores são-no pelos superiores: tal como acima asseverámos, fundados em Santo Agostinho, no livro III, cap. 4 do *Acerca da Trindade*. Razão pela qual, se o céu empíreo não exercesse influência alguma, não seria parte do universo, algo que é absurdo, uma vez que até os anjos, que não possuem matéria, são partes dele.<sup>27</sup>

*Unidade da ordem nas partes do universo.*

## ARTIGO II

### DE QUE MODO INFLUI O CÉU EMPÍREO

Todavia, existe ainda entre os que atribuem influência ao céu não pequena divergência no modo de exporem a sua posição. Com efeito, alguns, aos quais se refere S. Boaventura, *in* 2, d. 2, 2<sup>a</sup> p. d., a. 1, q. 21, n<sup>o</sup> 43, pretendem que o céu empíreo, da mesma maneira que supera em nobreza os demais corpos celestes, assim influi de modo particular sobre o mais nobre corpo sublunar, ou seja, o humano, de maneira a que, uma vez que a alma tem três partes, a vegetativa, a sensitiva e a intelectual, o céu estrelado prepare a matéria para a alma vegetativa, o céu cristalino para a alma sensitiva e o céu empíreo para a alma intelectual. Esta explicação nem é corroborada pelos seus autores mediante alguma razão sólida, nem tão-pouco é totalmente rebatida pelos adversários.

*Primeira opinião.*

Outros, de que Ricardo faz menção no lugar citado, dizem que a diversidade de certos efeitos, que se veem em muitos lugares da Terra que se encontram sob a mesma latitude e distância de ambos os polos, provém do céu empíreo. Com efeito, uma vez que aquela não pode nascer da influência dos astros ou das esferas móveis, caso contrário ver-se-iam os mesmos efeitos em toda aquela região, é forçoso, dizem eles, que uma

*Segunda opinião.*

<sup>27</sup> Dissemos que os anjos são partes do universo no livro I, c. 1, q. 1, a. 7 em resposta ao 6<sup>o</sup> argumento.

*Caelum  
empyreum  
uniformi luce  
perfusum.* empyreum. Quod, si quis obiiciat caelum empyreum pari luce undique conspersum sibi que simile esse, ac proinde, si influat, in omnes partes aequae et eodem modo influere debere, occurrunt ipsum non interuentu solius lucis agere, sed per occultam uirtutem, qua uarium est, licet gradu lucis uniforme sit.

[P. 161] Haec etiam doctrina, tametsi uerisimilis uideatur, non multum habet firmitatis. Responderi enim potest diuersitatem illam effectuum in eodem climate nasci ex diuersitate proprietatum, quibus unumquodque solum ab auctore naturae in ipsa mundi nascentis origine donatum est. Itaque, non a stellarum adspectu dumtaxat, sed ab ipso regionis habitu et innata Terrae uirtute atque ingenio prouenit, ut “non omnes terrae ferre omnia” possint, sed “India mittat ebur, molles sua tura Sabaei”: “has leges aeternaque foedera certis imposuit natura locis.”<sup>28</sup>

*Natiui soli  
proprietates et  
uis.*

*Tertia opinio,  
quae est D.  
Thomae.* D. Thomas, 1 p., q. 66, art. 3, propositam difficultatem expediens, ait, sicuti supremi angeli, qui adsistunt, influunt in medios et ultimos, qui mittuntur, tametsi non mittantur ipsi, ut docet D. Dionysius, 8 cap. *Caelestis Hierarchiae*, ita probabile esse empyreum caelum agere in corpora motum subeuntia, licet ipsum non cieatur, posseque dici immiti ab eo in primam sphaeram mobilem quidpiam sine motu fixum et stabile: nimirum, continendi et persistendi uim aut aliquid eiusmodi ad dignitatem pertinens. *Eius  
interpretatio.* Quod D. Thomae interpretes ita explicant: deformitas generationum et corruptionum sublunaris mundi refertur tamquam in causam in motum caeli deformem, hoc est, qui fit secundum accessum et recessum planetarum, praesertim Solis, itemque uniformitas et perpetuitas motuum inferiorum reducitur tamquam in causam in motum caeli uniformem, id est, qui singulis diebus ab ortu ad occasum fit: ergo, permanentia esse substantialis inferiorum rerum habebit etiam in caelesti mundo aliquam causam; haec autem non uidetur esse alia quam uirtus demissa a corpore maxime stabilis motuque omni uacante, quale est caelum empyreum, nec refert quod caelum hoc ad beatae curiae domicilia, ut propterea nostris uisibus obseruire non debeat, destinatum sit, cum eiusdem curiae ciues, nempe angeli, res nostras singulari studio procurent et in sphaeris caelestibus uoluendis occupentur.

<sup>28</sup> Virgilius, in lib II, et I *Georg.*

variedade deste tipo corresponda a algo fixo e imóvel, como é o caso do céu empíreo. Pelo que, se alguém objetar dizendo que o céu empíreo se encontra por todos os lados banhado por uma luz igual e semelhante a si mesma, e, por isso, se influir, deve influir sobre todas as partes identicamente e do mesmo modo, respondem dizendo que ele atua, não mediante intervenção exclusiva da luz, mas através de uma virtude oculta, com a qual se torna variado, embora seja com um grau uniforme de luz.

*O céu empíreo coberto por uma luz uniforme.*

[P. 161] Esta opinião, embora pareça verosímil, não possui muita firmeza. Com efeito, pode responder-se que aquela diversidade de efeitos nasce na mesma região da diversidade de propriedades com as quais foi dotada cada coisa pelo autor da natureza na própria origem do mundo ao nascer. E por isso provém, não somente da aparência das estrelas, mas da própria constituição da região e força inata e natureza da Terra, de maneira que “nem todas as terras podem produzir todas as coisas”,<sup>28</sup> mas “a Índia o marfim envia, e o seu incenso os arábios efeminados”: “natura em lugares certos estas leis impôs e eternas regras.”

*Propriedade e força do solo nativo.*

São Tomás, *1 p.*, q. 66, a. 3, explicando a dificuldade proposta, diz que, assim como os anjos mais elevados, que estão de pé, influem sobre os médios e os últimos, que são enviados, ainda que eles mesmos não sejam enviados, conforme ensina S. Dionísio, no cap. 8 da *Hierarquia Celestial*, do mesmo modo é provável que o céu empíreo atue sobre os corpos sujeitos a movimento, embora ele mesmo não se mova, e que pode dizer-se que por ele é impelida para a primeira esfera móvel alguma coisa, sem movimento, fixa e estável: a saber, a força para conter e persistir ou algo deste tipo relativo à dignidade. Isto interpretam-no assim os intérpretes de São Tomás: a deformidade das gerações e corrupções do mundo sublunar é dada como causa do movimento disforme do céu, isto é, que se faz segundo a aproximação e o afastamento dos planetas, sobretudo do Sol, e igualmente a uniformidade e perpetuidade dos movimentos inferiores é chamada como causa para o movimento uniforme do céu, que se faz em cada dia do nascente para o ocaso: logo, ser permanência substancial das coisas inferiores terá também no mundo celeste alguma causa; ora, esta não parece ser outra senão a virtude proveniente de um corpo sobremaneira estável e privado de todo o movimento, como é o caso do céu empíreo, e não é importante, por forma a por causa disso não dever estar ao serviço das nossas necessidades, o facto de este céu ter sido destinado para domicílio da corte bem-aventurada, uma vez que os cidadãos da mesma corte, ou seja, os anjos, com extraordinário desvelo se ocupam com as nossas coisas e se empregam a fazer girar as esferas celestes.

*Terceira opinião, que é de São Tomás.*

*Interpretação da mesma.*

<sup>28</sup> Vd. Virgílio, *Geórgicas*, livros I e II [I, 57 e 60-61; II, 109].

Nos, ne in re latenti diuinare potius quam philosophari uideamur, asserimus agere quidem caelum empyreum in subiecta corpora, ut rationes superius adductae probant; uerum, quid iam eiusmodi influxus praestet aut quousque pertingat occultum esse. Ad primum igitur argumentum eorum quae caelo empyreo influxum adimebant (id superioris quaestionis postremum fuit), dicendum non ex eo conuinci eius caeli influxum quod absque illo naturales effectus constare non possent, sed ob eas rationes quibus id superius comprobauimus. Ad aliud, imprimis dicendum effatum illud “Nullum corpus mouet non motum”,<sup>29</sup> nisi probe intellegatur, perspicue a uero abesse. Magnes enim ferrum trahit et ignis aquam calefacit, etsi non moueantur. Igitur Caietanus, 1 p., ad articulum primu quaestionis 3, sic illud interpretandum censet, ut nullum corpus mouere queat quin actu uel potestate moueatur; at caelum empyreum, cum si ens naturale, suapte natura moueri potest. Alias eiusdem pronuntiati explicationes tradit Capreolus, in 2, d. 14, q. unic., art. 3, Ferrariensis, ad 20 caput libri II *Contra Gentes*. Lege etiam Themistium, in paraphrasi libri I *De Anima*, cap. 17. [P. 162]

### QVAESTIO III

VTRUM CORPORA CAELESTIA INTERUENTU MOTUS  
ET LUCIS DUMTAXAT, AN ETIAM PER ALIAS OCULTAS  
QUALITATES INFLUANT

#### ARTICVLVS I

OPINIO EXISTIMANTIUM INFLUERE  
PER SOLUM MOTUM ET LUCEM

Ex iis quae superius disputauimus liquet orbes aethereos in sublunarem mundum agere; proximum est ut qua ui agant disquiramus Auerroes, Auicenna, Auenazra et, ex recentioribus, Picus Mirandula, lib. III *Contra Astrologos*, cap. 5 et 6, Georgius Agricola, lib. IV et V *De Causis Subterraneorum*, Medina, libro secundo suae *Paraenesis*, cap. 1 et quidam alii,<sup>30</sup> solam lucem motu

<sup>29</sup> De sensu eiusdem effati scripsimus in *Physicis*, lib. 8, c. 4, q. 1, ar. 4 ad 3 arg. De quo etiam Zimara, in *Theor.*, proposit. 94.

<sup>30</sup> Zimara, in *Theoremat.*, prop. 45; Bocafer., in suis *Meteor.*; Sirenus, in lib. *De Fato*.

Nós, para que não pareça que em matéria misteriosa mais nos aplicamos a adivinhar do que a filosofar, afirmamos que o céu empíreo certamente atua sobre os corpos que se encontram por baixo dele, consoante provam as razões mais acima aduzidas; no entanto, ignoramos em que de facto se cifra uma influência como esta ou até onde ela alcança. Por consequência, em relação ao primeiro argumento daqueles que negavam influência ao céu empíreo (que foi a parte final da anterior questão), cumpre dizer-se que não se prova a influência deste céu a partir do facto de que sem ele não poderiam durar os efeitos naturais, mas sim devido àquelas razões com as quais mais atrás provámos isto. Em relação ao outro argumento, antes de mais deve dizer-se que aquele ditame “Nenhum corpo move não movido”,<sup>29</sup> a menos que corretamente entendido, claramente se aparta da verdade. Com efeito, o íman arrasta o ferro e o fogo esquentam a água, conquanto não sejam movidos. Por conseguinte, Caietano, *1 p.*, *ad a. 1 da q. 3*, pensa que isto deve interpretar-se assim: nenhum corpo pode mover que não se mova em ato ou em potência; ora, o céu empírico, uma vez que é um ente natural pode mover-se por sua própria natureza. Outras explicações da mesma proposição apresenta Capréolo, *in 2*, d. 14, q. única, a. 3, e o Ferrariense, *ad cap. 20*, livro II do *Contra os Gentios*. Leia-se também Temístio, na paráfrase ao cap. 17 do livro I do *Acerca da Alma*.

*Conclusão da dúvida apresentada.*

*Resposta ao 1º argumento.*

*Resposta ao 2º.*

[P. 162]

### QUESTÃO III

SE OS CORPOS CELESTES TÊM INFLUÊNCIA ATRAVÉS DE INTERVENÇÃO SOMENTE DO MOVIMENTO E DA LUZ, OU TAMBÉM ATRAVÉS DE OUTRAS QUALIDADES OCULTAS

#### ARTIGO I

OPINIÃO DOS QUE CONSIDERAM QUE TÊM INFLUÊNCIA UNICAMENTE ATRAVÉS DO MOVIMENTO E DA LUZ

A partir daquilo que discutimos mais atrás, ficou claro que as esferas etéreas atuam sobre o mundo sublunar; resta-nos agora esquadriharmos com que força atuam. Averróis, Avicena, Abenezra e entre os mais modernos Pico della Mirandola, livro III, capítulos 5 e 6 de *Contra os Astrólogos*, Georgius Agricola, livros IV e V de *De Causis Subterraneorum*, Medina, livro II, cap. 1 da sua *Parénese* e certos outros,<sup>30</sup> pensam que somente

<sup>29</sup> Sobre o mesmo ditame escrevemos na *Física*, livro 8, c. 4, q. 1, a. 4 em relação ao 3º argumento. Sobre isto ver também Zimara, nos *Theoremata*, proposição 94.

<sup>30</sup> Vd. Zimara, nos *Theoremata*, proposição 45; Ludovico Boccadiferro, nas suas *Lectiones [...] Meteorologicorum Aristotelis*; [Giulio] Sirenio, no livro *De Fato*.

circumuectam ad omnia effecta quae caelo adscribuntur abunde sufficere opinantur ceterosque corporum caelestium afflatus derident et delirantium somnia atque asylum ignorantiae appellant. Quorum sententia hisce rationibus uidetur comprobari:

*Primum  
argumentum.*

Primo: alienum est a philosophorum consuetudine atque disciplina minimeque conuenit eos, qui rerum intelligentiam ex ratione naturali tradere profitentur, aliquid in natura ponere quod neque ex sensu neque ex iis quae a sensu oriuntur conspicuum sit; at non conspicimus experimurue caelum aliis uti instrumentis praeterquam motu et luce. Nec uero ulla ratio euincit pluribus ei opus esse, ut mox patebit; non est igitur cur plura inducantur.

*2 argum.*

Deinde: calor caelestis, tamquam proles nobilissimae qualitatis corporeae, id est, lucis, et ut uniuersalis naturae artifex, continet excellenter ac simplici eminentia tum calorem elementarem, tum ceteras primas qualitates, sicuti caeli natura elementa omnia uirtute in se cohibet; igitur caelum solius lucis opportunitate atque efficientia praestare poterit quidquid in sublunari mundo efficit, cum id omne ex quattuor primariis qualitibus ortum habeat.

*3 argum.*

Praeterea: esto calor ille sidereus non clauderet in se omnes quattuor primas qualitates neque eas progigneret, tamen lux, prout est unius sideris instrumentum, potest calorem efficere; prout alterius, frigiditatem, atque ita ceteras qualitates; adhuc igitur sola lux ad omnes stellarum fluxus et afflatus deuehendos perficiendosque sat erit.

*4 argum.*

Rursum: demus lucem solum calorem primo ex se parere, adhuc Sol frigiditatem efficere censebitur, dum, a nobis digrediens, frigori nos reliquit, [P. 163] seu propter lucis absentiam, seu quia eius radii ad acutos angulos non flectuntur: item, adhuc luna similiter frigefacere dicetur. Superuacaneum est igitur, ad adstruendam sublunaris globi a caelesti dependentiam, alium praeterquam lucis influxum motu aduectum caelo attribuere.

*5 argum.*

Quod item hoc modo confirmari potest: in quacumque re plures habente proprietates potentiasue semper specifica proprietas genericam nobilitate uincit, ut patet in homine, cuius proprietas specifica, nimirum, intellectus, longe praestat sensui, qui proprietas generica est, utpote cunctis animantibus conueniens: atqui lux est proprietas generica omnibus astris et corporibus caelestibus competens; igitur, si in aliqua stella peculiaris aliqua proprietas ad influendum inueniatur, erit ea nobilior luce, quod tamen



a luz transportada circularmente pelo movimento basta de sobejo para todos os efeitos que se atribuem ao céu e zombam das emanações dos restantes corpos celestes e chamam-lhes sonhos de loucos e asilo da ignorância. Parece que a opinião destes se prova com as seguintes razões:

Em primeiro lugar, é alheio à prática dos filósofos e da ciência e não é lógico que aqueles que confessam que ensinam a compreensão das coisas mediante a razão natural suponham na natureza alguma coisa que não é visível pelos sentidos nem por aquelas coisas que provêm dos sentidos; ora, nós não divisamos ou temos conhecimento sensível do céu através de outros instrumentos que não sejam o movimento e a luz. E tão-pouco razão alguma prova que ele precise de muitos, como em breve ficará patente; por conseguinte, não há razão para que se suponham muitos. *Primeiro argumento.*

Em segundo lugar, o calor do céu, como prole de nobilíssima qualidade corpórea, isto é, da luz, e como artífice da natureza universal, contém de modo excelente e com superioridade simples, quer o calor elementar, quer as restantes qualidades primeiras, tal como a natureza do céu encerra em si potencialmente todos os elementos; por conseguinte, o céu somente através da oportunidade e eficiência da luz poderá realizar tudo quanto faz no mundo sublunar, uma vez que tudo isso nasce das quatro qualidades primeiras. *2º argumento.*

Além disso, ainda que aquele calor sidéreo não encerrasse em si todas as quatro qualidades primeiras nem as gerasse, mesmo assim a luz, na medida em que é o instrumento de um astro, pode produzir calor; na medida em que é do outro, frio, e assim as restantes qualidades; por conseguinte, ainda somente a luz será suficiente para transportar e realizar todos as influências e emanações das estrelas. *3º argumento.*

Acresce que: admitamos que primeiramente a luz só produz de si calor, ainda assim se suporá que o Sol produz o frio, quando, ao apartar-se de nós, nos entregou ao frio, [P. 163] ou devido à ausência da luz, ou porque os seus raios não se mudam para agudos: igualmente, dir-se-á ainda que a lua da mesma forma ocasiona o frio. É por conseguinte supérfluo, no intento de provar a dependência da esfera sublunar em relação à celeste, atribuir ao céu, para além do da luz, outro influxo transportado pelo movimento. *4º argumento.*

Algo que também pode corroborar-se do seguinte modo: em qualquer coisa que possui várias propriedades ou potências sempre a propriedade específica vence em nobreza a genérica, como é manifesto no homem, cuja propriedade específica, a saber, o intelecto, de longe supera os sentidos, que são propriedades genéricas, como apropriadas a todos os animais, ao passo que a luz é uma propriedade genérica que convém a todos os astros e corpos celestiais; por conseguinte, se em alguma estrela particular se encontrar alguma propriedade para influir, ela será mais *5º argumento.*

admittendum non est, cum lux communi philosophorum iudicio, censeatur nobilissima omnium caelestium qualitatum.

*6 argum.* Ad haec: quo agentia sunt nobiliora, eo paucioribus utuntur instrumentis; sed corpora caelestia sunt elementis nobiliora; igitur, cum haec habeant plures qualitates quibus ut instrumentis utuntur, illa unam tantum obtinebunt, nimirum, lucem.

Accedit Aristotelis auctoritas, qui neque in hoc opere neque in libris *Meteororum*, ubi hanc partem philosophiae pertractat, aliud umquam agenda instrumentum caelo attribuit praeter motum et lucem.

## ARTICVLVS II

### EXPLICATIO UERAE SENTENTIAE.

#### DISSOLUTIO ARGUMENTORUM ADUERSARIAE PARTIS

Proposita controuersia nonnullis assertionibus explicanda est.

*Prima assertio.* Prima sit: caelum tum per motum, tum lucis beneficio in inferiorem mundum agit. Haec, quam communis philosophantium sensus *Suadetur.* aprobat,<sup>31</sup> satis perspicua est. Probatur tamen, quoad priorem partem, primum quia globus Lunae perpetua circuitione ignem rapit; ignis uero cohaerentem sibi aerem, qui agitated mutuo partium attritu incalescit. Item, quia motus admouet remouetque a nobis planetas, quorum, praesertim Solis, accessu et recessu fit quadripartita anni uarietas, cum illa, quam supra diximus, alterationum generationumque uarietate. Posterior pars eiusdem assertionis non minus uera est et a philosophis inculcata ac sensu nota, cum nemo sit qui non uideat experiaturque lucem e caelo fusam non solum collustrare, sed calefacere etiam haec inferiora corpora. Qua de re in disputatione de natura et luce astrorum uberius agendum.

*Secunda assertio.* Secunda assertio: caelum non interuentu solius motu set lucis, sed per alias etiam occultas uires, quas influentias uocant, in sublunarem mundum influit. Haec, ut constat ex iis quae initio quaestionis retulimus, dubia est et controversa. Itaque ab illa [P. 164] philosophi complures uehementer dissentiunt, sed nec ipsi

<sup>31</sup> Vt Arist., I *Meteor.*, cap. 3; Auerr., I huius operis, text. 12; D. Th., 1 p., q. 67, art. 3.

nobre do que a luz, algo que todavia não se deve aceitar, uma vez que a luz, segundo a opinião corrente dos filósofos, é considerada como a mais nobre de todas as qualidades celestes.

Acresce que, quanto mais nobres são os agentes, tanto é menor o número de instrumentos de que se servem; ora, os corpos celestes são mais nobres que os elementos; por conseguinte, uma vez que estes possuem muitas qualidades de que se servem como instrumentos, aqueles só possuirão uma, a saber, a luz. *6º argumento.*

Além disso, adita-se a autoridade de Aristóteles, o qual, nem nesta obra nem nos livros dos *Meteoros*, onde se ocupa desta parte da filosofia, nunca atribuiu ao céu outro instrumento de atuação para além do movimento e da luz.

## ARTIGO II

### EXPOSIÇÃO DA OPINIÃO VERDADEIRA.

#### RESPOSTA AOS ARGUMENTOS DA PARTE CONTRÁRIA

Cumpra que se explique mediante várias asserções a controvérsia que se propôs. E seja a primeira: o céu atua no mundo inferior quer através do movimento, quer mediante a luz. Esta, que é aprovada pelo geral sentir dos filósofos,<sup>31</sup> é sobejamente evidente. Prova-se todavia, em relação à primeira parte, primeiramente porque o globo da Lua arrasta o fogo com um girar incessante; e o fogo arrasta o ar que a si está ligado e que esquentado agitado pelo recíproco atrito das partes. Igualmente, porque o movimento aproxima e afasta de nós os planetas, com cuja aproximação, sobretudo do Sol, e afastamento se faz aquela divisão do ano em quatro partes, com aquela variedade, a que atrás nos referimos, de alterações e gerações. A segunda parte da mesma asserção não é menos verdadeira e inculcada pelos filósofos e conhecida pelos sentidos, uma vez que não existe ninguém que não veja e experimente que a luz espalhada pelo céu não apenas ilumina, mas também aquece estes corpos inferiores. Sobre esta matéria deverá tratar-se mais copiosamente na discussão acerca da natureza e luz dos astros. *Primeira asserção. Prova-se.*

Segunda asserção: o céu influi no mundo sublunar não só mediante intervenção do movimento e da luz, mas também através de outras forças ocultas, a que chamam influências. Esta asserção, conforme é manifesto por aquilo que referimos no início da questão, é duvidosa e controversa. *Segunda asserção.*

<sup>31</sup> Vd. Aristóteles, *Meteorologia*, livro I, cap. 3; Averróis, livro I desta obra, texto 12; São Tomás, *1 p.*, q. 67, a. 3.

inter se consentiunt. Nam, Ioannes Picus, cuius est secundum argumentum a nobis superius adductum, libro III *Aduersus*

*Opinio P. Mirandulae.*

omnes quattuor primas qualitates gignere, ad eum modum qui in

*Refellitur.*

eodem argumento exponitur. Sed non recte philosophatur. Nam, calor caelestis et elementaris eiusdem speciei sunt, cum hic ab illo intendatur atque adeo ambo in unum calorem per se coeant. Quo fit ut, quemadmodum elementaris calor frigori aduersatur, ita et caelestis et, ex consequenti, ut caelestis nequeat frigiditatem gignere, alioqui unum contrarium aliud produceret, cum tamen contrariorum ea condicio et natura sit ut sese mutuo interimant. Item quia, licet

*Calor, generosa lucis suboles.*

caelestis calor sit generosa lucis suboles, non proinde uerisimile est duplicem illam tam dissimilium ac repugnantium qualitatum coniugationem, caloris et frigoris, humoris et siccitatis, uirtute in eo contineri.

*Aliorum sententia.*

Alii igitur contendunt solam lucem praedictas qualitates parere, non interuentu caloris a se geniti, ut aiebat Picus, sed immediate, prout ipsamet huius aut illius sideris instrumentum fit, ut tertium argumentum adstruere nitebatur. Hoc etiam placitum hisce rationibus

*Impugnatur.*

confutatur: multa a caelo perficiuntur non intercedente motu aut luce; igitur caelum non sola luce motuue, sed alia etiam occulta ui ad agendum pollet. Probatur assumptum quia astra procreant aurum ceteraque metalla in Terrae gremio, quod neque motus attingit neque lux permeat, neque enim bruta illa Terrae crassities radio penetratur. Quod autem huic argumento nonnulli respondent, in Terrae latebras non posse quidem lucem, posse tamen calorem

*Responsionis confutatio.*

a luce genitum peruenire, minime satisfacit. Etenim calor ille in extima Terrae superficie excitatus certum habet propagationis suae terminum, cumque breui spatio conclusum, maxime cum non sit summe intensus: quare nequaquam tam late fundi poterit, obsistente praesertim sibi ac uiam occludente Terrae frigore.

Rursum, acus attritu magnetis confricata trahitur a caeli partibus polo uicinis, ut in VII *Physicae Auscultationis* libro disseruimus;<sup>32</sup> non uehi autem lumine eiusmodi attractoriam uim argumento est

<sup>32</sup> C. 2, quaest. 5, art. 3.

E por isso [P. 164] numerosos filósofos dela veementemente discordam, mas nem mesmo eles estão de acordo entre si. Com efeito, Giovanni Pico, a quem pertence o segundo argumento que nós mais atrás aduzimos, no livro III, cap. 4 da obra *Contra os Astrólogos*, crê que o calor celeste, ajuntado pelo movimento, gera todas as quatro primeiras qualidades de acordo com o modo que se expõe no mesmo argumento. Com efeito, o calor celeste e o elementar são da mesma espécie uma vez que este se estende daquele e até ambos por si mesmos se juntam num único calor. Daqui resulta que, da mesma maneira que o calor elementar se opõe ao frio, assim também o celeste, e, por consequência, que o celeste não pode gerar o frio, pois, a ser assim, um contrário produziria outro, sendo porém certo que a condição e natureza dos contrários é tal que reciprocamente se destroem. Igualmente, porque, embora o calor celeste seja um nobre rebento da luz, nem por isso é verosímil que aquela dupla união de qualidades tão diferentes e opostas, do calor e do frio, e da humidade e da secura, se encerrem nele de modo potencial.

*Opinião de Pico della Mirandola.*

*Refuta-se.*

*O calor nobre rebento da luz.*

Por conseguinte, outros sustentam que só a luz produz as referidas qualidades, não mediante intervenção do calor por ela gerado, conforme afirmava Pico, mas de modo imediato, na medida em que ela mesma se torna instrumento daquele astro, tal como se empenhava em provar o terceiro argumento. Também este princípio se refuta com as seguintes razões: O céu leva a cabo muitas coisas sem interposição do movimento ou da luz; por conseguinte, o céu tem poder para atuar não apenas através da luz e do movimento, mas também através de uma força oculta. Prova-se a menor do silogismo porque os astros geram ouro e outros metais no seio da Terra, no qual nem o movimento toca nem a luz penetra, porquanto nem aquela sólida espessura da Terra é penetrada pelo seu raio. Por outro, quanto àquilo com que muitos objetam a este argumento, dizendo que até aos fundos recessos da Terra não pode de facto chegar a luz, mas de qualquer maneira pode o calor gerado pela luz, trata-se de uma objeção que de modo algum satisfaz. De facto, aquele calor provocado na superfície mais afastada da Terra tem um termo certo para a sua propagação, e este, circunscrito a um espaço breve, principalmente uma vez que este calor não é muitíssimo intenso, razão pela qual de modo algum poderá espalhar-se tão extensamente, sobretudo tendo o frio da Terra a tapar-lhe e embargar-lhe o passo.

*Opinião de outros.*

*Impugna-se.*

*Refutação da resposta.*

Além disto, a agulha esfregada com a pedra-íman é atraída pelas partes do céu vizinhas do polo, conforme expusemos no livro VII da *Física*;<sup>32</sup> por outro lado, serve de prova de que esta força de atração não

<sup>32</sup> Vd. Cap. 2, q. 5, a. 3.

*Accessus et  
recessu maris  
a luna.*

quod etiam densa caligine et in quolibet tenebricoso loco acus uersus illum caeli tractum obuertitur. Negari igitur non debet id alterius uirtutis<sup>33</sup> ope fieri. Item fluxus et refluxus Oceani fit a Luna, ut communi philosophorum consensione in *Meteoris* ostendemus; fit autem saepe non apparente Luna in nostro hemisphaerio nec ullum ad ipsum lucem effundente. Igitur Luna aliam obtinet uim per quam id efficiat. Praeterea experientia compertum est Lunam, dum cum Sole coit, uehementius mouere haec inferiora, et in morbidis corporibus saepenumero acriorem doloris uim efficere maioresque assultus Oceani et undarum reciprocaiones excitare, et tamen in eo congressu multo minorem lucem possidet: habet igitur occultam aliam facultatem a luce distinctam per quam operatur.

*Placitum  
commenta-  
toris.*

Hac positione reiecta, offert sese opinio Auerrois, lib. II huius operis comm. 42, quem sequitur Mirandulanus, libro XXIII *De Euersione* [P. 165] *Singularis Certaminis*, sect. 2, et Zimara, in *Theorematis*, proposit. 45, aliique nonnulli. Hi asserunt calorem dumtaxat a caelo sub Lunae globo lucis interuentu effici, frigus uero ac ceteras qualitates modo illo qui in quarto primi articuli argumento explicatur. Sed hi non minus a uero absunt. Namque, ut D. Thomas recte disputat, si corpora caelestia ea tantum ratione frigiditatem gignerent, quia causam caloris effectricem remouent uel, ut etiam eorum nonnulli interpretantur, quia remisse calefaciunt, sequitur alias qualitates, excepto calore, non per se, sed ex accidente, a calore effici, quod falsum est. Tum quia oportuit causam uniuersalem, cuiusmodi est caelum, per se atque ex instituto producere omnes primarias qualitates, utpote operum naturae ministras ac caelestis formae uicarias; tum quia alioqui non recte dicerentur elementa in caelesti mundo, ut in primo alterante, potestate contineri, si ab eo qualitates ad illorum formas e materia educendas non per se dimanant. Refragantur quoque huic sententiae astrologi,<sup>34</sup> diuturnae experientiae magisterio docentes inesse Saturno uim gignendi frigiditatem et siccitatem, Ioui efficiendi temperiem, Marti ardorem, calorem Soli, Veneri et Mercurio moderatum calorem, Lunae humiditatem.

*Errantium  
siderum  
proprietates.*

<sup>33</sup> [TRAD: uirtute na edição prínceps, já corrigido nas edições posteriores que vi]

<sup>34</sup> De his M. Albert., lib. *De Quattuor Coaequaeuis*, Ptolemaeus, in *Quadripartito*; Albumazar, in *Introductorio*.

é arrastada pela luz o facto de que a agulha se vira na direção daquela parte do céu mesmo em densas trevas e em qualquer lugar ensombrado. Por conseguinte, não deve negar-se que isto acontece devido ao poder da outra virtude. Igualmente, o fluxo e refluxo do Oceano é causado pela Lua, conforme mostraremos nos *Meteoros*, de acordo com o geral assentimento dos filósofos; por outro lado, verifica-se amiúde sem se ver a Lua no nosso hemisfério e sem que ela irradie para este luz alguma. Por conseguinte, a Lua possui outra força mediante a qual leva a cabo esta ação. Além disso, a experiência mostra que a Lua, quando se encontra com o Sol, move com maior intensidade estas coisas inferiores, e muitas vezes provoca nos corpos enfermos uma força de dor mais intensa e origina maiores arremessos do oceano e fluxos e refluxos das ondas, e mesmo assim nesse ajuntamento possui muito menos luz: por conseguinte, encerra outra faculdade oculta diferente da luz mediante a qual opera.

*O fluxo e refluxo do mar procede da Lua.*

Depois de rejeitar-se este argumento, oferece-se a opinião de Averróis, no livro II desta obra, no comentário 41, que Antonio Bernardi, de Mirandola, segue no livro XXIII *De Eursionem* [P. 165] *Singularis Certaminis*, secção 2, e Zimara, nos *Theoremata*, proposição 45, e outros mais. Estes afirmam que o calor se produz somente a partir do céu sob a esfera da Lua mediante intervenção da luz, ao passo que o frio e as restantes qualidades por aquele modo que se expõe no quarto argumento do primeiro artigo. Mas estes autores encontram-se não menos longe da verdade. Com efeito, conforme corretamente pensa São Tomás, se os corpos celestes gerassem o frio só porque removem a causa ou, como também interpretam alguns destes, porque aquecem de modo escasso, segue-se que as outras qualidades, com exceção do calor, são produzidas pelo céu, não por si mesmo, mas por acidente, algo que é falso. Não só porque foi mister que uma causa universal, como é o caso do céu, produzisse por si mesmo e conforme o uso todas as qualidades primeiras, como servidoras das obras da natureza e substitutas da forma celeste; mas também porque, caso contrário, não se diria corretamente que os elementos no mundo celeste, como no primeiro modificador, estão encerrados em potência, se as qualidades não provêm por si mesmas dele para tomarem da matéria as formas daqueles. Também se opõem a esta opinião os astrónomos,<sup>33</sup> que, graças ao ensino de uma contínua experiência, ensinam que em Saturno existe a força para gerar frio e secura, em Júpiter a de causar equilíbrio, em Marte a de provocar o ardor, no Sol a de criar o calor, em Vénus e Mercúrio um calor moderado e na Lua a humidade.

*Máxima de um comentador.*

*Rejeita-se.*

*Propriedades dos astros errantes.*

<sup>33</sup> Sobre estes assuntos, veja-se: Alberto Magno, *De Quattuor Coaequaeuis*; Ptolemeu, no *Quadripartitus*; Albumazar, no *Introductorium*.

*Conclusio  
disputationis.*

Maneat igitur: corpora caelestia, qua lucida sint, in inferiori mundo calorem gignere, sed habere praeterea uires alias aliarum qualitatum effectrices, quae influentiae uocantur. Haec fuit Platonis opinio, ut testatur Damascenus in lib. *De Consolatione Medicinae*, estque mathematicorum communis. Est etiam D. Thomae, II huius operis, cap. 7, et *Quodlibet* 6, art. 19; D. Bonauenturae, in 2, d. 14, quaest. penult.; Mag. Albert., in 2, d. 25, quaest. 1 et 2 huius operis, tract. 13; Richardi, in 2, d. 14, circa 3 princip., quaest. 5 ad 5; Ferrariensis, III *Contra Gentes*, cap. 84, Ioannis Maioris, in 2, d. 14, quaest. 5, e aliorum.<sup>35</sup>

*Sol. 1 rat.* Rationes uero initio propositae facile soluentur. Ad primam respondendum est tam sensum quam rationem persuadere inesse corporibus caelestibus latentes illas uires quas ponimus, siquidem pro comperto habetur multa a caelo fieri absque interuentu motus et lucis. Ad secundam dicendum calorem sidereum non tanta ui pollere ut queat quadruplicem illam primarum qualitatum uarietatem ex se profundere. Ad tertiam negandum quod assumit. Nec enim corpus lucidum, quatale, refrigerat. Quarta nihil conficit, quia oportet in primo alterante, id est, caelo esse uires per se effectrices alterantium qualitatum. Ad quintam, dicimus maiorem non esse ueram in uniuersum. Nam, potentia hinniendi minus praestans est quam facultas sentiendi, et tamen illa sequitur naturam equi, haec communem naturam animalis. Ad sextam, neganda est similiter maior, non enim perpetuo uera est, cum uideamus perfectiora animalia plures habere sensuum officinas ac plures potentias, quibus, ut instrumentis, ad functiones suas obeundas utuntur. Ad id quod ultimo loco obiectum fuit, respondemus nihil mirum quod Aristoteles praedictorum influxuum non expressam mentionem fecerit, cum non pauca sint in philosophia quae ab illo supressa sunt aut, ab eo scripta, ad nos non peruenere, [P. 166] intercidentibus iniuria temporum libris, et tamen in schola Peripatetica ut a magistri dogmatis minime aliena defenduntur. Non est tamen negandum contrariam sententiam, arbitrantium corpora caelestia per motum dumtaxat et lucem in inferiorem mundum agere, admodum probabilem uideri, nec sine causa multis nostrae aetatis excellenti doctrina philosophis probari.

<sup>35</sup> Idem asserit Abulensis, III *Reg.*, c. 17, q. 9; Venetus, II *Meteor.*, c. 1; Saxonia, II huius operis, q. 12.



Por conseguinte, fique assente que os corpos celestes, como são brilhantes, no mundo inferior geram calor, mas além disso possuem outras forças causadoras de outras qualidades, que se chamam influências. Foi esta a opinião de Platão, como testemunha Damasceno no livro *Acerca da Consolação da Medicina*, e é também a corrente entre os matemáticos. É igualmente a de São Tomás, livro II desta obra, cap. 7, e quodlibeto 6, a. 19; a de S. Boaventura, *in 2*, d. 14, q. penúltima; a de Alberto Magno, *in 2*, d. 15, questões 1 e 2 desta obra, tratado 13; Ricardo, *in 2*, d. 14, *Circa 3 Princip.*, q. 5 ad 5; Ferrariense, III *Contra os Gentios*, cap. 84, John Major, *in 2*, d. 14, q. 5; e de outros.<sup>34</sup>

*Conclusão da disputa.*

Ora, as razões apresentadas no princípio facilmente se refutam. Em relação à primeira, cumpre responder-se que tanto os sentidos como a razão nos persuadem de que nos corpos celestes existem ocultas aquelas forças que supomos, visto que se tem como averiguado que o céu realiza muitas coisas sem intervenção do movimento e da luz. Em relação à segunda, deve dizer-se que o calor dos astros não sobressai por uma força tão grande que seja capaz de produzir aquela quádrupla variedade das qualidades primeiras. Em relação à terceira, cumpre negar-se o que ela assume. Com efeito, um corpo brilhante, como tal e nessa qualidade, não causa frio. A quarta nada prova, porque é preciso que no primeiro modificador, isto é, no céu, existam forças por si mesmas causadoras de qualidades modificadoras. Em relação à quinta, dizemos que a premissa maior não é universalmente verdadeira. De facto, a potência para relinchar é menos excelente que a faculdade de sentir, e mesmo assim aquela acompanha a natureza do cavalo, e esta a natureza geral dos animais. Quanto à sexta, deve negar-se do mesmo modo a maior, pois não sempre verdadeira, uma vez que vemos que os animais mais perfeitos possuem numerosas órgãos dos sentidos e numerosas potências, dos quais se servem, como de instrumentos, para cumprirem as suas funções. Ao que foi objetado em último lugar, respondemos que não admira nada que Aristóteles não tenha feito qualquer menção das mencionadas influências, uma vez que na filosofia não são poucos os assuntos que ele fez desaparecer ou, ainda que por ele escritos, não chegaram até nós, [P. 166] por terem-se sumido os livros devido aos atentados do tempo, e mesmo assim são defendidos na escola Peripatética como não alheios aos ensinamentos do mestre. Contudo, não deve negar-se que a opinião contrária, dos que pensam que os corpos celestes atuam sobre o mundo inferior somente mediante o movimento e a luz, parece sobremaneira provável, e que não

*Resposta à 1ª razão.*

*Resposta à 2ª.*

*Resposta à 3ª.*

*Resposta à 4ª.*

*Resposta à 5ª.*

*Resposta à 6ª.*

*Resposta à 7ª.*

<sup>34</sup> O mesmo afirma o Abulense, 3 *Reg.*, c. 17, q. 9; Venetus, *Meteor.* II, cap. 1; Saxonia, II desta obra, q. 12.

## QVAESTIO IV

AN CESSANTE MOTU CAELI CESSARE DEBEANT OMNES MOTUS  
ACTIONESQUE INFERIORUM CORPORUM

## ARTICVLVS I

QUIBUS ARGUMENTIS PARS AFFIRMATIUA  
CONCLUDI UIDEATUR

- 1 arg.* In partem quae affirmat hae potissimum rationes sunt: primum in unoquoque genere est causa reliquorum, sed motus circularis corporum caelestium est primus in genere motuum, ut docuit Aristoteles, 8 *Physic.*, c. 8, text. 75, et lib. 2 huius operis, c. 2; est igitur causa reliquorum motuum, proindeque omnium sublunarium; atqui, cessante causa, cessat eius actio; ergo, cessante motu, caeli cessabit omnis productio motuum in inferiori mundo.
- 2 arg.* Item, agentia essentialiter subordinata, teste Aristotele, lib. 2 *Metaph.*, c. 2, text. 5, eam in operando legem perpetuo seruant ut inferius non agat nisi dependenter a superiori, ita ut superius simul concurrat ad ipsum agendi siue causandi actum inferioris, atqui corpora, quae motus in sublunari orbe efficiunt, sunt agentia essentialiter subordinata caelestibus corporibus (alioqui non seruaretur inter corpora uniuersi unitas ordinis, quae in hac subordinatione et quasi nexu consistit). Igitur, nisi caelestia moueant non mouebunt inferiora, sed illa non mouent haec nisi moueantur ab intelligentiis a quibus pari subordinatione dependent. Ergo, cessante illorum motione, etiam horum motus cessabit.
- 3 arg.* Praeterea, ita se habet in uniuerso motus caeli ad motus corporum sublunarium ut in animali motus cordis ad motus ceterorum membrorum. Vnde Aristoteles, 8 lib. *Physic.*, c. 1, text. 1, docuit motum caelestem esse quasi uitam ceteris corporibus in natura existentibus; ergo, sicuti motu cordis cessante confestim in animali membrorum omnium motus intercidit, ita caelesti motu cohibito nullus in ceteris corporibus motus esse poterit.

é sem motivo que a aprovam muitos filósofos de superior sabedoria da nossa época.

#### QUESTÃO IV

SE, AO CESSAR O MOVIMENTO DO CÉU, DEVEM CESSAR TODOS OS MOVIMENTOS E AÇÕES DOS CORPOS INFERIORES

#### ARTIGO I

QUAIS OS ARGUMENTOS COM QUE PARECE  
PROVAR-SE A PARTE AFIRMATIVA

São as seguintes as principais razões a favor da parte afirmativa: em primeiro lugar, em qualquer género, o primeiro é a causa dos restantes, <sup>1º</sup> *argumento.* mas o movimento circular dos corpos celestes é o primeiro no género dos movimentos, conforme ensinou Aristóteles, no livro 8, cap. 8, texto 75 da *Física*, no livro II, cap. 2 desta obra; por conseguinte, é a causa dos restantes movimentos, e por isso de todos os sublunares; ora, cessando a causa, cessa a sua ação; logo, ao cessar o movimento do céu, cessará toda a produção de movimentos no mundo inferior.

Igualmente, os agentes subordinados quanto à essência, de acordo com <sup>2º</sup> *argumento.* o testemunho de Aristóteles, no livro 2, c. 2, texto 5 da *Metafísica*, ao operarem conservam incessantemente a lei segundo a qual o inferior não atua senão de forma dependente em relação ao superior, de tal maneira que o superior concorra simultaneamente ao próprio ato de atuar ou de causar do inferior, ao passo que os corpos, que realizam os movimentos na esfera sublunar, são agentes subordinados na essência aos corpos celestes (caso contrário não se conservaria entre os corpos do universo a união da ordem, que assenta nesta subordinação e quase ligação). Por conseguinte, se os celestes não moverem, os inferiores não moverão, mas aqueles não movem estes se não forem movidos pelas inteligências das quais dependem com igual subordinação. Logo, ao cessar o movimento daqueles, também cessará o movimento destes.

Além disso, o movimento do céu em relação ao movimento dos corpos <sup>3º</sup> *argumento.* sublunares comporta-se no universo da mesma maneira que no animal o movimento do coração em relação aos movimentos dos restantes membros. Razão pela qual Aristóteles, no livro 8, texto 1 da *Física*, ensinou que o *Aristóteles.* movimento celeste é como que a vida para os demais corpos que existem na natureza; logo, assim como, ao cessar o movimento do coração, imediatamente no animal morre o movimento de todos os membros, da mesma maneira ao deter-se o movimento celeste não poderá existir qualquer movimento nos restantes corpos.

4 arg. Item, influxum corporum caelestium requiritur ad actiones corporum inferiorum, cum haec sint illis per se ac necessario subordinata, sed illa non possunt agere nisi moueantur, quia mouere non motum est proprium primi ac supremi motoris. Igitur nisi caelum moueatur nulla erit actio in mundo inferiori.

4 arg. Postremo, pro hac sententia facit id quod Aristoteles, lib. 1  
 Arist. *Meteor.*, c. 2, affirmat: uidelicet, oportere mundum inferiorem  
 suprenis lationibus coniunctum esse, ut inde uis eius uniuersa  
 Plato. regatur. Facit quoque auctoritas Platonis, in *Theae.*, ubi per  
 Aurea Homeri [P. 167] “catenam auream”, de qua scripsit Homerus, octauo *Iliados*,  
 catena. significari credit nexum dependentiamue inferioris mundi a caelesti,  
 potissimumque a motu Solis, “Nihil aliud”, inquit, “per catenam  
 quam Solem Homerus intellegit, quia, quousque Solis circuitus  
 perseuerat, omnia tam deorum quam hominum sunt atque seruantur.  
 Si autem hoc quasi ligatum staret, confestim omnia dissoluerentur  
 eueniretque quod dicitur ‘sursum deorsum omnia’.”

## ARTICVLVS II

### STATUUNTUR QUINQUE ASSERTIONES AD TOTAM CONTROUERSIAM EXPLICANDAM

In hac disceptatione offert se opinio D. Thomae, in 2, d. 2, q. 2, art. 3, et *De Potentia Dei*, q. 5, art. 8, aliisque in locis, et eius sectatorum. Quae ut intellegatur praenotandum est duo esse actionum genera. Alterum earum, quae pertinent ad motum, siue localem siue alium quemcumque, atque ad transmutationem substantialem seu generationem et interitum inferiorum corporum. Alterum earum, quae secus habent: uidelicet, quia quandam ueluti immaterialem spiritalemue rationem sortiuntur nec ad substantiarum ortum aut corruptionem ordinantur. Talis est effusio luminis a corpore lucido et productio imaginum, quae<sup>36</sup> colores aliaque obiecta sub sensus cadentia in medium et sensiteria imprimunt.

Opinio D. Thomae. Putat igitur D. Thomas si caelum a motu cesset, neque caelum ipsum neque corpora sublunaria aliquam ex actionibus prioris generis posse edere. Caelum quidem propterea quod nequit

<sup>36</sup> [TRAD: quos *na edição prínceps.*]

Igualmente, para as ações dos corpos inferiores é necessário o influxo dos corpos celestes, uma vez que aqueles estão subordinados àqueles por si e de modo necessário, mas estes não podem atuar se não forem movidos, porque mover não movido é próprio do primeiro e supremo motor. Por conseguinte, se o céu não se mover, não haverá nenhuma ação no mundo inferior. 4°  
argumento.

Por derradeiro, a favor desta opinião milita o facto de que Aristóteles, no livro I, cap. 2 da *Meteorologia*, afirma que é necessário que o mundo inferior esteja unido a deslocações superiores, para que toda a sua força seja dirigida a partir destas. No mesmo sentido milita também a autoridade de Platão, no *Teeteto*, [153 c], onde [P. 167] supôs que a “cadeia áurea”, sobre a qual escreveu Homero no canto oitavo, [v. 19] da *Iliada*, significava o nexa e dependência do mundo inferior em relação ao celeste e sobretudo ao movimento do Sol. Escreve ele: “Homero pela cadeia entende nada mais do que o Sol, porque enquanto se mantiver o movimento circular do Sol, tudo quanto tem a ver com homens e deuses continua a existir e conserva-se. Mas se esta espécie de ligação parasse, imediatamente tudo pereceria e dar-se-ia o caso de, como costuma dizer-se, tudo ficar de pernas para o ar.” 5°  
argumento.  
Aristóteles.  
Platão.  
“Cadeia áurea” de Homero.

## ARTIGO II

### ASSENTAM-SE CINCO ASSERÇÕES A FIM DE EXPLICAR TODA A CONTROVÉRSIA

Nesta discussão oferece-se-nos a opinião de São Tomás, *in 2*, d. 2, q. 2, a. 3, e no *Acerca do Poder de Deus*, q. 5, a. 8, e em outros passos, e dos seus seguidores. Para entendê-la, deve antecipadamente observar-se que existem dois géneros de ações. Um, é o das que dizem respeito ao movimento, ou local ou outro qualquer e à mudança substancial ou geração e morte dos corpos inferiores. O outro, é o das que procedem diferentemente: a saber, porque lhes cabe em sorte uma certa razão como que imaterial e espiritual e não estão organizadas em ordem ao nascimento e corrupção das substâncias. Tal é o caso do espalhar da luz a partir de um corpo brilhante e da produção das imagens: [estas cores e os outros objetos que caem sob a alçada dos sentidos, imprimem-se no sensorio]. Dois géneros  
de ações.

Por conseguinte, São Tomás pensa que, se o céu parar de mover-se, nem o próprio céu nem os corpos sublunares podem produzir alguma das ações do primeiro género. O céu, porque não pode realizar aquelas ações até materiais em relação ao mundo inferior a ele sujeito e subordinado, se não estiver em ordem a elas subordinado à inteligência, subordinação esta que consiste em receber desta o impulso para o movimento. E esta Opinião de  
São Tomás.

actiones illas adeo materiales erga inferiorem mundum subditum subordinatumque sibi exsequi, nisi in ordine ad illas intellegentiae subordinetur, quae subordinatio in accipiendo ab ea impulsu ad motum consistit. Atque hanc partem suadent secundum et quartum argumentum primi articuli. Corpora uero sublunaria similiter ait D. Thomas non posse tales administrare actiones nisi concurrente simul primo alterante, id est, caelo per suum motum, propterea quod sine tali concurso perfectam sufficientemque uim ad eas exercendas non habeat. Pro quo faciunt reliqua eiusdem articuli argumenta.

Quod uero attinet ad actiones posterioris generis, censet D. Thomas, cum illae minus materiales sint, minus dependere aliunde, atque adeo consentaneum esse ut, etiam caelo quiescente, tam a caelo quam inferioribus corporibus obiri queant.

Haec est D. Thomae opinio, quae licet in Peripatetica schola cum magna probabilitate defendatu, habeatque nec paucos nec ignobiles propugnatores, nobis tamen non satis probatur. Quocirca quid uerisimilius iudicemus aliquot assertionibus explicabimus.

*1 assertio.* Prima sit: quamuis caelum non moueatur, potest utrouis genere praedictarum actionum in subiecta corpora influere. Haec assertio est Durandi, in 2, d. 15, quaest. ult., Scoti, d. 14, q. 3, Argentinatis, ibidem, art. 2, Richardi, d. 2, circa 3, princip., q. 3, et aliorum

*Probatur.* complurium. Suadeturque in hunc modum: caelum empyreum influit, ut supra ostendimus, et tamen non mouetur. Igitur et reliqui orbis caelestes influere poterunt, [P. 168] licet a motu cessent. Deinde, sublunaria et corruptibilia immota agunt, ut patet in magnete ferrum ad se trahente<sup>37</sup> et in igni calefaciente aquam; ergo, cum caelestia non sint deterioris notae nec minorem ad agendum efficacitatem habeant, agent, etsi non moueantur. Tertio, caelum, dum ab intellegentia circumuoluitur, non accipit ab ea uim ad influendum; igitur, licet moueri desinat, adhuc influet. Probatur suumptum: primo, quia eam facultatem debuit caelum ab auctore naturae accipere ex sua primaeva origine, quemadmodum et tunc reliqua corpora natiuas proprietates ac uires quibus operantur hausere. Deinde, quia, ut in *Physicis* ostendimus,<sup>38</sup> intellegentiae praeter impulsu non possunt ullam formam siue acidentariam siue substantialem corporibus imprimere, nisi applicando naturalia actiua passiuus. Quare intellegentia mouens caelum nihil ei conferet

*Caelum non accipit ab intellegentia uim influendi.*

<sup>37</sup> De magnete in nostris *Physicis*, l. 7, c. 2, q. 1, a. 3.

<sup>38</sup> Lib. 1, c. 9, q. 12, art. 3.

parte provam-na o segundo e quarto argumento do primeiro artigo. Por outro lado, diz São Tomás que do mesmo modo os corpos sublunares não podem executar tais ações a menos que ao mesmo concorra o primeiro modificador, isto é, o céu, através do seu próprio movimento, por isso que sem tal concurso não possui força perfeita e suficiente para realizá-las. A favor disto militam os restantes argumentos do mesmo artigo.

Ora, no que tange às ações do segundo género, São Tomás pensa que, uma vez que elas são menos materiais, dependem menos de outra parte, e até que é lógico, encontrando-se também o céu em repouso, que elas possam ser realizadas tanto pelo céu como pelos corpos inferiores.

É esta a opinião de São Tomás, a qual, ainda que na escola peripatética seja defendida com grande probabilidade e tenha não poucos nem pouco ilustres defensores, mesmo assim não recebe a nossa aprovação. Razão pela qual mediante algumas asserções iremos expor aquilo que nos parece o mais verosímil. Seja a primeira: ainda que o céu não se mova, pode influir sobre os corpos que lhe estão sujeitos através de qualquer um dos dois géneros das referidas ações. Esta asserção é de Durando, *in* 2, d. 15, q. última; de Escoto, d. 14, q. 3; de Argentinas, no mesmo lugar, a. 2; de Ricardo, d. 2, acerca do 3º princípio, q. 3, e de outros muitos. E prova-se do modo seguinte: o céu empíreo influencia, tal como atrás demonstrámos, e mesmo assim não se move. Por conseguinte, também as restantes esferas celestes poderão influenciar, [P. 168] ainda que cessem o movimento. Em segundo lugar, coisas sublunares e corruptíveis imóveis atuam, como é evidente no íman<sup>35</sup> que atrai para si o ferro e no fogo que esquenta a água; logo, uma vez que as coisas celestes não são de inferior qualidade nem tenham menor eficácia para agir, hão de agir, ainda que não se movam. Em terceiro lugar, o céu, enquanto é posto a girar pela inteligência, não recebe dela a força para influir; por conseguinte, ainda que deixe de mover-se, ainda influirá. Prova-se o assumido: em primeiro lugar, porque o céu deve ter recebido esta faculdade do autor da natureza desde a sua primeira origem, da mesma maneira que também então os restantes corpos receberam as propriedades inatas com as quais operam. Em segundo lugar, porque, conforme mostrámos na *Física*,<sup>36</sup> as inteligências, para além do impulso, não podem imprimir aos corpos

*1ª asserção.*

*Prova-se.*

*O céu não recebe da inteligência a força para influir.*

<sup>35</sup> Sobre o íman, falamos na nossa *Física*, livro 7, c. 2, q. 1, a. 3.

<sup>36</sup> Vd. Livro 1, c. 9, q. 12, a. 3.

praeter eiusmodi impulsus, qui, cum sit qualitas locomotiva tantum, nihilo potentius reddet caelum, ad influendum calorem et frigus aliasue eiusmodi qualitates, quam ipsum per se ac suo apte ingenio sit. Quemadmodum et is qui flammam urendae stuppae admouet nullo pacto ei calorem et vim urendi confert, sed ignem ea praeditum ad idoneam habilemque materiam applicat.

*2 assertio.* Secunda assertio: caeli motu cessante, adhuc in mundo inferiori, tam prioris quam posterioris generis, actiones dabuntur. Haec *Suadetur.* probatur quia ex actionibus sublunaribus quaedam pendent a caelesti influxu, quaedam non, ut progressu ostendimus. At quae pendent a caeli influxu non pendent ab eius motu, cum caelum, ut ex dictis constat, possit influere, licet non moueatur; quae uero ab influxu non pendent, in confesso est non pendere a motu. Ergo, etc. Confirmatur quoque haec assertio ex eo quia, cum sol, pugnante Iosue, diuino imperio stetit, ut Sacrae Litterae testantur,<sup>39</sup> non cessarunt inferioris mundi actiones, sed tenore suo et ordine processerunt. Accedit etiam consensus doctorum Parisiensium, qui opinionem existimantium motu caeli cessante non comburendam ab igni stuppam uno ex suis articulis improbarunt; quorum articulorum ab illis iurata auctoritas etsi, ut aiunt, non transeat Sequanam, est tamen etiam apud alios non parui momenti.

*Articulus Parisiensis.*

*3 assertio.* Tertia assertio: motus caelestium corporum est necessarius ad temperandos apteque dispertiendos influxus. Haec inde patet quia circumuectione lucis impeditur excessus frigorum et calorum, et alterna opportunaque uarietate nunc harum, nunc illarum qualitatum, quae a caelo immituntur, aliis atque aliis terrarum oris mirifice commodatur. In quam sententiam lege quae scripsit Tertullianus in lib. *De Pallio* et Philo Iudaeus in libro *De Creatione Principis*, prope finem.

*4 assertio.* Quarta assertio: motu caeli cessante non erit uicissitudo generationum et corruptionum quam singulis annis uidemus. Haec ex confirmatione proximae assertionis conspicua est. Nam, cum arborum germinatio, procreatio segetum, frugum, fructuumque

<sup>39</sup> Lib. Iosue, cap. 10.



forma alguma, quer acidental quer substancial, a não ser juntando-se os naturais ativos aos passivos. Razão pela qual a inteligência que move o céu nada lhe dará para além desse tipo de impulso, o qual, uma vez que é apenas uma qualidade locomotora, em nada tornará o céu mais poderoso para influir calor e frio ou outras qualidades desta sorte do que ele por si mesmo e por sua própria natureza já é. Da mesma maneira que também a pessoa que aproxima a chama da estopa para incendiá-la de modo algum lhe dá calor e força, mas aplica o fogo dela provido a uma matéria apropriada e conveniente.

Segunda asserção: ao cessar o movimento do céu, no mundo inferior, tanto do primeiro como do segundo género, ainda se darão ações. Isto prova-se porque, de entre as ações sublunares, certas dependem da influência celeste, e outras não, como mostrámos no decurso da obra. Por outro lado, as que dependem da influência do céu, não dependem do seu movimento; uma vez que o céu, tal como é manifesto pelo que se disse, pode influir, ainda que não se mova; ao passo que as que não dependem da influência é incontestado que não dependem do movimento. Logo, etc. Confirma-se também esta asserção porque, quando, estando Josué a combater, por divina determinação o Sol parou, consoante testemunha a Sagrada Escritura, não cessaram as ações do mundo inferior, mas prosseguiram de acordo com a sua ordem e movimento. Acresce também o consenso dos doutores de Paris que, por um dos seus artigos, condenaram a opinião dos que pensavam que, ao cessar o movimento do céu, a estopa não deveria queimar-se com o fogo; embora a autoridade jurídica destes artigos não vá além do Sena, como costuma dizer-se, mesmo assim é também de grande peso entre os de fora.

Terceira asserção: o movimento dos corpos celestes é necessário para a conveniente disposição e adequada distribuição das influências. Isto é manifesto porque devido ao movimento circular e alternância da luz se impede o excesso dos frios e calores, e com a alternada e oportuna variedade ora destas, ora daquelas qualidades, que são enviadas pelo céu, esta influência de modo maravilhoso se adapta a umas e a outras regiões da terra. Veja-se o que neste sentido escreveram Tertuliano, no livro *Acerca do Pálio*, e o judeu Fílon, no livro *Acerca da Criação [do Príncipe]*<sup>37</sup>, perto do fim.

Quarta asserção: cessando o movimento do céu, não haverá a alternância de gerações e corrupções que vemos em cada ano. Esta asserção torna-se evidente mediante a confirmação da asserção imediatamente anterior. Com

<sup>37</sup> N. T.: Assim no original [*principis*], talvez distração por *mundi*, que é o título de obra de Fílon inúmeras vezes aqui citada.

prouentus ex aliarum qualitatū, ac potissimum caloris, incremento et decremento proueniant, atque haec quorundam planetarum, potissimum solis, appulsu [P. 169] uel abscesso fiant, planum est, immoto caelo planetisque in eadem statione haerentibus, praedictam gignendi et intereundi uarietatem minime apud nos futuram. Atque ad istiusmodi effectus necessarium esse errantium siderum motum docuit Aristoteles tum hoc in libro cap. 3, tum in II *De Generatione*, cap. 9.

Si autem petas quidnam asserendum uideatur, si ponamus motum caeli tantummodo, sed eius quoque influxum omnino cessare, sit  
*Quinta assertio.* Caeli motu omnique eius influxu cessante, quaedam naturales sublunarium corporum actiones cessabunt, quaedam  
*Comprobatur.* non. Prior pars huiusce assertionis ostenditur. Nam, generationes uiuentium exigunt calorem caelestem cuius uiuifica et salutari ui perficiantur; unde illud Aristotelis, lib. 2 *Physic.*, cap. 2, text. 26: “Sol et homo generant hominem.” Quare, si a Sole eiusmodi calor  
*Calor Solis uiuificus.* non communicetur, nulla erit hominis generatio. Quod similiter de ortu ceterorum uiuentium, in quibus par, quoad hoc, condicio inuenitur pronuntiandum erit. Ac multo etiam potiori ratione de ortu animantium ex putri materia, quasi sponte nascentium, quorum peculiaris genitor caelum est. Item etiam de productione aliorum, quae, quia in sublunari mundo propriam et sufficientem causam, ad quam referri possint, non habent, ad caelestia corpora, ut ad particularem eorum effectorem, iure optimo recurritur. Huiusmodi  
*Generatio metallorum a caelo.* est generatio tum metallorum in Terrae sinu, tum aliarum quarundam rerum, de quibus partim in libris *Meteororum*, partim alibi, ut se occasio obtulerit, seorsum disseremus.

*Contra D. Tho. loc. cit.* Posteriorem partem assertionis ea ratio confirmat quia non uidetur negandum, cohibito caeli influxu motuque, posse stuppam ab igni inflammari, cum igni ad huiusmodi actionem exhibendam, posito  
*Absque caeli motu et influxu ignis stuppam inflammabit.* generali Dei concursu, nihil deesse uideatur, tum maxime quia non apparet quidnam igni omnibus qualitatibus ad comburendum instructo praestare caelum debeat, ut aptam sibi que proxime cohaerentem materiam inuadat.

efeito, uma vez que a germinação das árvores, a produção das searas, dos frutos e de quanto dá a terra resultam do aumento e diminuição das outras qualidades e sobretudo do calor, e estas se façam mediante a aproximação [P. 169] ou afastamento de certos planetas e sobretudo do Sol, é indubitável que, estando imóvel o céu e os planetas fixos na mesma posição, a citada variação do gerar e morrer não há de dar-se entre nós. E que para efeitos desse tipo seja necessário o movimento de astros errantes é algo que Aristóteles ensinou tanto no c. 3 deste livro, como no c. 9 do livro II do *Acerca da Geração*.

Ora, se se pedir algo que pareça dever afirmar-se, se supusermos que não só o movimento do céu, mas também a influência dele totalmente cessam, seja a quinta asserção: cessando o movimento do céu e todo o seu influxo, certas ações naturais dos corpos sublunares hão de também cessar, e outras não. Prova-se a primeira parte desta asserção. Com efeito, as gerações dos seres vivos requerem calor celeste a fim de com a sua força vivificante e salutar se levarem a cabo; daqui procede o que diz Aristóteles no livro 2, c. 2, texto 26 da *Física*: “O Sol e o homem geram o homem”. Razão pela qual, se um calor deste tipo não for transmitido pelo Sol, não existirá geração do homem. Algo que de modo semelhante deverá ser afirmado acerca do nascimento dos restantes seres vivos, nos quais se acha em relação a isto uma condição semelhante. E também com um motivo muito mais poderoso em relação ao nascimento das animais a partir de matéria em putrefação, que como que nascem de modo espontâneo e têm como progenitor particular o céu. Igualmente, o mesmo se deverá afirmar em relação à produção de outras coisas que, porque não têm no mundo sublunar uma causa própria e suficiente à qual possam referir-se, com toda a razão se recorre aos corpos celestiais como a seu particular produtor. Desta guisa se dá a geração quer dos metais no seio da Terra, quer de algumas certas coisas acerca das quais dissertaremos, em parte nos livros dos *Meteoros*, e em parte alhures, conforme se proporcionar o ensejo.

A segunda parte da asserção confirma-se porque não parece que deva negar-se que, impedido o influxo e movimento do céu, a estopa possa ser queimada pelo fogo, uma vez que, admitindo-se o geral concurso de Deus, não só parece que falte nada ao fogo para produzir uma ação deste tipo, mas também sobretudo porque não parece que o céu deva fornecer algo ao fogo provido de todas as qualidades para arder, por forma a invadir uma matéria adequada e a si estreitamente unida.

*Quinta asserção.*

*Prova-se.*

*O calor do Sol dá vida.*

*Geração dos metais pelo céu.*

*Contraria-se São Tomás no passo citado.*

*A estopa pegará fogo sem o movimento e influxo do céu.*

## ARTICVLVS III

PRIMI ARICULI ARGUMENTA NIHIL CONFICERE ADUERSUS  
EA QUAE SUPERIVS CONCLVSA SVNT

- Reliquum est ut ad argumenta initio proposita respondeamus. Ad *Solut. 1* primum respondendum est<sup>40</sup>, cum Durando in 2, d. 15, q. ultima, *argum.* primum in unoquoque genere esse causam reliquorum, si in aliquo genere causalitatis primum sit; quo pacto primum efficiens est causa omnium efficientium et ultimus finis est causa finalis omnium aliorum finium. At motus caeli non est causa prima efficiens omnium aliorum motuum, quod erat ab aduersariis probandum.
- Solut. 2.* Ad secundum, admissa maiori propositione, ad minorem dicendum corpora inferiora, non quoad omnes suos motus actionesue subordinari [P. 170] caelestibus, sed cum ea limitatione ac modo quem supra exposuimus, idque sat esse ad unitatem ordinis uniuersi. Negandum praeterea caelestia non posse absolute mouere nisi moueantur: esto mouere nequeant, inducendo annuam generationum corruptionumque uarietatem et influxus accommodate inferioribus corporibus distribuendo, nisi ab intellegentiis circumuehantur. Quo in officio praestando, illis subordinata sunt.
- Solut. 3.* Ad tertium, respondendum est motum caeli dici posse similem motui cordis non simpliciter et quoad omnia, sed quatenus ut cessante motu cordis cessit motus aliorum membrorum, ita, cohibito motu caeli, non perseuerabit illa gignendi et intereundi uicissitudo neque illa influxuum dispensatio, de quibus proxime.
- Solut. 4.* Ad quartum, neganda est maior, si de omnibus in uniuersum actionibus intellegatur. Negandum rursus corpora caelestia neutiquam posse agere nisi moueantur. Addendumque mouere non motum actu haud esse proprium supremi motoris, sed ita mouere ut neque actu nec potential ullum motum mutationemue subire possit.<sup>41</sup>
- Solut. 5.* Ad ultimum, oportere inferiorem mundum supernae conuersioni esse contiguum ad excipiendum caelestem influxum; cuius defectu quanta in sublunari orbe rerum perturbatio et detrimenta existerent,

---

<sup>40</sup> In nostris *Physic.*, lib. 2, cap. 7, q. 1, art. 3.

<sup>41</sup> In nostris *Phys.*, lib. 8, c. 6, q. 1.

## ARTIGO III

QUE OS ARGUMENTOS DO PRIMEIRO ARTIGO NADA PROVAM  
CONTRA O QUE SE PROVOU ACIMA

Falta-nos responder aos argumentos apresentados no princípio. Em relação ao primeiro, cumpre responder-se,<sup>38</sup> juntamente com Durando, *Refutação do primeiro argumento.* *in 2*, d. 15, q. última, que o primeiro em qualquer gênero é a causa dos restantes, se for o primeiro em algum gênero de causalidade; por este motivo, a primeira causa eficiente é a causa de todas as causas eficientes, e o último fim é a causa final de todos os outros fins. Mas o movimento do céu não é a primeira causa eficiente de todos os outros movimentos, que era o que adversário deveria provar.

Em relação ao segundo, admitindo-se a proposição maior, em relação à menor cumpre dizer-se que os corpos inferiores, não em relação a todos os seus movimentos ou ações se subordinam [P. 170] aos celestes, mas com aquela limitação e extensão que acima expusemos, e isso é o suficiente para a unidade da ordem do universo. Além disso, deve negar-se que os celestes não podem mover de modo absoluto se não se moverem: ainda que não possam mover, provocando a variação anual das gerações e corrupções e repartindo adequadamente influências aos corpos inferiores, se não forem postos a girar pelas inteligências. Ao realizarem esta função, encontram-se subordinadas a estas. *Refutação do 2º.*

Em relação ao terceiro, deve responder-se que o movimento do céu se pode chamar semelhante ao movimento do coração não isoladamente e em relação a todas as coisas, mas na medida em que, assim como cessando o movimento do coração cessa o movimento dos outros membros, assim, detendo-se o movimento do céu, não perseverará aquela alternância de gerar e morrer nem aquela distribuição de influências, de que se tratou há pouco. *Refutação do 3º.*

Em relação ao quarto, deve negar-se a premissa maior, se se entende em relação a todas as ações em geral. Deve negar-se também que os corpos celestes de modo algum podem atuar se não se moverem. E deve acrescentar-se que mover o não movido através de ato não é próprio do motor supremo, mas que move de tal maneira que nem em ato nem em potência pode estar sujeito a algum movimento ou mutação.<sup>39</sup> *Refutação do 4º.*

Em relação ao último, é necessário que o mundo inferior seja contíguo à rotação superior para receber a influência celeste; quão grandes perturbações e prejuízos resultem da falta desta influência para a esfera *Refutação do 5º.*

<sup>38</sup> Vd. na nossa *Física*, livro 2, c. 7, q. 1, a. 3.

<sup>39</sup> Vd. na nossa *Física*, livro 8, c. 6, q. 1.

constat ex iis quae hactenus docuimus. Ex quibus etiam patet quarum actionum sublunarium caelestis motus causa sit et quomodo earum causa uocetur: nimirum prout eius interuentu stellae a quibus potissimum afflatus dimanant circumuehantur.

## QVAESTIO V

NUM ALIQUIS EFFECTUS NATURALIS RESPECTU  
CAELI CASU EUENIAT

### ARTICVLVS I

QUID DE HAC RE D. THOMAS ALIIQUE  
AUCTORES SCRIPSERINT

Licet huiusce dubitationis expositio ex iis quae hactenus disputata sunt conspicua fere sit, maioris tamen illustrationis gratia pertractanda hoc loco a nobis erit. Imprimis ergo quod nullus effectus naturalis (non enim de iis quae a libero arbitrio pendent in praesenti agimus) comparatione caeli casu uel fortuito accidat ex eo probari potest quia, ut D. Thomas, 1 p., q. 19, art. 6, edisserit, licet unum aliquod astrum, ob impedimentum sibi aliunde obiectum, effectum in quem collimabat frustrari queat, tamen quicumque effectus [P. 171] tandem exstiterit oportebit, ut aliam caelestium corporum uirtutem reducatur. Verbi gratia, habebat Aquarius in certo adspectu uim ad effundendum imbrem, qui faceret laetas segetes; impeditus tamen est ab alio sidere fortiori, quod obstitit, uerbi gratia, ne uapores, e quibus pluuia concreceret, e terra leuarentur, sicque aruere segetes. In hoc euentu, esto ariditas illa non sit Aquario tribuenda, adscribetur tamen alteri astro quod eam induxit. Idemque in similibus euentis pari ratione dicendum erit. Itaque nullus omnino naturalis esset effectus dabitur qui omni ex parte caeli concursus effugiat, proindeque nullus erit qui, si non ab una, ab alia saltem constellatione non per se intendatur. Ob hoc argumentum pars negatiua controuersiae a nonnullis uera existimatur, eamque secutus est Auicenna, X suae *Metaphysic.*, cap. 1, et Ochamus, *Quodlibet 1*, q. 17, nec ab illa dissensisse uidetur D. Thomas loco proxime citato.

*Assertores  
partis  
negatiuae.*

sublunar é algo que é manifesto pelo que até aqui ensinámos. Com isto também se torna evidente quais as ações sublunares das quais é causa o movimento celeste e de que modo se lhe chama causa delas: a saber, na medida em que por intervenção dele executam movimento giratório as estrelas das quais sobretudo provêm as emanções.

## QUESTÃO V

SE ALGUM EFEITO EM RELAÇÃO AO CÉU NATURAL  
ACONTECE POR ACASO

### ARTIGO I

O QUE ESCREVERAM SÃO TOMÁS E OUTROS AUTORES  
ACERCA DESTE ASSUNTO

Ainda que seja quase evidente a exposição desta dúvida mercê daquilo que até agora se disputou, mesmo assim, a fim de ficarmos mais esclarecidos, é mister que neste lugar dela nos ocupemos. Portanto, em primeiro lugar, que nenhum efeito natural (de facto, não tratamos agora daqueles atos que dependem do livre arbítrio) por posição do céu acontece de modo fortuito ou por acaso, pode provar-se porque, conforme expõe São Tomás, *1 p.*, q. 19, a. 6, ainda que algum astro devido a impedimento advindo de obstáculo que lhe proveio de fora pode ver-se frustrado no efeito a que visava, mesmo assim será necessário que acabe por dar-se algum efeito, [P. 171] por forma a ser chamado a outra virtude dos corpos celestes: por exemplo, Aquário em certa posição tinha força para produzir chuva, capaz de originar fartas searas; todavia, é impedido por outra constelação mais forte, que se interpôs, por exemplo, de que os vapores, com que se forma a chuva, se levantassem da terra, e assim as searas secaram. Nesta eventualidade, ainda que aquela secura não deva ser atribuída a Aquário, todavia será assacada ao outro astro que a provocou. E deverá dizer-se a mesma coisa por igual motivo em eventualidades idênticas. E assim não se dará nenhum efeito totalmente natural que por todas as partes se esquive ao concurso do céu, e por isso não existirá nenhum que não se estenda, se não de uma, pelo menos de outra constelação. Devido a este argumento a parte negativa da controvérsia é considerada verdadeira por alguns autores, e seguiu-a Avicena, no livro X, cap. 1 da sua *Metafísica*, e Ockham, no quodlibeto 1, q. 17, e São Tomás, no lugar há pouco citado, dá visos de não ter dela dissentido.

*Defensores  
da parte  
negativa.*

Ceterum, idem D. Thomas, III *Contra Gentes*, cap. 86, ac saepe alibi,<sup>42</sup> aduersariam sententiam magis approbat, ea potissimum ratione quod a causa uniuersali et remota, quantumlibet necessaria, non necessario sequatur effectus, nisi etiam causa media necessaria sit, sicuti ex propositione necessaria et assumptione contingenti non infertur necessaria conclusio; corpora autem caelestia sunt causae uniuersales et remotae, proximae uero et particulares sunt uires actiuae et passiuae inferioris mundi, quae saepe deficiunt et contingenter agunt. Ideoque monet Aristoteles,<sup>43</sup> in lib. *De Diuinatione per Somnium*, cap. 2, ea, quorum sunt in caelo signa, interdum impediri. Quare non omnia effecta respectu caeli necessario eueniunt, sed aliqua ex accidenti et casu, recteque a Ptolemaeo dictum est exspectandum esse iudicium a secundis stellis, id est, a causis sublunaribus, ut ea quae primariae, id est, caelestes stellae facere moliuntur in actum ueniant.<sup>44</sup>

## ARTICVLVS II

### PROPOSITAE DIFFICULTATIS ENODATIO

Ad explicationem huiusce dubitationis aduertendum primo est effectum a casu spectari posse aut formaliter aut materialiter, hoc est, uel quoad ipsius entitatem uel prout ex accidente est. Ac priori quidem modo causam habet, cum sit ens creatum; posteriori uero minime, eo quod sit non ens, ut lib. 6 *Metaph.*, cap. 2, text. 5 et 6, probat Aristoteles. Est igitur quaestio, num effectus naturales, qui respectu causarum elementarium ex accidente eueniunt, sint per se intenti a caelo, an uero aliqui eius causalitatem subterfugiant et casu contingant.

*Responsio.* Cui dubitationi respondemus effectus, qui a solo corporum caelestium cursu ordineque dependent, non esse contingentes, sed necessarios, cuiusmodi sunt diei noctisque uicissitudo et annua temporum uarietas. Nam, cum caelestis motus, qui eorum

<sup>42</sup> 1 p, q. 115, art. 6, et 2 2ae, q. 95, art. 5, et 6 *Metaphys.*, *De Malo*, q. 10, art. 7, ad 17, *De Ver.*, q. 2, art. 14, ad 3, III *Contra Gent.*, cap. 8.

<sup>43</sup> Arist.

<sup>44</sup> Hac de re Ptolemaeus in *Centiloquio* et in opere suo *Quadripartito*.



De resto, o mesmo São Tomás, *Contra os Gentios*, III, cap. 86, e amiúde em outros lugares,<sup>40</sup> inclina-se mais para a opinião contrária, e sobretudo porque, de uma causa universal e afastada, por mais necessária que se queira, não se segue necessariamente um efeito, a menos que também a causa média seja necessária, da mesma maneira que de uma proposição necessária e de uma proposição menor contingente não se infere uma conclusão necessária; os corpos celestes, porém, são causas universais e afastadas, ao passo que são próximas e particulares as forças ativas e passivas do mundo inferior, que amiúde falham e atuam de modo contingente. E por isso Aristóteles ensina, no livro *Acerca da Adivinhação Pelo Sonho*, cap. 2, que por vezes são impedidas de acontecer coisas das quais no céu existem sinais. Razão pela qual nem todos os efeitos em relação ao céu acontecem de modo necessário, mas alguns de modo accidental e por acaso, e Ptolemeu afirmou corretamente que deve esperar-se o juízo das segundas estrelas, isto é, das causas sublunares, para que se tornem em ato aquelas coisas que as primeiras, ou seja, as estrelas celestes, se esforçam por fazer.<sup>41</sup>

## ARTIGO II

### RESOLUÇÃO DA DIFICULDADE APRESENTADA

Para a explicação desta dúvida, cumpre ter-se presente em primeiro lugar que o efeito do acaso pode ser considerado ou formalmente ou materialmente, isto é, ou em relação à entidade do mesmo ou na medida em que é um acidente. E pelo primeiro modo tem causa, uma vez que se trata de um ente criado; ao passo que pelo segundo, não a tem, porquanto não é ente, conforme prova Aristóteles, no livro 6, c. 2, textos 5 e 6 da *Metafísica*. Por conseguinte, a questão é se os efeitos naturais, que se dão por acidente a respeito das causas elementares, são por si mesmos provocados pelo céu, ou de facto alguns escapam à causalidade deste e acontecem por acaso.

A esta dúvida respondemos dizendo que os efeitos, que dependem unicamente do curso e ordem dos corpos celestes, não são contingentes, mas necessários, da mesma maneira que o são a alternância do dia e da noite e a anual variação das estações. Na verdade, uma vez que o movimento celeste, que é causa destas coisas, é estável e fixo, e não

<sup>40</sup> Vd. 1 p., q. 115, artigos 6 e 22, q. 95, artigos 5 e 6, *Metafísica*; *Acerca do Mal*, q. 10, a. 7, a. 17 *Acerca da Verdade*, q. 2, a. 14 ad 3, *III Contra os Pagãos*, cap. 8.

<sup>41</sup> Ptolemeu trata deste assunto no *Centiloquium* e na sua obra *Quadripartitus*.

causa est, ratus stabilisque sit, neque ab aliqua causa contingenti simul operante dependeat, [P. 172] aut impediri queat, necessario istiusmodi effecta sequuntur. Eiusdem ordinis ac rationis sunt quae, ab uno astro aut constellatione intenta, ab influxu alterius partis caeli inhihentur impediunturque. Etenim, licet comparata ad eam partem quae intendebat, casu esse dicantur, tamen, cum toto caelo collata, per se intenta esse dicuntur, cum ab illo secundum aliquam sui partem intendantur efficianturque, ut argumentum superius adductum concludebat.

*Multa effecta  
respectu caeli  
a casu.*

Nihilominus dari multa effecta in inferiori mundo, quae respectu caeli casu eueniant, colligitur ex D. Augustino, libro V *De Ciuitate Dei*, cap. 26, asseriturque ab Alensi, 1 p., q. 26, memb. 3, art. 2, a Diuo Thoma, locis citatis, a Caietano, 1 p., q. 15, art. 6, a Ferrariensi, III *Contra Gentes*, cap. 86 et 94, et ab aliis. Et uero triplici de causa potest effectus contingens respectu caeli euenire.

*Ob tres causas  
posse effectus  
contingentes  
comparatione  
caeli euenire.*

*Prima causa.*

Primum, ratione materiae, quae ob aliquam dispositionem influxum caelestem frustrata est. Vt si Aquarius ceteraque astra aquosa ad pluuiam fundendam in aliquem Terrae tractum conspirarent, nec tamen funderent ob inopiam uaporum, qui e sicco et arenti solo ui siderum elici minime potuerunt. In hoc euentu segetum ariditas consecuta, non est opus ut in caelestium corporum uim referatur, sed praeter illorum intentionem casuque eueniat. Quod, si quis obiiciat praedicti soli siccitatem necessario esse a caelo, negandum id est. Non enim omnes terrarum habitus et affectiones a caelo, etiam progrediente tempore, dimanarunt, aut per illius uim immutatae sunt, sed pleraeque eas habent quas prima origine ab auctore naturae immediate acceperunt.

*Dilutio  
obiectionis.*

*D. August.*

Aliud affert exemplum Diuus Augustinus eo, quem antea indicauimus, loco, quod Alensis, q. citata, membro. 4, refert ad defectum materiae: cum uidelicet duo gemini alter mas, alter femina gignuntur, cum tamen eadem astrorum uis in eorum conceptione concurrerit, et ob materiae diuersitatem illa sexus uarietas consecuta est. sed hoc exemplum defectui agentis accommodari potest. Quae est altera causa ex qua fortuitus seu casualis effectus prouenire solet comparatione caeli in iis actionibus ad quas non caelum dumtaxat concurrat, sed etiam causa inferior contingens, quae defectum in agendo subire potest, uti accidit in proposito exemplo, ubi uirtus seminalis, a qua generatio feminae secuta est, defecit. Quod item contingit cum frumenta in aliam speciem degenerant, ut si semen triticeum minus uegetum committatur terrae, ob cuius debilitatem et impotentiam in agendo hordeum nascatur: cum tamen caelum

*Quo pacto  
frumenta  
degenerant in  
aliam  
speciem.*

depende de alguma causa contingente que opera simultaneamente, [P. 172] nem pode ser impedido, seguem-se necessariamente esse tipo de efeitos. São desta ordem e razão os que, produzidos por um astro ou constelação, são inibidos e impedidos pela influência da outra parte do céu. Com efeito, embora, comparados com esta parte que se estendia, se diga que é por acaso, mesmo assim, comparados com a totalidade do céu, diz-se que se estendem por si mesmos, uma vez que se estendem e são produzidos por ele segundo alguma parte sua, conforme provava o argumento aduzido mais atrás.

Não obstante, que se dão muitos efeitos no mundo inferior, que acontecem em relação ao céu por acaso, conclui-se a partir do que escreve Santo Agostinho, no livro V, cap. 26 de *A Cidade de Deus*, e afirmam-no [Alexandre] de Hales, *1 p.*, q. 26, membro 3, a. 2, São Tomás, nos lugares citados, Caietano, *1 p.*, q. 15, a. 16, o Ferrariense, III *Contra os Pagãos*, capítulos 86 e 94, e outros autores. E na verdade devido a três causas pode dar-se um efeito contingente em relação ao céu. Em primeiro lugar, em razão da matéria, que devido a alguma disposição inutilizou o influxo celeste. Como se Aquário e as restantes estrelas pluviosas se pusessem de acordo em fazer cair a chuva sobre alguma extensão da Terra, e apesar disso não a fizessem cair devido à falta de vapores, que com a força de astros não foram capazes de extrair de um solo seco e árido. Nesta eventualidade, não é necessário atribuir à força dos corpos celestes a seca das searas que se segue, mas é força que suceda independentemente da influência deles e por acaso. Pelo que, se alguém objetar dizendo que a secura do referido solo necessariamente procede do céu, deve negar-se tal afirmação. É que nem todos os hábitos e disposições da Terra, mesmo com o avançar do tempo, provieram do céu, ou se mudaram mediante a sua força.

Santo Agostinho apresenta outro exemplo, naquele lugar, que atrás indicámos, que [Alexandre] de Hales, na q. citada, membro 4, refere em relação ao defeito da matéria: ou seja, quando são gerados dois gémeos, dos quais um é macho e o outro fêmea, uma vez que, de qualquer maneira, a mesma influência dos astros concorreu na conceção de ambos, e devido à diversidade da matéria seguiu-se aquela diferença de sexo. Mas este exemplo pode ajustar-se ao defeito do agente. É esta a segunda causa da qual costuma provir o efeito fortuito ou casual por comparação do céu nestas ações para as quais não só concorre o céu, mas também a causa inferior contingente, que pode incorrer em defeito no agir, como acontece no exemplo apresentado, onde faltou a virtude do sémen, da qual se seguiu a geração da fêmea. Algo que também acontece quando os cereais se alteram noutra espécie, como se fosse entregue à terra uma semente de trigo menos forte, em razão de cuja fraqueza e falta de

*Muitos efeitos em relação ao céu dão-se por acaso.*

*Devido a três causas pode suceder um efeito contingente em relação ao céu.*

*Primeira causa.*

*Refuta-se a objeção.*

*Santo Agostinho. Segunda causa.*

*De que modo os cereais se transformam noutra espécie.*

suo influxu triticum gignere intenderet. Tunc enim istiusmodi effectus subsecuti respectu caeli a casu sunt.

*Tertia causa.*

Tertia denique causa est fortuitus concursus duarum causarum inferiorum, ad quem sequuntur effectus: ut si fulmen nube elisum in siluam decidat indeque siluae conflagratio obueneat. Namque, etsi fulminis emissio sit per se intenta a caelo et siluae ariditas ab aliqua caelesti uirtute inducta, adhuc tamen fulmen nube exsiliens dicitur [P. 173] casu siluam combussisse. Non enim materiae ad concipiendam flammam idoneae existentia in eo loco habebat per se connexionem ullam cum uibratione fulminis. Quemadmodum, licet quis tegulas e tecto libere deiiciat et alius, similiter uolens ac lubens, inscius tamen eiusmodi iactus, illac iter habeat, si tegula casu percutiatur, non dicitur ea percussio per se intenta, sed fortuita, quia non fuit una causa libera quae utriusque causae concursum per se intenderet: ita, quamuis ariditas, qua silua ad ignem corripiendum habilis reddita est, ab aliqua caelesti ui ortum habuerit et fulmen caelesti aliqua uirtute e nube prosiluerit, incursus tamen fulminis in arentem siluam non habuit causam aliquam per se, ideoque siluae deflagratio casu contigit. Hae tres causae colliguntur ex iis quae traditae sunt a D. Thoma locis antea citatis. Quibus ita expositis patet quo sensu admittenda reiiciendaue sint ea quae in primo articulo retulimus.

*Iaculatio fulminis.*

*Siluae deflagratio a fulmine casu eueniens.*

## QVAESTIO VI

VTRUM CAELESTIUM CORPORUM UIRTUTE ANIMANTIA  
PROGIGNI QUEANT

### ARTICVLVS I

VIDERI PRIMUM NEC IMPERFECTA POSSE, UIDERI DEINDE  
POSSE ETIAM PERFECTA

Quod caelesti ui nullum animal, etiam imperfectum, generari queat, hunc in modum uidetur probari: id, quod uita caret, non potest rem uiuentem producere; atqui caelum (ut superius ostensum fuit)<sup>45</sup> caret uita; nequit igitur animal ullam rem uiuentem

<sup>45</sup> Hoc in lib. c. 1, q. 1, a. 2.

vigor no agir, nascesse cevada: conquanto fosse certo que o céu com a sua influência intentasse gerar trigo. É que então esses tipos de efeitos sobrevieram, em relação ao céu, por acaso.

Finalmente, a terceira causa é o concurso fortuito de duas causas inferiores, ao qual se seguem os efeitos; como se um raio saído de uma nuvem cair numa floresta e daí provier o incêndio da floresta. Com efeito, ainda que o arremesso do raio tenha sido produzido pelo céu por si mesmo e a aridez da floresta provocada por alguma virtude celeste, mesmo assim ainda se diz que o raio saltando da nuvem [P. 173] incendiou a floresta por acaso. É que a não existência de matéria apropriada para conceber fogo tinha neste lugar por si mesma alguma conexão com o dardejar do raio. Da mesma maneira, ainda que alguém livremente arremesse telhas do telhado e outra pessoa, do mesmo modo por sua livre vontade, mas sem nada saber deste tipo de arremesso, fizer o seu caminho por ali, se por acaso uma telha o atingir, não se diz que esta pancada foi em si mesma intencional, mas sim fortuita, porquanto não houve uma causa livre que por si mesma intentasse o concurso de ambas as causas: assim, embora a aridez, pela qual a floresta se tornou apta para se apoderar do fogo, tenha nascido de alguma força celeste e o raio se tenha arremessado da nuvem graças a alguma virtude celeste, todavia o embate do raio na floresta seca não teve alguma causa por si mesma, e por isso o incêndio da floresta aconteceu por acaso. Estas três causas concluem-se daquelas que São Tomás ensinou nas passagens anteriormente citadas. Depois de esta matéria assim exposta, é evidente em que sentido deve admitir-se ou rejeitar-se aquilo que referimos no artigo primeiro.

*Terceira causa.*

*Lançamento do raio.*

*O incêndio da floresta ateado pelo raio acontecendo por acaso.*

## QUESTÃO VI

SE OS SERES VIVOS PODEM GERAR-SE POR VIRTUDE  
DOS CORPOS CELESTES

### ARTIGO I

PRIMEIRO PARECE QUE NEM OS IMPERFEITOS PODEM;  
PARECE DEPOIS QUE PODEM ATÉ OS PERFEITOS

Parece que do modo seguinte se prova que mediante poder celeste não pode gerar-se animal algum, mesmo imperfeito: o que está desprovido de vida não pode produzir uma coisa com vida; ora, o céu (consoante mais acima se mostrou)<sup>42</sup> está privado de vida; por conseguinte, não pode

<sup>42</sup> Vd. neste livro, c. 1, q. 1, a. 2.

*Argu. pro imperfectis animalibus.* producere. Maior propositio ostenditur quia omnis causa uel aequam uel maiorem habet perfectionem quam suus effectus; omne autem uiuens perfectius est non uiuente, ut alibi, ex communi philosophorum sententia, decreuimus.<sup>46</sup>

*1 argum. pro perfectis.* At enim ex aduersa parte occurrunt argumenta quibus ostendi uideatur non imperfecta tantum, sed perfecta etiam animantia a corporibus caelestibus produci posse. Primum: eiusdem est materiam disponere et formam inducere, sed corpora caelestia possunt per se materiam ad formam animantium perfectiorum disponere; poterunt igitur eorum formas inducere in materiam eaque gignere. Minor suadetur quia materiae ad eiusmodi formas praeparatio consistit in certa primarum qualitatum temperie, quae non est cur ui astrorum perfici nequeat, [P. 174] cum omnes primariae qualitates in caelesti mundo uirtute insint.

*2 arg., ab animantibus quae in insulis degunt.* Secundo: idem suadetur ex eo quia in insulis a continenti disiunctissimis uisuntur complura perfecta animalia. Quae tamen neque ab iis quae in primaeva rerum creatione genita sunt propagari potuerunt, cum omnia, paucis exceptis, diluuiio interierint, neque enatando eo peruenisse putanda sunt, ob latissimi maris intercapedinem, nec nauibus eo fuisse inuecta, cum eorum multa efferata sint, ut leones, lupi, pantherae. Reliquum est igitur ut caelesti ui producta fuerint. Nam, denuo creata a Deo fuisse non est cur dicamus. Huc pertinet quod ab Auicenna in libro *De Diluuiio* proditum est: nempe, aliquando uitulum in nubibus generatum excidisse inter imbres. Et quod Plinius scribit, VIII *Natur. Histor.*, cap. 42, et Solinus, in *Polyhist.*, cap. 36, equas in Lusitania animalem spiritum, fauonio flante, concipere, idque partum fieri et gigni peruicissimum, licet triennium uitae non excedat. Quod item in Cappadocia euenire refert Solinus in descriptione Cappadociae et D. Augustinus, lib. XXI *De Ciuitate Dei*, cap. 5. Denique, phoenix, *De phoenice.* unica in mundo uis, non ex ouo, sed ex ossibus aut cinere demortui parentis nascitur, ut multi auctores affirmant.<sup>47</sup> Id uero non aliter potest accidere quam caelesti influxu eam formam inducente. Igitur experientia compertum uidetur etiam perfecta animalia astrorum uirtute gigni, cum haec, quae a nobis commemorata sunt, non aliter gigni potuerint.

<sup>46</sup> Hoc in lib., c. 1, q. 2, a. 2.

<sup>47</sup> De phoenice exstat carmen Lactantii.

produzir coisa alguma com vida. A proposição maior prova-se porque toda a causa possui uma perfeição ou igual ou maior do que o seu efeito; ora, todo o ser vivo é mais perfeito do que o não vivo, conforme assentámos noutra lugar,<sup>43</sup> de acordo com a opinião comum entre os filósofos.

Ora, na verdade, da parte contrária contrapõem-se argumentos com os quais parece provar-se que os corpos celestes podem produzir não apenas seres animados imperfeitos, mas também perfeitos. Primeiro argumento: é próprio do mesmo dispor a matéria e introduzir a forma, mas os corpos celestes podem por si mesmos dispor a matéria para a forma dos animais perfeitos; por conseguinte, poderão introduzir as formas deles na matéria e gerá-los. A menor prova-se porque a preparação da matéria para este tipo de formas assenta em certa proporção das qualidades primeiras, que não há motivo para que não possa ser levada a cabo pela força dos astros, [P. 174] uma vez que todas as qualidades primeiras se encontram virtualmente no mundo celeste.

Segundo argumento: prova-se o mesmo a partir do facto de que nas ilhas muitíssimo apartadas do continente se veem inúmeros animais perfeitos. Estes, porém, não puderam ter a sua origem naqueles que foram gerados na primeira criação da natureza, uma vez que, com poucas exceções, todas as coisas pereceram com o dilúvio, nem deve imaginar-se que ali chegaram nadando, devido à mui dilatada interposição do mar, nem foram para ali transportados em barcos, uma vez que muitos deles são ferozes, como é o caso dos leões, lobos e panteras. Por conseguinte, resta que foram produzidos pela força celeste. Com efeito, não há razão para dizermos que foram de novo criados por Deus. A isto aponta o que Avicena registou no livro *Acerca do Dilúvio*: a saber, que por vezes um bezerro gerado nas nuvens cai do céu entre as águas da chuva. E o que escreve Plínio, no livro VIII, cap. 42 da *História Natural*, e Solino, no cap. 36 do *Polybistor*, que as éguas na Lusitânia concebiam, do sopro do vento de oeste, um espírito animal e este gerava e tornava-se uma cria muitíssimo rápida, conquanto não ultrapassasse os três anos de vida. Algo que também acontece na Capadócia, conforme refere Solino na descrição desta região, e Santo Agostinho, no cap. 5, livro XXI de *A Cidade de Deus*. Finalmente, a fénix, ave única no mundo, não nasce do ovo, mas dos ossos ou cinzas do progenitor morto, conforme afirmam muitos autores<sup>44</sup>. Ora, isto não pode acontecer de outro modo senão mediante influência celeste que nela introduz a forma. Por conseguinte, parece evidente pela experiência que também os animais perfeitos são gerados

*Argumento a favor dos animais imperfeitos.*

*1º argumento a favor dos perfeitos.*

*2º argumento, a partir dos animais que vivem nas ilhas.*

*Avicena.*

*Plínio.*

*Solino.*

*Santo*

*Agostinho.*

*Sobre a fénix.*

<sup>43</sup> Vd. neste livro, c. 1, q. 2, a. 2.

<sup>44</sup> Sobre a fénix, temos o poema de Lactâncio.

ARTICVLVS II  
DE ORTU IMPERECTORUM ANIMANTIUM  
RESPECTU CAELI

In hac disceptatione constat in primis multa esse animantium genera [automata], id est, quae sponte nulloque paris congressu enascuntur, idque non in terris solum, sed multo magis in mari, cum et humiditate abundet et caelesti etiam calore, quod facile permeari possit, conspergatur. Quae duae qualitates praecipuae sunt generationis administratae et opifices. Vnde est illud poetae:<sup>48</sup>

*Calor et humor  
praecipuae  
qualitates  
generationi  
obseruantes.*

“Quippe ubi temperiem sumpsere humorque calorque  
Concipiunt, et ab his oriuntur cuncta duobus.  
Cumque sit ignis aquae pugnax, uapor humidus omnes  
Res creat, et discors concordia fetibus apta est.”

Si Aristoteles, lib. VI *De Historia Animalium*, cap. 16, anguillas ex putri uligine prouenire auctor est idemque de ostreis ac ceteris adhaerentibus uado uel saxo affirmat Plinius, lib. X *Natur. Hist.*, cap. 68. Sic in lignis cariosis teredines agilesque uermiculi enascuntur; ex putrilagine limaces, chocleae, mures; ex fimo bubulo, fuci, uespaee; ex aereo madore, erucae, papiliones, formicae, locustae, cicadae aliaque id genus. Itaque non dubium quin multa animalia gignantur ex non genitis. At a quonam [P. 175] parente formas accipiant controuersum est. Themistium, Auicenna et Alpharabius dixerunt ea produci ab agente separato a materia, id est, ab intellegentia. Verum istiusmodi dogma confutatum iam a nobis fuit, in primo *Physicae Auscultationis* libro.<sup>49</sup>

*Sententia  
Themistii et  
aliorum, quae  
reiiicitur.*

*Communis  
opinio, quae  
placet.*

Alia est sententia, eaque communis philosophorum, D. Thomae, 1 p., q. 45, art. 8 ad 3, et q. 70, art. 3 ad 3, et q. 91, art. 2 ad 2, et in *Quaestionibus De Potentia Dei*, q. 6, art. 4, D. Bonauenturae, in

<sup>48</sup> Ouidii, 1 lib. *Metamorph.*

<sup>49</sup> Lib. 1, cap. 9, q. 12, a. 3.



pela virtude dos astros, uma vez que estes seres a que nos referimos não teriam podido ser gerados de outro modo.

## ARTIGO II

### SOBRE O NASCIMENTO DE ANIMAIS IMPERFEITOS EM RELAÇÃO AO CÉU

Nesta discussão é antes de mais manifesto que existem muitos géneros de animais [autómata], ou seja, que nascem espontaneamente e sem nenhum ajuntamento de um par, e isto não apenas na terra, mas muito mais no mar, uma vez que este não só abunda em humidade, como possui derramado pelas suas águas o calor celeste, por nelas facilmente poder penetrar. Estas duas qualidades são os principais obreiros e instrumentos da geração. Por isso assim se exprimiu o poeta:<sup>45</sup>

*O calor e a humidade são as principais qualidades ao serviço da geração.*

“Humidade e calor dão vida a tudo,  
Se mutuamente se temperam ambos.  
Bem que d’ água contrário o fogo seja,  
Sai do húmido vapor quanto é gerado;  
A discorde união fermenta e cria.”<sup>46</sup>

Assim Aristóteles afirma, no livro VI, cap. 16 da *História dos Animais*, que a enguia provém da humidade putrefacta e o mesmo assevera Plínio, no livro X, cap. 68 da *História Natural*, acerca das ostras e demais seres que aderem às rochas ou fundos marinhos. Do mesmo modo nascem nas madeiras apodrecidas o caruncho e o ativo busano; na podridão, as lesmas, caracóis e ratos; no estrume de boi, os abelhões e vespas; na humidade do ar, as lagartas, borboletas, formigas, gafanhotos, cigarras e outras criaturas deste género. E por isso não há dúvida de que muitos animais se geram a partir de coisas não geradas. Mas é objeto de controvérsia de que [P. 175] progenitor recebem as formas. Temístio, Avicena e Alfarabi disseram que estes são produzidos por um agente separado da matéria, isto é, pela inteligência. De facto, uma opinião deste tipo já foi por nós refutada no primeiro livro da *Física*.<sup>47</sup>

*Animais que nascem espontaneamente.*

*Opinião de Temístio e de outros, que se refuta.*

É outra a opinião, e esta é a geral entre os filósofos, de São Tomás, *1 p.*, q. 45, a. 8 ad 3, e q. 70, a. 3 ad 3, e q. 91, a. 2 ad 2, e nas *Questões*

*Opinião geral, que é do nosso agrado.*

<sup>45</sup> Vd. Ovídio, *Metamorfoses* I. [430-433]

<sup>46</sup> N. T.: Tradução de Bocage.

<sup>47</sup> Vd, Livro 1, c. 9, q. 12, a. 3.

2, d. 8, q. 1, num. 20, Capreoli, in 2, d. 9, quaest. unic., Durandi, dist. 15, secunda part., dist. q. 1, Ferrariensis, I *Contra Gent.*, cap. 20, Gabrielis, *Super Can.*, lect. 41, Ianduni, lib. VII *Metaphys.*, q. 14, Alensis, eodem lib., ad text. 23, Auerrois, lib. XII, comm. 13 et 18, Soncinatis, eodem lib., q. 12, et aliorum complurium. Hi arbitrantur imperfecta animalia, cum non ex semine aliorum proueniunt, a caelo produci. Sed est inter eos dissidium, nam quidam putant caelum esse causam propriam ac principalem eorum animantium. Quibus si obiicias talem causam semper esse effectum nobiliorem, Gabriel negat assumptum, sed contra communem philosophorum doctrinam. Alii concedunt, aiuntque caelum esse naturae praestantioris quam imperfecta animalia, neque esse absurdum perfectissimum inter non uiuentia, quale est caelum, nobilitate uincere imperfectissima uiuentia, cuiusmodi sunt animalia ex putri materia genita. Et haec quidem opinio a multis nostrae aetatis eruditissimis uiris cum magna probabilitate defenditur. Sed impugnata a nobis superius fuit, quod assertio existimantium quodlibet uiuens non uiuente excellentius esse et communior sit et firmioribus nixa fundamentis.

*Responsio  
Gabrielis non  
probat.*

*Sententia D.  
Thomae.*

D. Thomas, loc. cit., eiusque sectatores aiunt caelum non propria ui, sed tamquam instrumentum motricis intellegentia praedicta animalia gignere. Haec sententia non placet ob eam rationem quam supra attigimus: uidelicet, quia angelus caelum uoluens nullam ei uirtutem praeter impulsum imprimit, sicuti neque igni qui eum inflammandae stuppae admouet. Namque intentionalis illa uirtus, quam Thomistae aiunt in corpus caeleste ab angelo una cum impulsu iniici, similiterque ab aliis agentibus principalibus in sua instrumenta, cuius uirtutis ministerio uaria effecta supra naturalem instrumentorum facultatem edere ualeant, ea, inquam, uirtus commenticia est, ut in II *Physicorum* libro ostendimus.<sup>50</sup>

*Virtus  
intentionalis,  
quae a  
Thomistis in  
instrumentis  
ponitur.*

*Opinio  
Durandi.*

Durandus existimat caelum a sua primaeva origine fuisse productum ueluti semen, id est, conspersum uirtute quasi seminaria, productiua istiusmodi animantium. Quare, ut generatio eorum quae uirtute seminis oriuntur adscribi solet ei a quo uirtus seminaria in substantiam ipsius seminis impressa est, nimirum, generante, ita horum animantium productionem auctori naturae, qui eam

<sup>50</sup> Cap. 7, q. 28, a. 3.

*Acerca do Poder de Deus*, q. 6, a. 4, de S. Boaventura, *in* 2, d. 8, q. 1, n° 20, de Capréolo, *in* 2, d. 9, q. única, de Durando, d. 15, na 2ª parte da d., q. 1, do Ferrariense, *1 Contra os Gentios*, cap. 20, de Gabriel, *Super Canonem*, lect. 41, de João de Jandun, livro 7 da *Metafísica*, q. 14, de [Alexandre] de Hales, no mesmo livro, ao texto 23, de Averróis, no livro XII, comentário 13 e 18, de Soncinas, no mesmo livro, q. 12, e de outros muitos. Estes pensam que os animais imperfeitos, uma vez que não resultam do sémen de outros, são produzidos pelo céu. Mas entre eles existe divergência, pois certos pensam que o céu é a causa própria e principal destes animais. Se lhes objetarmos dizendo que uma tal causa é sempre mais nobre que o efeito, Gabriel nega esse pressuposto, mas contrariando a opinião geral dos filósofos. Outros estão de acordo, e dizem que o céu é de natureza mais elevada do que os animais imperfeitos, e que não é absurdo que o mais perfeito entre os não vivos, como é o caso do céu, se avante em nobreza a imperfeitíssimos seres vivos, como é o caso dos animais que se geram a partir da matéria putrefacta. E é certo que esta opinião é defendida com grande probabilidade por muitos varões doutíssimos da nossa época. Mas foi por nós mais atrás impugnada porque a asserção dos que consideram que qualquer ser vivo é mais excelente do que qualquer coisa não viva é não só mais corrente, mas também se apoia em mais sólidos fundamentos.

*A resposta de Gabriel não é aprovada.*

São Tomás, no lugar citado, e os seus seguidores, dizem que o céu gera os referidos animais, não através da sua própria força, mas como instrumento da inteligência motriz. Esta opinião não nos apraz devido àquele motivo em que mais acima tocámos, ou seja, porque um anjo impelindo o céu não lhe imprime virtude alguma para além do impulso, tal como tão-pouco ao fogo quem quer que o aproxime da estopa para incendiá-la. Com efeito, aquela virtude intencional, que os tomistas dizem que o anjo causa no corpo celeste juntamente com o impulso, e do mesmo modo outros agentes principais nos seus instrumentos: virtude por mediação da qual podem produzir vários efeitos acima da faculdade natural dos instrumentos: esta virtude, repito, é uma virtude falsa, conforme mostrámos no livro II da *Física*.<sup>48</sup>

*Opinião de São Tomás.*

*Virtude intencional, que os tomistas supõem nos instrumentos.*

Durando considera que o céu desde a sua primeira origem foi produzido como uma semente, isto é, contendo em si dispersa uma virtude quase seminal, produtora desta sorte de animais. Razão pela qual, assim como a geração dos que nascem por virtude do sémen costuma atribuir-se àquele pelo qual a virtude seminal foi impressa na substância do próprio sémen, ou seja, o gerador, da mesma maneira deve atribuir-se a produção destes

*Opinião de Durando.*

<sup>48</sup> Vd. c. 7, q. 28, a. 3.

uirtutem caelo tribuit tamquam principali causae adscribendam esse. Nec mirum quod Deus corpus caeleste sibi ut instrumentum ad hos effectus adscisuerit. Enim uero, cum caelum sit primum alterans ac nobilissima pars elementaris mundi,<sup>51</sup> et tamen expers uitae, conueniens fuit hanc illi a naturae principe et auctore Deo fecunditatis praerogatiuam dari ut ad omnium corporum uiuentium ortum necessario concurreret et ad quorundam generationem tamquam peculiare ipsius Dei instrumentum adhiberetur.

[P. 176] Haec Durandi opinio ita explicata reliquis uerisimilior uidetur, praesertim quod in ea salua integraque maneant aliquot pronuntiata inter theologos communia. Videlicet, causam aequiuocam principalem esse nobiliorem suo effecto, quod negat prima sententia.<sup>52</sup> Item quoduis corpus uitae expers esse ignobilius quolibet uiuente. Quod non tuetur secunda. Praeterea, intellegentias non inferre in materiam formas physicas, nisi applicando agentia naturalia, quae ex se apta nata sint ad eas formas producenda: cuius oppositum ex tertia colligitur.

*Dilutio obiect.  
contra  
sententiam  
Durandi.*

Ad id uero quod nonnulli obiiciunt, semen debere esse coniunctum rei genitae, caelum autem longe distare ab animantibus ex putri materia oriundis, respondemus caelum non uocari a nobis semen, sed “ueluti semen”, quod sit affectum uirtute quasi seminaria uiuentium. Nimirum, ad rationem seminis duo (ut nunc cetera omittamus) requiruntur. Alterum, ut non sit disiunctum a re quae generatur; alterum, ut habeat in se uirtutem generatiuam a genitore transfusam. Nos ergo non ob priorem, sed ob posteriorem condicionem dicimus corpus caeleste esse quasi semen. Non enim ea, quae similia uocantur, in omnibus similia esse oportet.

*Responsio ad  
1 argu. primi  
art.*

Ad argumentum autem initio quaestionis propositum, quod probabat non posse animalia imperfecta a caelo gigni, dicendum recte concludere non posse illa produci a caelo ut a proprio et principe genitore: sic enim nullum uiuens ab alio uitae experte generatur, alioqui causa principalis esset effectus ignobilior. Verum nequaquam eo confici eiusmodi animantes non posse a caelo ut a

<sup>51</sup> Elementaris mundus e caelo et quattuor elementis constat, lib. 1 huius op., c. 1, q. 1, art. 2.

<sup>52</sup> De his in nostris *Physic.*, lib. 2, c. 7, q. 5, art. 2, et lib. 1, c. 9, q. 12, a. 3.

animais ao autor da natureza, que atribuiu esta virtude ao céu como a causa principal. E não admira que Deus tenha tomado para si o corpo celeste, como instrumento para estes efeitos. Na verdade, uma vez que o céu é o primeiro modificador e a parte mais nobre do mundo elementar,<sup>49</sup> e mesmo assim privado de vida, foi conveniente que Deus, autor e senhor da natureza, lhe concedesse esta prerrogativa da fecundidade, para que concorresse de modo necessário para o nascimento de todos os corpos vivos e para a geração de certos se apresentasse como um instrumento privativo do próprio Deus.

[P. 176] Esta opinião de Durando assim exposta parece mais verosímil do que as restantes, sobretudo porque nela se preservam a salvo e íntegras algumas proposições correntes entre os teólogos. A saber, que uma causa ambígua principal é mais nobre do que o seu efeito, algo que a primeira opinião nega.<sup>50</sup> Igualmente, que qualquer corpo privado de vida é mais vil que qualquer ser vivo. Algo que a segunda opinião não defende. Além disso, que as inteligências não produzem na matéria formas físicas, a não ser aplicando agentes naturais, que por sua própria natureza tenham nascido adequados para produzirem essas formas: que é o oposto do que se conclui da terceira.

Por outro lado, em relação ao que alguns objetam, dizendo que a semente deve estar unida com a coisa gerada, sendo porém certo que o céu está muito afastado dos animais que resultam de matéria putrefacta, respondemos que não chamamos ao céu semente, mas “como semente”, porque é afetado pela virtude como que seminal dos seres vivos. Como é evidente, em relação à semente, requerem-se duas coisas, deixando por ora de parte o demais. Uma, que não se encontre separada da coisa que é gerada; a outra, que tenha em si uma virtude gerativa transmitida pelo genitor. Logo, nós dizemos que o corpo celeste é como que uma semente não por causa da primeira, mas da segunda condição. É que não é necessário que sejam semelhantes em tudo aquelas coisas que se chamam semelhantes.

Por outro lado, em relação ao argumento apresentado no início da questão, o qual provava que os animais imperfeitos não podem ser gerados pelo céu, cumpre dizer-se que corretamente conclui que eles não podem ser produzidos pelo céu como seu próprio e primeiro genitor: é que desse modo nenhum ser vivo é gerado por outro privado de vida, caso contrário a causa principal seria mais vil do que o efeito. Mas de maneira alguma

*Resolução da objeção contra a opinião de Durando.*

*Resposta ao primeiro argumento do 1º artigo.*

<sup>49</sup> O mundo elementar está composto pelo céu e pelos quatro elementos: livro 1 desta obra, c. 1, q. 1, a. 2.

<sup>50</sup> Sobre isto, veja-se a nossa *Física*, livro 2, c. 7, q. 5, a. 2, e livro 1, c. 9, q. 12, a. 3.

causa instrumentaria et minus praecipua (quae suo effectu deterior esse potest) ad eum modum quem diximus produci.

### ARTICVLVS III

#### DE ORTU PERFECTORUM ANIMANTIUM COMPARATIONE CAELESTIUM CORPORUM

Quod uero ad animantia perfecta attinet, ex communi ueraque theologorum et philosophorum doctrina asserendum est non posse illa gigni a caelo uti imperfecta, sed egere proprio sibiue peculiari progenitore. Id asserit D. Thomas, 1 p., quaest. 45, art. 8, et quaest. 91, art. 2, et lib. III, *Contra Gent.*, cap. 69, Scotus, in 2, d. 8, q. 1, D. Bonauentura, ibidem, num. 20, Iandunus, lib. VII, *Metaphy.*, quaest. 14, et alii.<sup>53</sup>

*Assertionis  
fundamentum.*

Huius autem assertionis fundamentum est quia perfecta animantia sicuti excellentiorem habent naturam, ita ad sui productionem plura exigunt, sicque nonnisi propagatione seminis a propriis parentibus gigni queunt. Quod satis confirmat experientia. Nec enim uidemus [P. 177] leonem aut equum aliaue eiusmodi nobilioris notae absque parentum semine prouenire.

*Absurda  
quorundam  
sententia de  
hominum  
procreatione.*

Fuere tamen nonnulli adeo naturae legum ignari et in genus humanum contumeliosi ut dixerint non modo cetera perfecta animantia, sed homines etiam e terra esse prognatos, ex eoque numero Ogygem et Inachum fuisse. Cuius rei meminit Iustinus Martyr, in sua *Paraenisi*, Eusebius, libro VII *De Praeparatione Euangelicae*, cap. 7, Philo Iudaeus, in libro *De Mundi Incorruptibilitate*, Diodorus Siculus, lib. I *Rerum Antiquarum*, cap. 1 et 2, aliique nonnulli.<sup>54</sup> Dicitur autem hic error ab Aegyptiis defluxisse, id sibi persuadentibus argumento ortus murium, qui humore et solis aestu nati sunt circa ripas Nili apud Thebaidem.

Nonnulli etiam ueterum philosophorum, quos coarguit Lactantius, lib. II, cap. 12, praedictam hominum e terra generationem accidisse aiebant certis conuersionibus caeli et astrorum motibus, qui gignendis animantibus maturitatem attulere: uidelicet, terram denuo creatam ac semen genitale retinentem folliculos ex se quosdam

<sup>53</sup> Lege Ochamum, in 2, q. 23.

<sup>54</sup> Lege Platonem in *Menexeno*.

com ele se prova que este tipo de animais não podem ser produzidos pelo céu como por principal causa instrumental (que pode ser mais ruim do que o seu efeito) de acordo com aquele modo que dissemos.

### ARTIGO III

#### SOBRE O NASCIMENTO DE ANIMAIS PERFEITOS POR COMPARAÇÃO COM OS CORPOS CELESTES

Ora, no que tange aos animais perfeitos, de acordo com os ensinamentos correntes e verdadeiros de teólogos e filósofos, deve afirmar-se que eles não podem ser gerados pelo céu, como imperfeitos, mas têm necessidade de um progenitor próprio e que a eles pertença particularmente. Isto afirma São Tomás, *1 p.*, q. 45, a. 8, e q. 91, a. 2, e livro III *Contra os Gentios*, c. 69, Escoto, *in 2*, d. 8, q. 1, S. Boaventura, no mesmo lugar, n° 20, João de Jandun, *Metafísica*, livro VII, q. 14, e outros.<sup>51</sup>

Ora, o fundamento desta asserção é porque os animais perfeitos, assim como têm uma natureza mais excelente, assim exigem mais coisas para a sua produção, e desse modo não podem ser gerados senão mediante a transmissão do sémen pelos próprios progenitores. Tal como se corrobora assaz pela experiência. Com efeito, não vemos que [P. 177] o leão ou o cavalo ou outros animais deste tipo, de características mais nobres, se produzam sem sémen de progenitores.

*Fundamento da asserção.*

Todavia existiram certas pessoas a tal ponto ignorantes das leis da natureza e injuriosas contra o género humano que afirmaram que não só os restantes animais perfeitos, mas também os homens foram produzidos pela Terra, em cujo número se contam Ogiges e Ínaco. A este assunto se referem Justino Mártir, na sua *Parénese*, Eusébio, no livro VII, cap. 7, da *Preparação Para o Evangelho*, o judeu Fílon, no livro *Acerca da Incorruptibilidade do Céu*, Diodoro da Sicília, no livro I, capítulos 1 e 2 da *Biblioteca Histórica*, e outros mais.<sup>52</sup> Por outro lado, diz-se que este erro teve a sua origem nos egípcios, que disto se convenceram persuadidos pelo argumento resultante do nascimento dos ratos, que nascem da humidade e do Sol em torno das margens do Nilo, na região da Tebaida.

*Absurda opinião de certas pessoas acerca da procriação dos homens.*

Também alguns dos antigos filósofos, aos quais Lactâncio refuta no livro II, cap. 12, afirmavam que a referida geração dos homens pela terra aconteceu devido a certas rotações e movimentos dos astros, que causaram o amadurecimento à geração dos animais: a saber, que a terra de novo criada e que retinha a semente genital produziu de si mesma certas vagens,

<sup>51</sup> Leia-se Ockham, *in 2*, q. 23.

<sup>52</sup> Leia-se Platão no *Menêxeno*.

quasi uteros efformasse (de quibus Lucretius, lib. V: “Crescebant uteri terrae radicibus apti”), ex iisque, natura nixu diruptis, cetera animalia simulque hominem prodiisse. Equidem uere dici solet nullum esse mendacium sine teste nec aliquid tam absurdum et ineptum excogitari quod patronum non inueniat.<sup>55</sup> Auicenna, homo alioqui acuti ingenii optimique nominis inter Arabes philosophos, huiusce dogmatis defensionem suscepit. Nec defuere e recentioribus philosophis qui intempestiua audacia in eandem sententiam abierunt, aientes eam caeli constitutionem posse incidere, quae homines non secus ac ranas et mures e terra progignat. Namque, licet minime sibi persuadeant posse hominis animum a caelo effici (id enim non solum totius philosophiae placitis repugnat, sed etiam decretis fidei, quae docet animam rationalem a solo Deo creari),<sup>56</sup> aiunt tamen posse ui caelesti praeparari exornarique materiam omnibus accidentibus ad animae rationalis introductionem requisitis. Quo in euentu, licet non caelum, sed Deus animam rationale in materia producturus sit, nihilo setius dicitur corpus caeleste hominem gignere quam nunc homo hominem. Hanc parum cordati animi sententiam, etsi confutatione non eget, satis refellunt tum ea argumenta quibus ostendimus perfecta animalia non posse a caelo gigni, quae in homine tanto euidentius concludunt quanto ille ceteris praestat animantibus, tum eam conuincit imbecillitas humanae subolis, siue cum denuo concipitur, siue cum in lucem primo editur, quae si officio matris non foueatur, sustentetur et a caeli iniuriis defendatur, in ipso uitae limine uitam finiet. Nisi quis dicat eiusmodi terrigenas futuros similes duris agrestibus, quos Graecorum poetarum feriata uanitas armatos e terrae grémio eduxit uel ex lapidibus a Deucalione Pyrrhaque [P. 178] iactis progenuit, de quibus Poeta:

*Homines  
terrigenae  
apud poetas.*

“Ferrea progenies duris caput extulit aruis.”<sup>57</sup>

<sup>55</sup> Plinius, lib. 8 *Nat. hist.*, cap. 22; Tullius, 2 *De Diuin.*

<sup>56</sup> Lege D. Hieron., ep. 17 ad Damasum et in *Apologia ad Pamachium aduersus haereses Ioannis Hierosol.*

<sup>57</sup> 2 *Georg.*



como úteros (a que se refere Lucrecio, no livro V, [808]: “Em azado lugar cresciam úteros à terra presos”), e destes, depois de rasgado por parto da natureza, surdiram os demais animais e juntamente o homem. Decerto que com verdade é de uso dizer-se que não existe mentira sem testemunha e nada tão desatinado e absurdo que não encontre um defensor.<sup>53</sup> Avicena, homem de resto de penetrante entendimento e de grande prestígio entre os filósofos árabes, tomou a seu cargo a defesa desta opinião. E entre mais recentes filósofos não faltaram os que, com inoportuno atrevimento, se transferiram para o mesmo parecer, dizendo que pode sobrevir uma disposição tal do céu que faça gerar os homens da mesma maneira que os ratos e as rãs, a partir da terra. De facto, embora não se persuadam a si mesmos de que o espírito do homem possa ser produzido pelo céu (pois isto opõe-se não só aos princípios de toda a filosofia, mas também aos dogmas da fé, que ensina que a alma racional é criada exclusivamente por Deus),<sup>54</sup> mesmo assim dizem que a força celeste pode preparar e prover a matéria com todos os acidentes necessários para a introdução da alma racional. Nesta eventualidade, ainda que não seja o céu, mas Deus quem há de introduzir na matéria a alma racional, dir-se-á que o corpo celeste gera os homens nada menos do que agora o homem gera o homem. A esta opinião de um entendimento nada sensato, conquanto não tenha necessidade de refutação, de sobejo a refutam, não apenas os argumentos com os quais mostrámos que os animais perfeitos não podem ser gerados pelo céu, os quais provam em relação ao homem com tanto maior evidência quanto ele se avanteja aos restantes animais, mas também a convence de falsa a fraqueza da descendência humana, quer quando de novo é concebida, quer quando é primeiro dada à luz, a qual, se não é amparada, sustentada e defendida dos atentados do céu pelos cuidados da mãe, acabará no próprio limiar da vida. A menos que alguém diga que esta sorte de filhos da terra há de vir a ser semelhante à dos rudes campónios que a ociosa futilidade dos poetas gregos fez sair armados do seio da terra ou das pedras arrojadas por Deucalião e Pirra, [P. 178] sobre os quais escreveu o Poeta:

*Para qual-  
quer mentira  
há sempre  
uma testemu-  
nha.*

“Da dura leiva a cabeça ergueu a férrea raça.”<sup>55</sup>

<sup>53</sup> Vd. Plínio, livro VIII, cap. 22 da *História Natural*; Túlio [Cícero], II *De Divinatione*.

<sup>54</sup> Leia-se S. Jerónimo, carta 17 a Dâmaso e na *Apologia a Pamáquio Contra as Heresias de João de Jerusalém*.

<sup>55</sup> Vd. [Virgílio], *Bucólica* 2. [341].

Igitur ad primum argumentum eorum quae probare contendebant posse etiam perfecta animalia a caelo produci, admittenda est maior propositio, si intellegatur de formis caducis, cuiusmodi sunt omnes sublunares, excepta rationali; sed neganda minor dicendumque praeparationem materiae ad formas animalium perfectorum non consistere in sola primarum qualitatum permixtione et temperie, sed in uirtute etiam seminali et formatrici, quae si perfecta sit, qualis perfectis animantibus congruit, perfecti quoque animantis operam desiderat, nec a caelo, ut a propria et integra causa, dari potest, esto ab illo primo qualitates effluent.

Secundi uero argumenti difficultatem perimit D. Augustinus, XVI libr. *De Ciuitate Dei*, cap. 7, in hunc fere modum: “Bestiae, quae non sicuti ranae nascuntur ex terra, sed sola commixtione maris et feminae propagantur,<sup>58</sup> credi possunt post diluuium ad insulas natando transisse, sed proximas. Sunt autem quaedam tam longe positae a continentibus terris ut ad eas nulla uideatur natare potuisse bestiarum. Quod, si homines eas captas secum aduexerunt et eo modo ubi habitabant eorum genera instituerunt, uenandi studio fieri potuisse incredibile non est, quamuis iussu Dei siue permissu, etiam opere angelorum, negandum non sit potuisse transferri.” Haec ex D. Augustino.

*D. August. de animalibus in insulis post diluuium repertis.*

*De uitulo Auicennae.*

Vitulum autem Auicennae dicimus non fuisse genitum caelesti influxu, sed aliunde magno aliquo uentorum impetu seu ecnephia abreptum alio in loco decidisse aut daemonum opera, ut nonnumquam fit, delatum. Equae etiam Lusitanae, de quibus Plinius, non concipiunt uento, nec etiam Cappadoce, esto id, ut a nonnullis pro uero habitum, haud a se tamen probatum D. Augustinum loco citato retulerit. Iustinus, libro ultimo, censet proditum hoc a scriptoribus ad significandam tantam equorum in iis locis fecunditatem et multitudinem ut uento generari uideantur, uel ut indicarent equas inibi spirante zephyro potissimum concipere.<sup>59</sup>

*D. August.*

<sup>58</sup> Lege Abulensem, in c. 7 *Genes*.

<sup>59</sup> Nam uentorum opportunitatem multum ad id conducere docet Arist., lib. VI *Hist. Anim.*, cap. 19.

Por conseguinte, em relação ao primeiro argumento daqueles que se esforçavam por provar que os animais perfeitos podem também ser produzidos pelo céu, cumpre aceitar-se a proposição maior, se se entender em relação às formas percíveis, como é o caso de todas as sublunares, à exceção da racional; mas cumpre negar-se a menor e dizer-se que a preparação da matéria para as formas dos animais perfeitos não assenta apenas na mistura e equilíbrio das qualidades primeiras, mas também na virtude seminal e formadora, que, se for perfeita, conforme é adequado para os animais perfeitos, igualmente deseja a obra de um animal perfeito, e não pode ser dada pelo céu, como sua causa própria e inteira, mesmo que dele promanam as qualidades primeiras.

E, quanto à dificuldade do segundo argumento, resolve-a Santo Agostinho, no livro XVI, cap. 7 de *A Cidade de Deus*, pouco mais ou menos do modo seguinte: “Os animais que, não como as rãs nascem da terra, mas se geram unicamente pela união do macho e da fêmea,<sup>56</sup> pode crer-se que depois do dilúvio se transportaram nadando para ilhas, mas próximas. No entanto, existem certas tão longe das nossas terras continentais, que parece que nenhum dos animais selvagens teria podido nadar até elas. Pelo que, se homens as levaram consigo depois de capturadas e desse modo puseram os géneros delas nos lugares onde habitavam, o que pelo amor da caça não é incrível que tenha podido acontecer, ainda que não seja de negar que tenham podido ser transportadas por ordem ou autorização de Deus, e até por obra dos anjos.” Isto diz S. Agostinho.

*Santo Agostinho, acerca dos animais encontrados nas ilhas depois do dilúvio.*

Ora, dizemos que o bezerro de Avicena não foi gerado por influência celeste, mas que, depois de ter sido arrebatado alhures por algum grande pé de vento ou tufão, caiu em outro lugar, ou transportado por obra de demónios, como acontece algumas vezes. E as éguas lusitanas, de que fala Plínio, não concebem do vento, como tão-pouco as da Capadócia, ainda que isto, Santo Agostinho, embora não o aceite, o tenha referido no lugar citado como tido por verdadeiro por não poucos. Justino, no último livro pensa que isto foi consignado pelos escritores com o propósito de darem a entender que era tão grande a fertilidade e grande número de cavalos naquelas regiões que parecia que eram gerados pelo vento, ou com a intenção de indicar que ali as éguas sobretudo concebiam quando soprava o zéfiro.<sup>57</sup>

*Sobre o bezerro de Avicena.*

*Santo Agostinho.*

<sup>56</sup> Leia-se o Abulense, no cap. 7 do comentário ao *Génese*.

<sup>57</sup> Com efeito, Aristóteles, no livro VI, cap. 19, do *Acerca da História dos Animais*, ensina que a oportunidade dos ventos tem muita importância para a concepção.

ARTICVLVS IV  
DILUITUR PARS<sup>60</sup> ULTIMA ARGUMENTI.  
AGITUR DE PHOENICIS GENERATIONE

Quod ad phoenicem attinet, quaedam de illo feruntur in quibus scriptores maiori ex parte conueniunt; alia, in quibus dissident. Conueniunt quod unicus exsistat in toto orbe. Item quod sit pauone pulchrior, aquilae magnitudine, auri fulgore circa colla, cetera purpureus, caeruleam roseis caudam pennis distinguentibus,

*Plinius.* caput apice honestante, ut a [P. 179] Plinio, lib. X *Nat. Hist.*, cap. 2, describitur. Praeterea in eo etiam consentiunt quod nouus phoenix ita de ueteri producat ut uetus in eo quasi ex se ipso uideatur reuiuiscere. Vnde et Patrum nonnulli futurae resurrectionis ueluti imaginem quandam in eo adumbratam esse inquit, immo et inde uerisimile ducunt argumentum ad probandum non esse

*D. Clem.* impossibilem corporum resurrectionem. In his sunt D. Clemens, *Cyrillus* lib. V *Apostolicarum Constitutionum*, cap. 6, D. Cyrillus, *Catechesi* 18, D. Ambrosius, lib. V *Hexam.*, cap. 23, et in *Oratione de Fide Resurrectionis*, D. Epiphanius, in *Anchorato*. Item Tertullianus, in *lib. De Resurrectione Carnis*, ubi haec scripsit: “Accipe huius spei” (uidelicet resurrectionis), “plenissimum atque firmissimum specimen, siquidem animalis res est et uitae obnoxia et morti, illum dico alitem Orientis peculiarem, de singularitate famosum, de posteritate monstrosam, qui semetipsum libenter funerans renouat, natali die decedens atque succedens iterum phoenix, ubi iam nemo, iterum ipse, qui non iam alius idem.” Ruffinus etiam, in *Symbolo*, quod inuenies tomo IX B. Hieronymi et tomo primo operum B. Cypriani, idem argumentum affert ad ostendendam Christi ex uirgine sine coniuge natiuitatem.

Differunt autem scriptores primum circa aetatem phoenicis.

*Manilius.* Nam, Manilius uiuere ait anos 660, Solinus 540, Pomponius Mela 500, Chaeremon multo plures. Item circa modum generationis illius ex unico parente. Nam, quidam aiunt eum semetipsum uellicatu uulnerare et ex cruore primum ceu uermiculum nasci, qui in demortui locum succedat, mox pullum fieri priori forma similem.

<sup>60</sup> [TRAD: Diluitur extrema, pars ultima na edição prínceps. Nas seguintes suprimiu-se extrema.]

## ARTIGO IV

RESOLVE-SE A ÚLTIMA PARTE DO ARGUMENTO:  
TRATA-SE DA GERAÇÃO DA FÉNIX

No que tem a ver com a fénix, acerca dela contam-se certas coisas em relação às quais os escritores em grande parte coincidem; em relação a outras, discrepam. Coincidem em que só existe uma no mundo inteiro. Também coincidem em que é mais bela do que o pavão, tem a grandeza da águia, o brilho do oiro ao redor do pescoço, e o resto púrpura, as penas cor de rosa, matizadas de azul na cauda e o cimo da cabeça ornamentado com plumas, consoante [P. 179] Plínio a descreve no livro X, cap. 2 da *História Natural*. Além disto, também estão de acordo em que a nova fénix é de tal maneira produzida pela velha que a velha parece como que renascer de si mesma na nova. Também daqui procede que muitos dos Padres dizem que nela existe como que uma espécie de imagem em bosquejo da ressurreição que há de vir, e até extraem dela um argumento verosímil para provar que não é impossível a ressurreição dos corpos. Partilham deste sentir S. Clemente, no livro V, cap. 6 das *Constituições Apostólicas*; S. Cirilo [de Jerusalém], na 18ª *Aula Catequética*, Santo Ambrósio, livro V, cap. 23 de *Os Seis Dias da Criação* e no *Discurso Acerca da Fé da Ressurreição*, Santo Epifânio, no *Ancorado*. Igualmente Tertuliano, no livro *Acerca da Ressurreição da Carne*, onde escreveu estas palavras: “Recebe um completíssimo e mui firme exemplo desta esperança”, ou seja, da ressurreição, “visto que se trata de uma coisa animada e sujeita à vida e à morte: refiro-me àquela ave própria do Oriente, notória pela sua singularidade, aberrante pela sua descendência, que a si mesma se renova de bom talante morrendo, a fénix que no dia em que nasce falece e de novo se sucede, quando, não sendo já ninguém, de nova é ela mesma, que já não é outra, mas a mesma.” Também Rufino, no *Símbolo*, que podereis encontrar no tomo IX das obras de S. Jerónimo e no tomo I das obras de S. Cipriano, apresenta o mesmo argumento para provar o nascimento de Cristo de uma virgem sem cônjuge.

Por outro lado, os escritores divergem acerca da idade da fénix. Com efeito, Manílio diz que ela vive 660 anos, Solino 540, Pompónio Mela 500, Queremão muitos mais. Também discrepam acerca do modo da sua geração por um único progenitor. De facto, certos dizem que ela a si mesma se fere com uma picada e do sangue nasce primeiro uma espécie de verme, que substitui e fica em lugar do morto, tornando-se em seguida numa ave jovem com forma semelhante à anterior. Outros dizem que da carne podre do progenitor se gera um verme, que em seguida toma a forma de ave. Outros pretendem que, depois de construir no cimo de alguma palmeira um ninho feito de cássia, nardo, canela e mirra, o progenitor se coloca

Plínio.

S. Clemente,  
Cirilo,  
Ambrósio,  
Epifânio,  
Tertuliano.Manílio e  
Pompónio  
Mela.

Alii ex putrefacta parentis carne gigni uermem, qui deinde in auem efformetur. Alii parentem structo in palmae alicuius uertice ex casia, nardo, cinnamomo et myrrha nido, se superimponere et excitato alis ad radium solis incendio in odoribus uitam finire atque ex eo cinere phoenicem alterum, quasi eundem, reuiuiscere.

*De obitu  
ortuque  
phoenicis.*

Ita se habent quae de phoenice auctores memoriae prodiderunt. Sed illud in praesenti consideratione difficultatem ingerit quod aut modus quo ille gignit perhibetur fabulosus debeat existimari, aut dicendum sit nasci phoenicem uirtute corporum caelestium. Priori sententiae aduersatur tot insignium uirorum auctoritas, qui eum quem retulimus phoenicis ortum celebrant. Posteriori illud obest quod, cum negari non possit phoenice e nobilissimis auibus unam esse, admittendum foret aliquod perfectum animal a caelo, ut a propria causa, produci. Etenim siue phoenix ex sanie parentis, siue ex cineribus, siue ex corrupto eiusdem corpore nascatur, tota ea generandi ratio putri materia constat absque interuentu uirtutis seminaria, quae productio communi philosophorum consensu ad caelestis influxus uim referri consueuit.

*Conclus.* In hac dubitatione asserendum est nec uideri negandum dari phoenicem nec uideri probabilem eam quam tradunt illius generationem. Priorem huius assertionis partem suadent non solum antiquorum scripta, sed etiam recentes historiae nauigationum, quae narrant uisam aliquando hanc auem. Exstat quoque fragmentum epistulae regis Aethiopiae ad pontificem Romanum, ubi rex narrat in terra sua phoenicem esse. Iarchus etiam Indus, apud Philostratum

*Iarchus.  
Philostratus.*

in *Vita Appollonii*, lib. III, ait phoenicem non esse fabulosum. [P. 180] Nicephorus Callistus, lib. IX *Ecclesiasticae Historiae*, cap. 19, asserit eum reperiri ad orientem. Eiusdem meminit auctor *Epistolae de Cere Paschali ad Praesidium*, Herodotus lib. II, Solinus cap 46, Isidorus, lib. XII *Orig.*, cap. 7, Cornelius Tacitus, *Annalium* lib. V, item Suidas, Aurelius Victor, Oppianus, Albertus et alii.<sup>61</sup>

*Nicephor.,  
Herodot.,  
Solinus,  
Isidorus,  
Cornelius  
Tacitus,  
Suidas et alii.*

Posteriorem partem assertionis ostendunt ea quibus antea probauimus talem generationis modum non posse perfectis animantibus conuenire. Quare, cum Patres utuntur exemplo phoenicis ad suadendam illustrandamue corporum resurrectionem, id neque asseuerant neque ex propria sententia pronuntiant, sed ex aliorum scriptis referunt, quasi dicant, si homines sibi persuadent posse accidere ui naturae ut phoenix ex suismet cineribus reparetur

<sup>61</sup> Volaterranus, *Comm. Vrbanorum*, lib. XXV, Orus, Achilles Staius, Alexandrinus.

em cima dele e, recorrendo aos raios do Sol para provocar mediante as suas asas um incêndio, acaba a vida entre perfumes e de entre as cinzas nasce de novo uma segunda, como se fosse a mesma.

São estas as opiniões dos autores que deixaram registo escrito acerca da fénix. Mas na presente discussão causa embaraço o facto de que, ou deve considerar-se fabuloso o modo por que se diz que ela se gera, ou cumpre afirmar-se que a fénix nasce por virtude dos corpos celestes. Contra a primeira opinião milita a autoridade de tão grande número de notáveis varões, que divulgam aquele nascimento da fénix que referimos. Contra a segunda opinião opõe-se o facto de que, uma vez que não pode negar-se que a fénix é única entre as aves mais nobres, deveria admitir-se que o céu, como própria causa, produz algum animal perfeito. Com efeito, a fénix, quer nasça da matéria putrefacta do seu progenitor, quer das suas cinzas, quer do seu corpo corrupto, este modo de gerar assenta em matéria putrefacta e sem intervenção da virtude seminal, produção esta que, segundo opinião geral dos filósofos, costuma atribuir-se à força do influxo celeste.

Nesta dúvida, deve afirmar-se que não parece que cumpra negar-se que a fénix existe nem parece provável aquele tipo de geração que dela contam. Provam a primeira parte desta asserção não apenas os escritos dos antigos, mas também as recentes narrações das navegações, que contam que por vezes se viu esta ave. Existe também uma parte da carta do rei da Etiópia ao papa, onde o rei conta que na sua terra existe a fénix. Também o indiano Iarco, citado por Filóstrato na *Vida de Apolónio*, livro III, diz que a fénix não é fabulosa. [P. 180] Nicéforo Calisto, no livro IX, cap. 19 da *História da Igreja*, afirma que ela se encontra nas regiões orientais. Da mesma faz menção o autor da *Carta ao Diácono Presídio Acerca do Círio Pascal*, Heródoto, no livro II, Solino, no cap. 46, Isidoro, no livro XII, cap. 7 das *Etimologias*, Cornélio Tácito, no livro V dos *Anais*, e também Suídas, Aurélio Vítor, Opiano, Alberto e outros.<sup>58</sup>

Prova a segunda parte da asserção a argumentação mediante a qual provámos antes que tal modo de geração não pode adequar-se a animais perfeitos. Razão pela qual, quando os Padres se servem do exemplo da fénix para persuadirem ou ilustrarem a ressurreição dos corpos, nem asseveram isto nem o afirmam como opinião própria, mas referem-no citando escritos alheios, como se dissessem que, se os homens se

*Sobre a morte e nascimento da fénix.*

*Iarco, Filóstrato.*

*Nicéforo, Heródoto, Solino, Isidoro, Cornélio Tácito, Suídas e outros.*

<sup>58</sup> Vid. Volaterrano, *Commentariorum Rerum Vrbanarum*, livro XXV, Orus, Aquiles Estácio, Alexandrino.

*Quod Patres  
de phoenice  
inquiunt quo  
modo uelint  
accipi.*

et reuiuiscat, cur non credant posse humana corpora etiam in cineres redacta potestate diuina ad uitam reduci?

*Allatus  
Romam  
phoenix.*

Certe aliter nasci phoenicem quam communi historia circumfertur illud argumento est quod affirmant nonnulli uisos aliquando simul plures phoenices et quod quidam commemorant: uidelicet, anno 800 Urbis, Claudii principis censura, Q. Plautio, Sex. Papinio consulibus, allatum ex Aegypto phoenicem in Urbem et in comitiis propositum.<sup>62</sup> Si enim unus tantum foret nec nisi ex de mortui aut confestim morituri cineribus sanguineae noua suboles proueniret, in hoc qui Romam est aduectus tota phoenicum species funditos interiisset.

## QVAESTIO VII

VTRUM ANIMALIA QUAE ASTRORUM UI EX PUTRI MATERIA  
GIGNUNTUR SINT EIUSDEM SPECIEI CUM ALIIS EIUSDEM  
NOMINIS QUAE SEMINE PROCREANTUR

### ARTICVLVS I

ARGUMENTA QUIBUS NEGATIUAE PARTIS  
ASSERTORES UTUNTUR

In hac controuersia commentator, in sua paraphrase ad primum *De Generatione Animalium*, cap. 1, eiusque assecla Iandunus, VII *Metaph.*, q. 15, et Aegidius, 2 lib. *Hexam.*, cap. 28, aliique nonnulli<sup>63</sup> partem negatiuam approbant, quam nituntur persuadere, in primis ita: omnes effectus determinati habent necessariam connexionem cum suis causis, alioqui uaga et errabunda esset eorum cognitio [P. 181] nec de illis uera demonstratio haberetur; at, si iidem specie mures possent indiscriminatim ex putri materia et ex semine generari, non necessario cum suis causis cohaerent. Non igitur animantes quae illis duobus modis gignuntur specie conueniunt.

<sup>62</sup> Genebrardus, lib. III suae *Chronographiae*.

<sup>63</sup> Flandriens., VII *Metaph.*, q. 13, art. 4, Achillinus, in q. *De Physiognomia*.



convencem a si mesmos de que por força da natureza pode acontecer que a fénix se recupere e renasça das suas próprias cinzas, por que motivo não podem crer que os corpos humanos, depois de reduzidos a cinza, mediante o poder divino sejam de novo restituídos à vida?

*De que maneira pretendem os Padres que se tome o que dizem acerca da fénix*

Com certeza que é prova de que a fénix nasce de modo diferente daquele que é divulgado pela história corrente o facto de que muitos afirmam terem visto por vezes ao mesmo tempo várias fénixes e aquilo que certas pessoas recordam: ou seja, que no ano 800 da fundação de Roma, no tempo em que era censor o príncipe Cláudio e cônsules Quinto Pláucio e Sexto Papínio, enviaram do Egito para Roma uma fénix, que foi mostrada nos comícios.<sup>59</sup> De facto, se existisse apenas uma e a sua nova prole proviesse exclusivamente das cinzas ou do sangue da morta ou que imediatamente a seguir haveria de morrer, nesta que foi levada para Roma teria terminado completamente toda a espécie das fénixes.

*A fénix enviada para Roma*

## QUESTÃO VII

SE OS ANIMAIS QUE SÃO GERADOS PELA FORÇA DOS ASTROS  
SÃO DA MESMA ESPÉCIE DOS DO MESMO NOME QUE SÃO  
PROCRIADOS MEDIANTE SÉMEN

### ARTIGO I

ARGUMENTOS DE QUE SE SERVEM OS QUE  
DEFENDEM A PARTE NEGATIVA

Nesta controvérsia o comentador, na sua paráfrase ao livro I, cap. 1, do *Acerca da Geração dos Animais*, e o seu sequaz Jandun, no livro VII, q. 15 da *Metafísica*, e Egídio, livro II, cap. 28 do *Hexaemeron*, e alguns outros,<sup>60</sup> aprovam a parte negativa, que se esforçam por persuadir, em primeiro lugar do seguinte modo: todos os efeitos determinados têm uma conexão necessária com as suas causas, caso contrário o seu conhecimento seria inconstante e vago, [P. 181] e não se possuiria uma demonstração verdadeira acerca deles; porém, se ratos da mesma espécie pudessem ser gerados indiscriminadamente a partir de matéria putrefacta e de sémen, não estariam necessariamente ligados com as suas causas. Por conseguinte, os seres animados que são gerados através daqueles dois modos não coincidem quanto à espécie.

*1º argumento.*

<sup>59</sup> Vid. Genebrardo, no livro III da sua *Cronografia*.

<sup>60</sup> Cfr. [Domingos] da Flandres, livro VII, q. 13, a. 4 da *Metafísica*; [Alessandro] Achillini, na *Quaestio de Physiognomia*.

2 *argu.* Secundo: natura nihil frustra molitur nec facit pluribus quod paucioribus potest efficere; at, si eandem speciem animalium nunc ex semine, nunc sine semine produceret, altera ex his generationibus superuacanea esset ac frustra; ergo, et cetera.<sup>64</sup>

3 *argu.* Tertio: specifica formarum conuenientia arguitur ex operatione. Nam, quae formam eiusdem speciei habent, similes functiones edunt, sed animalia quae sine semine et quae ex semine oriuntur non similes edunt functiones. Ergo, eorum formae nequaquam specie consentiunt. Probatur minor, nam ex semine orta habent uim procreandi sibi similem, qua ui carente ea quae nascuntur sine semine. Id enim libro V *De Historia Animalium*, cap. 1, conceptis

*Aristoteles.* uerbis testatur Aristoteles, ubi haec scribit: “Quae autem per se uel in animali uel in terra uel in stirpe uel etiam in eorum ipsorum partibus procreantur eademque maris ac feminae sexu distincta sunt, iis coeuntibus gignitur quidem aliquid, sed ex quo nihil amplius gigni possit: uerbi gratia, coitu pediculorum, lendes procreantur; muscarum, uermiculi; pulicum, genus uermiculorum oui speciem referens, ex quibus nec ea, quae generarint, proueniunt, nec aliud ullum animal, sed id quod sunt, sordes tantum, persistunt.” Atque his similia tradit etiam primo *De Generatione Anim.*, cap. 1 et 16. Patet igitur de sententia Aristoteles animalia, quae ex putri materia gignuntur, in uniuersum non procreare sibi simile, sed aliud quidpiam omnino infecundum.

## ARTICVLVS II

### CONCLUDITUR PARS AFFIRMATIUA, DISSOLUUNTUR ADUERSARIORUM ARGUMENTA

Contraria tamen sententia, quae asserit praedicta animalia esse eiusdem speciei, uerisimilior est. Eam tuetur D. Thomas, VII *Metaph.*, ad text. 23, licet in 1, dist. 10, art. 5, alterius fuerit opinionis; Scotus, in 1, d. 2, quaest. 7; Ochamus, in 2, quaest. 23; Richardus, in II, d. 17, quaest. 2, circa 2 princip.; Ferrariensis, libro III, *Contra Gentes*,

<sup>64</sup> Arist., I *Polit.*, c. 2, et II *De Gener. Anim.*, c. 4.

Em segundo lugar, a natureza nada faz em vão e não realiza com muitos meios o que pode realizar com poucos; porém, se produzisse a mesma espécie de animais, ora através de sémen, ora sem sémen, uma das duas gerações seria supérflua e em vão: logo, etc.<sup>61</sup> 2º  
argumento.

Em terceiro lugar, a conveniência específica das formas prova-se mediante a operação. Com efeito, as coisas que possuem uma forma da mesma espécie, produzem funções semelhantes, mas os animais que nascem sem sémen e os que nascem a partir do sémen não produzem funções semelhantes. Logo, de modo algum as suas formas coincidem em espécie. Prova-se a menor porque os nascidos do sémen têm a força de procriar um semelhante a si, força de que estão privados os que nascem sem sémen. De facto, no livro V, cap. 1 do *Acerca da História dos Animais*, isto com formais palavras testimonia Aristóteles, quando escreve assim: “Ora, as coisas que se geram por si mesmas, quer nos seres animados, quer na terra, quer nas plantas, quer também nas partes destes seres, e que se diferenciam em sexo masculino e feminino, pelos seus ajuntamentos, é certo que se gera algo, mas que nada pode gerar: por exemplo, do coito do piolho geram-se lêndeas; do das moscas, vermes; do das pulgas, um género de sevandijas com aparência de ovo, dos quais não procedem nem os animais que os tinham gerado nem qualquer outro animal, mas continuam sendo isso que são, imundície apenas.” E algo de semelhante a isto ensina também no livro I, capítulos 1 e 16 do *Acerca da Geração dos Animais*. Por consequência, de acordo com a opinião de Aristóteles resulta manifesto que os animais que se geram a partir de matéria putrefacta em geral não procriam um semelhante seu, mas alguma outra coisa totalmente infecunda. 3º  
argumento.  
Aristóteles.

## ARTIGO II

### PROVA-SE A PARTE AFIRMATIVA E REFUTAM-SE OS ARGUMENTOS DOS ADVERSÁRIOS

Todavia, a opinião contrária, que afirma que os referidos animais são da mesma espécie, é mais verosímil. Defende-a São Tomás, VII *Metafísica*, texto 23, embora em *in 1*, d. 10, a. 5, tenha sido de outra opinião; Escoto, *in 1*, d. 2, q. 7; Ockham, *in 2*, q. 23; Ricardo, *in 2*, d. 17, q. 2, *circa 2 princip.*; o Ferrariense, livro III, cap. 69 *Contra os Gentios*; Soncinas, VII

---

<sup>61</sup> Cfr. Aristóteles, *Política*, livro I, cap. 2, e *Acerca da Geração dos Animais*, livro II, cap. 4.

cap. 69; Soncinas, VII *Metaph.*, quaest. 21;<sup>65</sup> idemque censuit D. August., III *De Trinitate*, cap. 4 et 10, D. Ambrosius, *De Incarnatione Verbi*, Theophrastus, I libro *De Plantis*, cap. 1, ubi docet stirpes et animantes in eo conuenire, quod in utroque genere quaedam ex semine dumtaxat proueniant, quaedam tantum sine semine, quaedam autem utroque modo.

[P. 182] Probaturo uero haec opinio hac una ratione:<sup>66</sup> in animalibus quae ex semine et sine semine oriri solent apparent omnia specificae unitatis indicia. Non ergo inter se specie distinguuntur. Antecedens ostenditur quia utraque habent eandem membrorum compositionem, figuram, colorem, magnitudinem. In utrisque deprehenditur idem motus, idem ingenium et inclinatio. Ac quod non omnino careant facultate procreandi sibi similia, quam aduersariae partis assertores omnino deesse contendunt iis qua sponte nascuntur, probatur: primum, quia in nauibus recens aedificatis, in quibus antea mures non erant, breui tempore magnus murium prouentus apparet, quod argumento est eos ab iis qui ex putri materia prodierant natos fuisse. Item quia Aristoteles, VII lib. *Metaph.*, c. 7, text. 23, et in *Problematis*, sect. 10, problemate 64, ait quaedam animalia ex coitu pariter et sponte naturae oriri. Quin uero, licet ex semine orta non semper generent alia sibi similia, haud propterea tamen arbitrandum est ea differre specie ab aliis, potest namque eiusmodi infecunditas prouenire ex defectu aliquo accidentario comitente interdum ea quae sic generantur, cum quo tamen defectu identitas specifica cohaereat. Sicuti nonnumquam accidere uidemus nonnullis perfectis animantibus, ut in specie humana, quae sine controuersia sunt eiusdem specie cum iis quae semine prolem edunt, et interim ipsa infecunda existunt. Quare non est cur putemus semine orta a spontaneis specie differre, quamdiu haec consimilem retinent figuram, magnitudinem ac cetera quae paulo ante retulimus: ea enim sunt potissima ac certissima specificae unitatis argumenta, non autem similium generatio.

*Specificae unitatis indicia.*

Respondeamus igitur argumentis quae oppositam partem suadebant. Ad primum dicendum omnem effectum habere causam definitam, id est, non posse a qualibet causa promiscue ac sine

*Sol. 1 arg.*

<sup>65</sup> Item Niphus, VII *Metaph.*, disput. 8; Anton. Andra., q. 8; Trombeta, q. 5; Bargius, ad locum Scoti citatum.

<sup>66</sup> Ex Scoto loc. cit.

*Metafísica*, q. 21;<sup>62</sup> e pensou o mesmo Santo Agostinho, livro III, capítulos 4 e 10 de *Acerca da Trindade*; Santo Ambrósio, *Acerca da Encarnação do Verbo*; Teofrasto, livro I, cap. 1 *Acerca das Plantas*, onde ensina que as plantas e os animais coincidem em que, em ambos os gêneros, uns só provêm de semente, outros só sem semente e outros de ambos os modos.

*Santo Agostinho, Santo Ambrósio, Teofrasto.*

[P. 182] E prova-se esta opinião com o seguinte raciocínio: nos animais que costumam nascer de sémen e sem sémen aparecem todos os indícios de unidade específica. Logo, não se distinguem entre si quanto à espécie. Prova-se a antecedente porque ambos possuem a mesma composição de membros, forma, cor, grandeza. Em ambos se observa o mesmo movimento, as mesmas disposições naturais e tendências. E prova-se que não estão totalmente privados da faculdade de procriar seres semelhantes a eles mesmos, que os defensores da parte contrária insistem em afirmar que totalmente falta aos que nascem de forma espontânea: em primeiro lugar, porque nos barcos acabados de construir nos quais anteriormente não havia ratos, a breve trecho aparece uma grande abundância deles, o que é prova de que eles nasceram daqueles que tinham provindo de matéria putrefacta. Igualmente se prova porque Aristóteles,<sup>63</sup> no livro VII, c. 7, texto 23 da *Metafísica*, e nos *Problemas*, secção 10, problema 64, diz que certos animais nascem de coito e igualmente por sua própria natureza. E até, ainda que os nascidos de sémen nem sempre gerem outros a eles semelhantes, todavia nem por isso deve pensar-se que eles diferem em espécie dos outros, pois este tipo de esterilidade pode provir de algum defeito accidental que por vezes acompanha estes que assim são gerados, com o qual defeito todavia esteja ligada a identidade específica. Tal como às vezes vemos acontecer a muitos animais perfeitos, como na espécie humana, que sem controvérsia são da mesma espécie que estes que produzem prole através do sémen, e entretanto eles mesmos são infecundos. Razão pela qual não há motivo para pensarmos que os nascidos através de sémen diferem quanto à espécie dos espontâneos durante o tempo em que estes conservam uma idêntica forma e grandeza e tudo o mais que atrás referimos: é que estas são as mais importantes e certas provas de unidade específica, e não a geração de semelhantes.

*De Escoto, no lugar citado.*

*Aristóteles.*

*Indícios de unidade específica.*

Responda-se por conseguinte aos argumentos que procuravam provar a parte contrária. Em relação ao primeiro, cumpre dizer-se que todo o efeito tem uma causa definida, isto é, que não pode ser produzida promiscua

*Refuta-se o 1º argumento.*

<sup>62</sup> Vd. também Nifo, livro VII *Metafísica*, d. 8; Antonius Andreas, q. 8; Trombeta, q. 5; [Ioannes] Bargius, em comentário ao passo citado de Escoto.

<sup>63</sup> MARGEM: Aristóteles.

discrimine produci; nonnullos uero effectus esse qui a causis specie differentibus prouenire queunt, cum quibus ita necessariam conexionem habent ut, secundum suam speciem, licet neutram determinate, earum tamen alterutram necessario poscant, nec extra earum causalitatem uagentur. Quod sat est ut eiusmodi effectus determinatas ac necessarias causas habere censeantur.

*Sol. 2 arg.* Ad secundum, etsi praedicta animalia utroque modo orientur, neutram eiusmodi generationum superuacaneam esse, sicuti neque otiosum est generari ignem nunc ab alio igni, nunc attritu lapidum, *Multiplex generatio ignis.* alias coitu radiorum solarium. Nimirum, confert haec uarietas ad mundi pulchritudinem et ornatum, sicuti et rerum singularium in eadem specie effusa multitudo. Priuatim autem uidetur a natura procuratum ut imperfecta animalia, quae in extremam sui generis sortem desinunt, tam uarie nascerentur quo eorum ignobilitas numero compensaretur.

*Sol. 3 arg.* Ad tertium, dicendum in primis non omnia genita ex putri materia esse infecunda. Nec Aristotelem uniuersim id uelle locis in argumento citatis, cum alibi oppositum docuerit, sed dumtaxat, ut Ferrariensis ad cap. 69, libri tertii *Contra Gentes* explicat, ea, quae natura sua habent ut ab agente tantum aequiuoco et ex putri materia orientur: ea, inquam, non generare [P. 183] sibi similia: alioqui, si de omnibus sponte genitis loqueretur, falso id de stirpium generibus pronuntiasset. Constat enim, ut aduertit D. Thomas VII *Metaph.*, text. 23, quasdam esse arbores quae, cum ultro e terra nascantur, semen proferunt e quo aliae eiusdem speciei pullulant. *De arboribus sponte nascentibus.* Deinde, respondemus, esto nonnulla sponte orta non alia sibi similia prognerent, id tamen non sat esse ad adstruendam speciei differentiam, cum tum cetera munia, praeter similium generationem, tum alia euidetiora signa specifica unitatis in eis deprehendantur, uti diximus.

e indiscriminadamente por qualquer causa; e existem muitos efeitos que podem provir de causas diferentes em espécie, com as quais têm uma conexão tão necessária que, segundo a sua espécie, embora nenhuma das duas de modo determinado, todavia necessariamente reclamam uma de duas destas e não se espalham fora da causalidade delas. Algo que é suficiente para que se considere que este tipo de efeitos tem determinadas causas necessárias.

Em relação ao segundo, ainda que os referidos animais nasçam de ambos os modos, nenhuma das duas gerações deste tipo é supérflua, assim como tão-pouco é ocioso que o fogo se gere ora a partir de outro fogo, ora pela fricção de pedras e outras vezes pela incidência dos raios solares num ponto. Como é óbvio, esta variedade contribui para a beleza e ornato do mundo, da mesma maneira que o faz o grande número de coisas singulares que se derrama pela mesma espécie. Por outro lado, parece que a natureza por separado velou para que os animais imperfeitos, aos quais cabe em sorte o derradeiro lugar da sua espécie, nascessem de tão variado modo para compensarem pelo número a sua vileza.

Em relação ao terceiro, deve dizer-se em primeiro lugar que nem todos os seres gerados a partir de matéria putrefacta são infecundos. E que tão-pouco Aristóteles pretendeu tal nas passagens citadas no argumento, uma vez que ensinou noutra lugar o oposto, mas apenas que, como explica o Ferrariense *ad cap.* 69 do livro III do *Contra os Gentios*, estes, que na sua natureza têm o nascerem de um agente equívoco e a partir de matéria em putrefação: que estes, repito, não geram [P. 183] seres a si mesmos semelhantes: caso contrário, se se falasse acerca de todos os que se geram de modo espontâneo, teria sido falso dizer isso acerca dos géneros das plantas. É que é manifesto, conforme adverte São Tomás, livro VII, texto 23 da *Metafísica*, que existem certas árvores que, uma vez que nascem espontaneamente da terra, produzem semente a partir da qual se desenvolvem outras da mesma espécie. Em segundo lugar, respondemos dizendo que, embora muitos seres espontaneamente nascidos não gerassem outros semelhantes a si mesmos, isto todavia não seria suficiente para provar a diferença de espécie, uma vez que não só as restantes funções, para além da geração de semelhantes, mas também outros sinais mais evidentes de unidade específica neles se reconheceriam, consoante dissemos.

*Refutação do 2º argumento.*

*Múltipla geração do fogo.*

*Refutação do 3º argumento.*

*Sobre as árvores que nascem de modo espontâneo.*

QVAESTIO VIII  
VTRUM CORPORA CAELESTIA IN HOMINIS  
UOLUNTATEM INFLUANT, AN NON

ARTICVLVS I  
VIDERI EAM INFLUERE

- Quod caelestia corpora in nostram influant uoluntatem uidetur hisce argumentis concludi: influunt in daemones qui nullum habent cum materia commercium; ergo, et in animum rationalem, qui cum materia iungitur, atque adeo in eius uoluntatem. Antecedens ostenditur: primum quia certum est daemones secundum Lunae incrementa homines quosdam (qui inde lunatici appellantur) inuadere et a maleficis certo siderum adpectu euocatos promptius accurrere. Quod non aliunde uidetur prouenire nisi quia sidera suo tactu in ipsos etiam daemones aliquid imprimunt. Item, quia corpora caelestia maiorem uim obtinent quam sublunaria, et tamen constat daemones allici et arceri quibusdam herbis, lapidibus et animantibus, ut, ex Porphyrio narrat D. Aug., lib. X *De Ciuitate Dei*, cap. 11, quod etiam confirmat Michael Psellus, in libro *De Daemonibus*, aiens nihil fere nasci sub Luna quod non ad aliquos alliciendos daemones ualeat et ad magicam facultatem conferat. Eoque etiam pertinet id quod scripsit Iosephus, VIII libro *Antiquitatum*: uidelicet, compositam fuisse a Salomone artem continentem reconditas herbarum proprietates, quarum ui a corporibus daemones expellerentur.
- Primum argum.*
- D. August.*
- Iosephus.*
- 2 argum.* Secundo, astra influunt in intellectum, qui abstractior secretiorque est a materia quam uoluntas;<sup>67</sup> ergo, et in uoluntatem. Antecedens ostenditur quia non alia uidetur esse causa cur quidam acriori ualeant ingenio nisi quia astris melioribus magisque propitiis concepti sunt. Vnde Ptolemaeus in *Centiloquio*: “Cum”, inquit, “Mercurius in alicuius natiuitate fuerit in aliqua domorum Saturni et ipse fortis in suo esse, dat bonitatem intellegentiae medullitus in rebus.” Quo item pertinent illud Homeri: “Talis est intellectus in diis et hominibus terrenis qualem in die inducit pater uiuorum deorumque”, id est, Sol.

<sup>67</sup> De maiori abstractione potentiae intellectiuae D. Th., 1 p., q. 82, a. 3.



## QUESTÃO VIII

SE OS CORPOS CELESTES TÊM INFLUÊNCIA SOBRE  
A VONTADE HUMANA, OU NÃO

## ARTIGO I

## PARECE QUE SOBRE ELA INFLUEM

Parece, pelos seguintes argumentos, que se prova que os corpos celestes influem sobre a nossa vontade: têm influência sobre os demónios, que não têm trato algum com a matéria; logo, também sobre o espírito racional, que se une juntamente com a matéria, e até sobre a vontade dele. Prova-se o antecedente: em primeiro lugar, porque é indubitável <sup>1º</sup> *argumento.* que os demónios, de acordo com o crescimento da Lua, se apossam de certos homens (razão pela qual são chamados lunáticos) e acodem mais prontamente quando invocados pelos encantamentos em certa aparição dos astros. Algo que não parece provir de outra causa senão porque os astros com o seu toque imprimem algo também sobre os próprios demónios. Igualmente, porque os corpos celestes possuem maior força do que os sublunares, e mesmo assim é manifesto que os demónios são atraídos e repelidos por certas ervas, pedras e animais, conforme, fundando-se em Porfírio, conta Santo Agostinho, livro X, cap. 11 de *A Cidade de Deus*, tal *Santo Agostinho.* como corrobora Miguel Psellus no livro *Acerca dos Demónios*, dizendo que praticamente nada nasce debaixo da Lua que não tenha poder para atrair alguns demónios e não seja útil para a faculdade mágica. E com isto tem a ver o que escreveu Josefo, no livro VIII das *Antiguidades*: a saber, *Josefo.* que Salomão compôs uma arte que contém as propriedades ocultas das ervas, para com o poder delas se expulsarem dos corpos os demónios.

Em segundo lugar, os astros influem sobre o intelecto, que está mais <sup>2º</sup> *argumento.* separado e afastado da matéria do que a vontade;<sup>64</sup> logo, também influi sobre a vontade. Prova-se o antecedente porque parece que não existe outra causa devido à qual certas pessoas se avantajem por uma inteligência mais penetrante senão porque foram concebidas por astros melhores e mais propícios. Por isso Ptolemeu no *Centilóquio* escreveu: “Quando Mercúrio no nascimento de alguém se encontrar em alguma das casas de Saturno e o mesmo estiver forte na sua, oferece bondade de inteligência entranhadamente nas coisas.” Com isto também tem a ver aquele passo de Homero: “Tal é o intelecto nas divindades e nos homens terrenos qual o que introduziu no dia o pai dos viventes e dos deuses”, isto é, o Sol.

<sup>64</sup> Sobre a maior separação da potência intellectiva, veja-se São Tomás, 2 p., q. 82, a. 3.

3 *argum.* [P 184] Tertio, quamquam stellae per se non agant in uoluntatem humanam aliquid ei immediate iniiciendo, possunt tamen eam mouere interuentu organorum quibus corporeae uires insideant, imbuendo uidelicet ea uariis qualitatibus, quibus potentiae ad hunc aut illum effectum permoueantur, ut calefaciendo cordis sanguinem, quo efferuescente appetitus irascibilis ad iram irritetur sicque uoluntatem secum inclinet, praesertim cum, auctore Aristotele, lib. III *Ethic.*, cap. 4, ut quisque affectus est, talis ei finis uideatur. Igitur hoc saltem modo agunt stellae in uoluntatem hominis eiusque actiones perficiunt.

## ARTICVLVS II

### QUID IN RE PROPOSITA SENTIENDUM SIT

Ad explicationem huiusce dubii praenotandum est bifariam intellegi posse corpora caelestia mouere uoluntatem: nimirum, directa uel indirecta motione. Directa, id est, imprimendo per se atque immediate aliquid in ipsam uoluntatem; indirecta, id est, remote et ex accidente eam inclinando interuentu organorum corporis et potentiarum eis inhaerentium, ut in 3 superioris articuli argumento explicatum fuit.<sup>68</sup>

*Assertio.* Hoc posito, hac una assertionem controuersiae fit satis: corpora caelestia possunt agere in uoluntatem indirecta motione, directa non possunt. Priorem partem satis confirmat tertium illud argumentum. Posterior uero suadet quia, cum uoluntas sit immaterialis potentia, fieri nequit ut a corporibus caelestibus quicquam directo patiat. Ac quod caelum non possit ita in uoluntatem influere ut eius actiones per se omnino exsequatur definitum est in *Concilio I Bracharensi*,

*Concil. Bracharensense.* cap. 9 et 10, contra Priscillianum haereticum, patetque ex eo quia, ut cap. 7 libri secundi *Fidei Orthodoxae* D. Damascenus argumentatur, cum caelum necessario ac naturaliter agat, si humanae actiones caelesti ui administrarentur, non essent liberae, sed naturales, nec homo ageret, sed beluarum more ageretur nullaque superesset ratio consilii, nulla culpa aut meritum. Quae omnia absurda et impia

<sup>68</sup> Hac de re D. Tho., 3 *Contra Gent.*, a cap. 84; 1 p. q. 115, et in 1. 2, q. 9, a. 5; item reliqui doctores in 2, d. 15.

[P. 184] Em terceiro lugar, ainda que as estrelas por si mesmas não 3º  
ajam sobre a vontade humana fazendo nascer nela alguma coisa de argumento.  
modo imediato, podem todavia movê-la mediante a intervenção dos  
órgãos nos quais residem as forças corpóreas, a saber, imbuindo-os com  
várias qualidades, para com elas impelirem as potências para este ou  
aquele efeito, como aquecendo o sangue do coração, para que com ele  
em ebulição o apetite irascível se sinta incitado à ira e assim arraste a  
vontade consigo, sobretudo sendo certo que, segundo escreve Aristóteles  
no livro III, cap. 4 da *Ética*, conforme é o afeto de cada um, tal parece  
ser o seu fim. Por conseguinte, pelo menos deste modo agem as estrelas  
sobre a vontade do homem e realizam as suas ações.

## ARTIGO II

### O QUE DEVE PENSAR-SE ACERCA DA MATÉRIA PROPOSTA

Para a explicação desta dúvida deve previamente observar-se que pode  
entender-se de duas maneiras o moverem os corpos celestes as vontades:  
a saber, mediante um movimento direto ou indireto. O direto, ou seja,  
imprimindo por si e de modo imediato algo sobre a mesma vontade;  
indireto, ou seja, inclinando a vontade de modo accidental mediante  
intervenção dos órgãos do corpo e das potências que lhes são inerentes,  
conforme foi exposto no terceiro argumento do artigo anterior.<sup>65</sup>

Uma vez isto assente satisfaz-se à controvérsia com esta única asserção: *Asserção.*  
os corpos celestes podem agir sobre a vontade mediante uma moção  
indireta e não podem através de uma moção direta. A primeira parte  
confirma-se de sobejo com aquele terceiro argumento. E a primeira  
prova-se porque, uma vez que a vontade é uma potência imaterial, não  
pode suceder que sofra diretamente alguma ação da parte dos corpos  
celestes. E que o céu não pode influir sobre a vontade, de tal forma que  
as ações desta são totalmente executadas por ela mesma, é princípio que  
foi definido no 1º *Concílio Bracarense*, capítulos 9 e 10, contra o herege *Concílio*  
Prisciliano e resulta evidente porque, conforme argumenta S. Damasceno *Bracarense.*  
no livro II, cap. 7 da *Fé Ortodoxa*, uma vez que o céu atua necessária  
e naturalmente, se as ações humanas fossem dirigidas por uma força  
celeste, não seriam livres, mas naturais, e o homem não agiria, mas, à  
semelhança dos brutos animais, seria dirigido e não subsistiria nenhuma  
maneira de deliberação, nenhuma culpa ou mérito. Tudo isto é absurdo

<sup>65</sup> Sobre esta matéria veja-se São Tomás, III *Contra os Gentios*, 1 p., q. 11; e *in 1. 2*, q. 9, a. 5; igualmente os restantes mestres, *in 2*, d. 15.

sunt nec solum a philosophia, sed etiam a christianae religionis ueritate abhorrentia.<sup>69</sup>

*Sol. 1 arg.* Ad primum igitur argumentum eorum quae in contrariam partem adduximus, negandum est quod assumit et, ad priorem eius confirmationem dicendum duas ob causas daemones secundum stellarum adspetus solere homines diuexare;<sup>70</sup> primo, ut res a Deo creatas tamquam maleficii participes dedecorent, sicuti D. Hieron. Hieronymus. ait ad cap. 4 *Matth.* et D. Chrysostomus “Homil. in *Matth.*” Item quia, cum non possint qualitatem ullam corporibus imprimere nisi naturalia actiua passiuis applicando,<sup>71</sup> obseruant ad id temporum opportunitates atque aptitudinem [P. 185] corporum. Constat autem sidera pro adspetum et irradiationum uarietate humana corpora diuerso modo afficere.<sup>72</sup> Praesertim uero luna, dum accrescit, ex insita proprietate humorem cerebri, in quo animales functiones perficiuntur, commouet, ideoque consueuere daemones per id tempus hominis adrepticus phantasiam perturbare; non autem quod aliquid in eos stellae imprimant. Similiter dicendum idcirco daemones a magis euocatos sub certis constellationibus accurrere, quia sciunt paratiorem esse tunc materiam ad effectus quorum gratia euocantur. Vel certe quia eiusmodi artificio conantur homines superstitione imbuere eisque persuadere aliquod numen inesse astris, quod annotauit S. Thomas, 1 p., q. 115, art. 5. Ad secundam probationem eiusdem antecedentes respondetur daemones non allici herbis, lapidibus, animalibus aliisque id genus, quasi illa quicquam in eos imprimant, sed tamquam signis ad quae ex inito cum maleficis foedere accurrunt. Qua de re D. Augustinus, XXI *De Ciuitate Dei*, cap. 6. Illud uero Pselli falsum est, similiterque id quod de libro Salomonis Iosephus scripsit, licet nonnulli Iudaei cabalistae ita esse crediderint.<sup>73</sup>

*Solut. 2.* Ad secundum: cum omnes animae rationis participes dignitate essentiae non solum specificae, sed etiam indiuidualis pares sint, ut

<sup>69</sup> De astrologorum circa haec erroribus Cameracensis in tracta. suo *De Lege et Sectis*, Guilielmus Parisien., *De Fide et Legibus*.

<sup>70</sup> Lege Iansenium in *Concordia*, c. 25 et 68.

<sup>71</sup> Origenes, Homil. 4 in *Matth.*

<sup>72</sup> In nostris *Phys.*, lib. 2, c. 1, q. 6, art. 1.

<sup>73</sup> Lege Richard., qdl. 3, q. 8, Lyranum, *Reg.*, cap. 16.

e ímpio e está em contradição, não apenas com a filosofia, mas também com a verdade da religião cristã.<sup>66</sup>

Por conseguinte, em relação ao primeiro argumento daqueles que aduzimos para a parte contrária, cumpre negar-se o que assume e, em relação à confirmação dele, é mister dizer-se que devido a duas causas costumam os demónios atormentar os homens segundo a aparência das estrelas; primeiramente, a fim de desonrar as coisas criadas por Deus fazendo-as partícipes do malefício, tal como S. Jerónimo diz no comentário ao cap. 4 de *Mt* e<sup>67</sup> S. Crisóstomo na “Homilia sobre *Mt*”.<sup>68</sup> Iguualmente porque, uma vez que não podem imprimir qualidade alguma nos corpos, a não ser aplicando naturais ativos nos passivos, para isto estão atentos aos ensejos dos tempos e às aptidões [P. 185] dos corpos. Por outro lado, é manifesto que os astros em conformidade com a variação das aparências e irradiações afetam de modos diferentes os corpos humanos.<sup>69</sup> E sobretudo a Lua, quando cresce, influi, devido a propriedade ingênita, sobre o humor do cérebro, no qual as funções animais se realizam, e por isso costumaram os demónios inquietar a imaginação do homem endemoninhado durante esse tempo; não, porém, porque sobre eles as estrelas imprimissem alguma coisa. Do mesmo modo, cumpre dizer-se que os demónios chamados pelos feiticeiros sob certas posições dos astros acodem ao chamamento porque sabem que então se encontra a matéria mais aparelhada para os efeitos por causa dos quais são invocados. Ou certamente porque mediante este tipo de artifícios se empenham em inculcar nos homens a superstição e persuadi-los de que nos astros existe algum poder divino, tal como observou São Tomás, *1 p.*, q. 115, a. 5. À segunda prova do mesmo antecedente responde-se dizendo que os demónios não são atraídos por ervas, pedras, animais ou outras coisas deste género, como se estas imprimissem alguma coisa sobre eles, mas como sinais aos quais ocorrem em conformidade com pacto celebrado com os feiticeiros. Acerca disto veja-se Santo Agostinho, livro XXI, cap. 6 de *A Cidade de Deus*. Quanto ao que escreve Psellus, é falso, tal como o que escreveu Josefo acerca do livro de Salomão, embora muitos judeus cabalistas acreditassem que assim foi.<sup>70</sup>

*Refuta-se o 1º argumento.*

*S. Jerónimo;  
S. Crisóstomo.*

Em relação ao segundo: uma vez que todas as almas providas de razão são iguais em dignidade de essência não só específica, mas também

*Refutação do 2º.*

<sup>66</sup> Sobre os erros dos astrólogos acerca destas coisas, veja-se Pierre d' Ailli, no seu tratado *Acerca da Lei e das Seitas*; Guilherme de Paris, *Acerca da Fé e das Leis*.

<sup>67</sup> Vd. Orígenes, *Homilia 4 in Matth.*

<sup>68</sup> Leia-se Cornélio Jansénio na *Concordantia Euangelica*, capítulos 25 e 68.

<sup>69</sup> Vd. a nossa *Física*, livro 2, c. 1, q. 6, a. 2

<sup>70</sup> Leia-se Ricardo, *Quodlibeto* 1, q. 8; Lirano, *1 Reg*, cap. 16.

*Bonitas  
ingenii unde.*

in secundo *Physicorum* libro statuimus, et quod inde consequens est, cum omnes humani intellectus in se spectati, secluso omni habitu, aequam nobilitatem sortiantur,<sup>74</sup> dicimus excellentiam ingenii non ab intellectu in se, sed ab internorum sensuum praestantia et in operando promptitudine ac dexteritate prouenire. Quare, cum sidera in organa corporea quibus sensus inhaerent pro uarietate adspetus et coniunctionis diuerso modo agant eisque ad sensuum munia nunc beneficas, nunc contrarias imprimant qualitates, fit inde ut bonitas ingeniorum, etsi non ex toto (siquidem ad id multum etiam confert temperamentum a parentibus in prolem transfusum), saltem magna ex parte ab istiusmodi influxu dependeat. Ex quo tamen non sequitur stellas directa motione in intellectum aut uoluntatem agere, ut ex dictis constat, sed indirecta tantum.

*Solut. 3.  
Hac de re  
quaestione  
sequenti,  
art. 3  
Explicatur  
locus  
Aristotelis.*

Tertium argumentum recte conficit uoluntatem moueri motione indirecta a corpore caelesti, quod concessum a nobis est. Sed enim aduertendum sic eo pacto moueri uoluntatem ut nulla ei inferatur necessitas, siquidem quantumlibet appetitus ira, odio uel alio quouis affectu incitetur, semper ei uoluntas pro sua libertate oblectari potest propriamque actionem inhibere aut alio inflectere. Quod uero Aristoteles ait, ut quisque esse affectus, talem ei finem uideri, nihil aliud significat quam affectionem appetitus in causa esse ut intellectus proponat uoluntati tamquam conueniens id quod fortasse extra eam affectionem constituto minime conueniens uideretur, quod explicat D. Thomas, *De Verit.*, q. 22, art. 9.

[P. 186]

## QVAESTIO IX

POSSINTNE ASTROLOGI EX OBSERUATIONE SIDERUM  
FUTURA CONTINGENTIA PRAENUNTIARE

### ARTICVLVS I

ARGUMENTA QUIBUS DIUINATRIX ASTROLOGIA  
PARTES SUAS TUETUR

Ne in proposita controuersia aduersarios causa incognita damnasse uideamur, potissima eorum argumenta afferemus.

<sup>74</sup> Omnia indiuidua eiusdem speciei esse paria in gradu essentiae, etiam particularis: Dur., in 2, d. 32, q. 3; Argentinas, ibidem, q. 1; Sonc., VIII *Metaph.*, q. 26, et alii.

individual, conforme estabelecemos no livro II da *Física*, e o que daí resulta como consequência lógica, uma vez que a todos os humanos intelectos olhados em si mesmos, apartando totalmente o hábito, cabe em sorte uma igual nobreza,<sup>71</sup> dizemos que a excelência da inteligência não provém do intelecto em si mesmo, mas da superioridade dos sentidos internos e da dexteridade e facilidade no operar. Razão pela qual, uma vez que os astros atuam sobre os órgãos corpóreos aos quais estão ligados de modo diferente de acordo com a variação da aparência e da conjunção e a estes imprimam para as funções dos sentidos qualidades ora benéficas ora opostas, daí provém que a bondade dos engenhos, ainda que não totalmente (visto que para isto contribui também muito o temperamento transmitido à prole pelos progenitores), depende pelo menos em grande parte deste tipo de influência. Todavia daqui não se segue que as estrelas atuem com moção direta sobre o intelecto ou a vontade, conforme é manifesto pelo que foi dito, mas apenas com moção indireta.

*Donde provém a bondade do engenho.*

O terceiro argumento corretamente prova que a vontade é movida através de moção indireta pelo corpo celeste, algo que nós tínhamos concedido. Mas de facto cumpre ter-se em conta que a vontade é movida de modo tal que não se lhe causa qualquer necessidade, visto que seja qual for a intensidade com que o apetite é incitado pela ira, ódio e qualquer outro afeto, sempre a vontade se lhe pode opor em defesa da sua liberdade e reter a sua própria ação ou desviá-la noutra direção. E quanto ao que diz Aristóteles, que, assim como é cada afeto, assim lhe parece a este o fim, não significa outra coisa senão que a afeição do apetite é o motivo pelo qual o intelecto apresenta à vontade como conveniente aquilo que, talvez estabelecido fora desta afeição, não pareceria conveniente, tal como explica São Tomás, *Acerca da Verdade*, q. 22, a. 9.

*Refutação do 3º.*

*Sobre esta matéria trata-se na questão seguinte, artigo 3º.*

[P. 186]

## QUESTÃO IX

SE PODEM OS ASTRÓLOGOS PELA OBSERVAÇÃO DOS ASTROS ANUNCIAR ANTECIPADAMENTE OS CONTINGENTES FUTUROS

### ARTIGO I

ARGUMENTOS COM OS QUAIS A ASTROLOGIA DIVINATÓRIA DEFENDE O SEU PONTO DE VISTA

Para que não pareça que na controvérsia proposta condenámos os adversários sem conhecer a causa, apresentaremos os seus mais fortes

<sup>71</sup> Todos os indivíduos da mesma espécie são iguais no grau da essência, mesmo particular: Durando, *in* 2, d. 32, q. 3; Argentinas, no mesmo lugar, q. 1; Soncinas, livro VIII *Metafísica*, q. 26, e outros.

*Primum arg. pro astrologis a siderum ui et horoscopis.*

Quod ergo ii, quos genethliacos uocant, qui uidelicet natalicium diuinationem profitentur cuiusque hominis mores, fortunam, euentus, actiones, etiam quae a libero arbitrio dependent ac cetera futura contingentia, certo praenuntiari ualeant uidetur probari posse. Nam, ut a moribus ordiamur, facile est genethliacis notare in quo quisque sidere, quoue caeli statu conceptus fuerit, in quo natus horoscopo, et inde eius temperamentum elicere, siquidem Martis adspetus dicitur efficere biliosos ac feruidos, Saturni sidus melancholicos et taetricos, ceteraque similiter. Quare, cum mores animi, corporis temperamentum sequantur, ut Galenus, uno libro in hanc sententiam conscripto, et Aristoteles, initio libelli *De Physiognomia*, docent, cumque rursus magna ex parte homines appetitui et natiuae inclinationi, quae humorum quasi alumna habetur, obtemperant, consequens erit ut ex praedictorum obseruatione mores deprehendant: uerbi gratia, Socratem futurum grauem et seuerum, Alexandrum bellicosum, atque ita de aliis.

*Galenus. Aristoteles.*

*2 arg. a signis physiognomicis.*

Secundo, physiognomia, ex lineamentis manuum, ex uultu et totius corporis figura, tamquam e signis quibusdam a caelo impressis cognoscit propensionem et uirtutes ac uitia cuiusque; ergo, nihil mirum si id quoque astrologiae scientia consequi possit. Probatur antecedens ex Aristotele in libello *Physiognomiae* proxime citato, ubi scribit animosos esse quibus frons magna est et tersa ac leuis et facies somnolentior neque intenso neque remisso obtutu.<sup>75</sup> Ingeniosos quibus caro humidior et mollior neque nimium pinguis, color albus rubore suffusus, cutis subtilis, capilli non admodum duri nec ualde nigri. Moderatos et mansuetos, qui in motibus et uoce aliquantulum tardi sunt, qui oculos habent hilares neque ualde apertos neque omnino clausos, [P. 187] lente palpebras mouentes. Misericordes, qui colore albo et puro sunt, oculis pinguioribus, naribus patulis. Auaros, qui taetricam et rugosam frontem praeferunt et quae circa faciem sunt ueluti abrasa habent, etc. Quibus similia refert Plinius, ex Trogo, lib. XI *De Naturali Historia*, cap. 52.

*Aristot.*

*Plinius.*

*3 arg. a siderum fatalium obseruatione.*

Tertio, obseruatum ab astrologis est eos quos Capricornus benigne adspexerit nasci reges; quos Aquarius, piscatores; quos Mercurius, trapezitas; quos Orion, uenatores; quos Mars, homicidas et gladio casuros. Item, ascendente Geminorum sidere et Saturno Mercurioque

<sup>75</sup> Lege etiam Platonem, XII *De Republica*.



argumentos. Portanto, quanto àqueles a que chamam genetlíacos, ou seja, os que prometem uma adivinhação relativa ao dia do nascimento e ao procedimento, sorte, acontecimentos, ações e até ao que depende do livre arbítrio e demais futuros contingentes da cada homem, parece que pode provar-se que é possível de modo certo preanunciá-los. Com efeito, começando pelos costumes, é fácil registrar nos genetlíacos em que astro ou em que posição do céu, em que horóscopo nasceu, e daí fazer sair o temperamento, visto que se diz que a aparição de Marte produz biliosos e violentos, o astro de Saturno os melancólicos e cruéis, e os restantes do mesmo modo. Razão pela qual, uma vez que os costumes do ânimo acompanham o temperamento do corpo, conforme ensinam Galeno no único livro escrito no sentido desta opinião e Aristóteles no início do livrinho *Acerca da Fisionomia* e, além disso, uma vez que em grande parte os homens obedecem ao apetite e congénito pendor, que é quase considerado como aluno dos humores, seguir-se-á como consequência lógica que os costumes se reconhecem a partir da observação do que foi referido: por exemplo, que Sócrates haveria de ser sério e rigoroso e Alexandre belicoso, e assim acerca das outras pessoas.

*1º argumento a favor dos astrólogos, fundada na força dos astros e dos horóscopos.*

*Galeno e Aristóteles.*

Em segundo lugar, a fisionomia, partindo das linhas das mãos, do semblante e da aparência do corpo inteiro, como que a partir de certos sinais impressos pelo céu, conhece a propensão e virtudes e defeitos de cada um; logo, não admira que a ciência da astrologia também consiga isso. O antecedente prova-se com Aristóteles no livrinho *Acerca da Fisionomia* acabado de citar, onde escreve que são corajosos os que possuem ampla frente, lisa e polida e a face um pouco sonolenta e de olhar nem intenso nem apático.<sup>72</sup> Inteligentes, os que têm carne mais húmida e mais mole, mas não excessivamente gordurenta, uma tez alva por onde se derrame o rubor, cabelos não muito grossos nem excessivamente negros. Comedidos e mansos, os que no movimento e voz são o seu quanto lentos, os que têm olhos alegres e não muito abertos nem totalmente fechados [P. 187] e tardos no mover as pálpebras. Compassivos, os que possuem cor branca e sem manchas, de olhos um pouco untuosos, com ventas abertas. Avaros, os que apresentam uma frente enrugada e severa e como que rapado o contorno da face. Coisas como estas refere Plínio, citando Trogo, no livro XI, cap. 52 da *História Natural*.

*2º argumento, a partir das marcas fisionômicas.*

*Aristóteles.*

*Plínio.*

Em terceiro lugar, foi observado pelos astrólogos que aqueles para quem Capricórnio olhou benevolmente nascem reis; os contemplados por Aquário, pescadores; os contemplados por Mercúrio, banqueiros; os contemplados por Órion, caçadores; os contemplados por Marte homicidas

*3º argumento, fundado na observação dos astros proféticos.*

<sup>72</sup> Leia-se também Platão, livro XII da *República*.

sub Aquario iunctis in nona caeli plaga, nasci uates.<sup>76</sup> Praeterea, qui Saturnum in Leone feliciter constitutum in genesi sortiti fuerint, eos multis calamitatibus ereptum iri: et alia eiusmodi, quae ipsi notata habent. Quidni igitur possint, qui totam hanc sideralem disciplinam longo usu colectam percalluerunt, suas cuique sortes fataque et fortunam distribuere?

4 *argu., ab  
tis quae  
dormientes  
praeuident.*

Quarto: nonnumquam<sup>77</sup> dormientes, qui rationis usu et iudicio carente, ex afflatu sidereo futura quaedam praeuident ac diuinant, ut testatur experientia. Ergo, uigilantissima subtilissimaque astrologorum obseruatio ex suae artis praeceptis multo maiori iure futura praenosceri ac praenuntiari poterit.

5 *argu., a  
significatione  
siderum.  
Caelum quasi  
liber.*

Quinto: esto sidera non sint determinatae ac definitae futurorum contingentium causae, saltem sunt eorum signa, estque caelum quasi diuinus quidam liber in quo scripta sunt quae progressu temporum euenient. Igitur, qui huiusce libri caracteres significationemque tenuerit, quam se tenere astrologi profitentur, quaelibet futura, licet in se dubia et incerta existant, certo cognoscet. Antecedens ostenditur, primum quia de eiusmodi libro intellegendo uidetur illud *Esaiae* 34:<sup>78</sup> “Complicabuntur sicut liber caeli”, et illud *Apocalyp.*

*Apocal.* 6: “Caelum recessit sicut liber inuolutus.” Quia nimirum caeli, qui nunc instar libri explicati atque aperti nobis sunt astrologiae peritis ad legendum, post diem Iudicii complicandi sunt, quandoquidem diuinatrix scientia praedictarumque notarum inspectio inde cessabit. Secundo comprobatur idem antecedens quia id testatum uidetur 1

*Genes.* *Genes.*, ubi Sacra Pagina docet fuisse astra infixae caelo ut essent signa, hoc est, ut per uarios adspectus et coniunctiones humanarum rerum euentus indicarent. Sic enim eum locum interpretatus

*Origen.* est Origenes, ut refert Eusebius Caesariensis, cap. 9 libri VI *De Praeparatione Euangelica*. In eodemque sensu putauit Origenes explicandum esse id quod legebatur in ueteri quodam libro, cui titulus erat *Narratio Ioseph* quique apud nonnullos catholicos olim auctoritatem habuit, ubi Iacob patriarcha filios suos hisce

<sup>76</sup> Lege Aliacum, *Quaest. 3 in Genes.* et in libro *De Legibus et Sectis*.

<sup>77</sup> Tullius in lib. *De Diuin.*

<sup>78</sup> Vid. *Esai., Apo.*

e destinados a morrer a golpes de espada. Do mesmo modo, são profetas os que nascem quando a constelação de Gémeos e Saturno e Mercúrio se elevam, juntando-se sob Aquário, na nona zona do céu.<sup>73</sup> Além disso, aqueles a quem coube em sorte nascerem estando Saturno estabelecido com felicidade em Leão, há de arrancá-los de muitas desgraças e outras coisas desta sorte, que os mesmos têm anotadas, por conseguinte, por que motivo não podem, os que conheceram a fundo toda esta ciência dos astros adquirida mediante dilatada prática, repartir a cada um o seu destino, fado e sorte?

Em quarto lugar: por vezes<sup>74</sup> as pessoas que estão a dormir, encontrando-se privadas do uso da razão e do discernimento, adivinham e veem antecipadamente, por emanção dos astros, certas coisas que hão de acontecer, conforme a experiência testifica. Logo, a atentíssima e mui perspicaz observação dos astrólogos poderá com muito maior razão pré-conhecer e preanunciar o que há de acontecer através dos preceitos da sua arte.

4°  
argumento,  
fundado  
naquelas  
pessoas que  
preveem  
enquanto  
dormem.

Em quinto lugar: ainda que os astros não sejam causas determinadas e definidas dos futuros contingentes, pelo menos são sinais deles, e o céu é uma espécie de livro divino no qual se encontra escrito aquilo que há de acontecer no correr do tempo. Por conseguinte, quem conhecer o significado e caracteres deste livro, que os astrólogos afirmam conhecer, conhecerá sem margem para dúvidas quaisquer acontecimentos futuros, ainda que sejam em si duvidosos e incertos. A antecedente prova-se, em primeiro lugar porque em relação a este tipo de livro parece que deve entender-se aquele passo de *Is* 34. [5.]: “Os céus se enrolarão como um livro”, e aquele do *Apo* 6. [14.]: “O céu se recolheu como um livro que se enrola.”<sup>75</sup> Como é evidente, porque os céus, que agora os especialistas da astrologia como livros abertos e explicados nos deram a ler, depois do dia do Juízo devem ser enrolados, visto que a ciência divinatória e a inquirição dos referidos sinais a partir de então cessarão. Prova-se, em segundo lugar, o mesmo antecedente porque isso parece testificado por *Gn* 1. [14.], onde a Sagrada Escritura ensina que os astros foram fixados no céu para que fossem sinais, isto é, a fim de mediante diversas posições e conjunções indicarem os acontecimentos das coisas humanas. É que desse modo interpretou este passo Orígenes, conforme refere Eusébio, no livro VI, cap. 9 da *Preparação Para o Evangelho*. No mesmo sentido pensou Orígenes que deveria explicar-se aquilo que se lia em certo

5°  
argumento,  
fundado na  
significação  
dos astros.  
O céu, uma  
espécie de  
livro.

<sup>73</sup> Leia-se Pierre d' Ailly, questão 3, *In Genesim*, e no livro *Acerca das Leis e Seitas*.

<sup>74</sup> Vid. Túlio [Cícero], livro *Acerca da Adivinção*.

<sup>75</sup> Vid. *Is*, *Apo*.

uerbis affatus dicitur: “Legi in tabulis caeli quaecumque euentura sunt uobis et filiis uestris etc.” Non uidetur ego negandum stellas futurarum rerum signa esse.

Sexto: daemones praecognoscunt futura contingentia, ut testantur [P. 188] responsa quae ipsi Apollinem consulentibus in delubris gentilium de euentis fortuitis reddebant. Haec autem futura non praeuidebant in seipsis, ut planum est; praeuidebant ergo intuendo caelorum uim et defluxum uel certe legendo notas illas, indices rerum futurarum.

6 argum., a  
praescientia  
daemonum ex  
astris.

Septimo: humana scientia ab experimentis originem ducit, ut cap. 1, libri I *Metaphysicae* tradit Aristoteles; atqui experientia testis est astrologos multa futura praedixisse quorum ueritatem euentus comprobauit. Non est ergo quod illis diuinatricem scientiam negemus. Assumptio, ut alia omittamus, tribus exemplis ostenditur. Publius Nigidius Figulus, nobilis astrologus, ut testatur Suetonius Tranquillus,<sup>79</sup> in *Augusto*, cap. 94, nato Augusto horam partus accepit consultisque sideribus affirmauit Dominum terrarum orbi natum. Cum Nero, ut in eius uita refert Xiphilinus, nasceretur, prima luce ante ortum solis animaduerso stellarum cursu atque earum coniunctione, astrologus pronuntiauit natum imperatorem qui matrem esset necaturum. Quod cum mater Agrippina audisset, subito exclamauit: “Occidam, modo imperet!” Nec defuit praesagio ueritas. Item, cum Vitelius diem praedixisset astrologus quo excederent Italia, hi contra praedixerunt ei diem quo ei moriendum esset, atque intra illum mortuus est, teste Dione.<sup>80</sup>

7 arg., ab  
experientia  
multorum  
euentorum.

## ARTICVLVS II

### QUID ASTROLOGI EX OBSERUATIONE SIDERUM PRAECOGNOSCERE ET PRAEDICERE POSSINT, QUID NON POSSINT

Hanc controuersiam ita decidemus ut neque astrologis plus tribuamus quam oportere neque illi se a nobis defraudatos iure  
1 conclus. conquerantur. Sit igitur prima conclusio: siderum planetarumque

<sup>79</sup> Vid. Suetonius de Nigidio astrologo.

<sup>80</sup> Alia his similia refert Dion, in *Augusto*; Volat., lib. XXIII; Anthr. Egnat., lib. VIII, c. 11; Iouius, in *Elogiis*.

livro antigo, que se intitulava *Narração de José* e que gozou outrora de autoridade entre muitos católicos, onde o patriarca Jacó se diz que dirigiu aos seus filhos as seguintes palavras: “Eu li nas tábuas do céu tudo que há de acontecer-vos e aos vossos filhos *etc.*” Logo, não parece que deva negar-se que as estrelas são sinais das coisas que hão de acontecer.

Em sexto lugar: os demónios conhecem antecipadamente os contingentes futuros, como testemunham [P. 188] as respostas que eles nos tempos dos pagãos davam acerca de acontecimentos fortuitos aos que consultavam Apolo. Ora, não viam em si mesmos estes acontecimentos futuros, como é evidente; logo, profetizavam-nos observando a potência e influxo dos céus ou com certeza lendo aqueles sinais que indicavam as coisas futuras.

6º argumento: fundado na presciência dos demónios mediante os astros.

Em sétimo lugar: a ciência humana através das experiências conclui a origem, conforme ensina Aristóteles no livro I, cap. 1 da *Metafísica*; ora, a experiência testifica que os astrólogos predisseram muitas coisas cuja veracidade foi confirmada pelos acontecimentos. Logo, não há razão para que lhes neguemos a ciência divinatória. Prova-se a proposição menor, deixando de parte outros, mediante três exemplos: Nigídio Fígulo, célebre astrólogo, como testemunha Suétonio Tranquilo,<sup>76</sup> na “Vida de Augusto”, cap. 94, ao nascer Augusto, registou a hora do parto e, depois de consultar os astros, afirmou que nascera o Senhor da Terra. Ao nascer Nero, segundo refere Xifilino na sua vida, depois de observar ao raiar da aurora o curso das estrelas e a conjunção em que se encontravam, um astrólogo profetizou que nascera um imperador que haveria de matar a sua própria mãe. Tendo isto escutado, Agripina, sua mãe, bradou subitamente: “Que me mate, desde que seja imperador!” E a verdade não desmentiu o presságio. Igualmente, tendo Vitélio fixado aos astrólogos uma data até à qual se deveriam retirar da Itália, estes por seu turno fixaram-lhe o dia até ao qual deveria morrer, e dentro desse prazo ele faleceu, conforme o testemunho de Dión.<sup>77</sup>

7º argumento, fundado na experiência de muitos acontecimentos.

## ARTIGO II

### QUE É QUE PODEM E QUE É QUE NÃO PODEM PRÉ-CONHECER OS ASTRÓLOGOS A PARTIR DA OBSERVAÇÃO DOS ASTROS

Resolveremos esta controvérsia de tal maneira que nem atribuamos aos astrólogos mais do que convém nem eles com justiça se queixem de terem sido por nós defraudados. Portanto, seja esta a primeira conclusão: *1ª conclusão.*

<sup>76</sup> Vd. Suetónio, acerca do astrólogo Nigídio.

<sup>77</sup> Dión refere exemplos semelhantes a estes, em *Augusto*; Volaterrano, livro XXIII; Anthr. Egnat., livro VIII, cap. 11; Jóvio, nos *Elogios*.

omnium ortus, obitus, adspectus et eclypses aliaque id genus ad caeli statum pertinentia possunt astrologi certo multoque antea praenoscere. Probatur quia haec omnia tantum pendent a caelestium sphaerarum motibus, quos ratio, indeflexo et aequabili ordine fieri constat; astrologi autem possunt eiusmodi motuum leges comprehensas habere. Erit tamen ea certitudo physica dumtaxat, quia in diuina potestate est talem ordinem (si libuerit) immutare,<sup>81</sup> id quod non semel iam accidisse ex Sacris Litteris constat.<sup>82</sup> Legimus enim *Iosue*, cap. 10, Solem diuino imperio constitisse, et 4 *Regum*, cap. 20, et *Esaiiae*, cap. 38, decem lineis retrogressum.<sup>83</sup>

2 concl. Secunda conclusio: morbos, frigora, tempestates, sterilitatem, pluuias, siccitatem, terrae motus aliaque eiusmodi naturalia effecta, quae infra Lunam e caelestium corporum defluxu magna ex parte [P. 189] obueniunt, possunt astrologi admodum probabiliter, non

*Suadetur  
quoad  
priorem  
partem.*

tamen certo enuntiare. Huius conclusionis prior pars suadetur quia non latet astrologos uis et efficientia astri aut constellationis, certo huius anni tempore, uerbi gratia, dominantes, atque ita possunt diligente obseruatione quae in hoc rerum genere oritura uideantur coniectari. Posterior pars, quam Columella,<sup>84</sup> lib. XII, cap. 1, ait se in iis libris quos contra astrologos composuerat ostendisse, ex eo concluditur quia perdifficile est omnium siderum, a quibus eiusmodi euenta inhiberi queunt, uim et concursum ad amussim tenere, nec poterit non confundi ratio disciplinae in tanta stellarum multitudine et influendi uarietate, quae nulli mortalium nota est. Praesertim cum alia, quae minus difficilia minusque recondita censentur, nondum satis comperta habeant astrologi, ut: quinam sit numerus orbium caelestium, quae inter eos dignitatis differentia, quae motuum uarietas et proportio.<sup>85</sup> Quo spectat illud in lib. *Iob*, cap. 38: “Nunquid nosti ordinem caeli?” et illud *Psalmi* 146:<sup>86</sup> “Qui numerat multitudinem stellarum et omnibus eis nomina uocat.”

*Quoad  
posteriorem.*

<sup>81</sup> De hac re hoc in lib. c. 6, q. 2.

<sup>82</sup> Lege D. Tho., 1 p., q. 11, art. 4, et 3 *Contra Gen.*, c. 84 et 85.

<sup>83</sup> *Iosue*. Esai.

<sup>84</sup> Libri Columellae aduersus astrologos.

<sup>85</sup> Quam multa e caelestibus lateant astrologos. Mirandul., libro VIII *In Astrol*, a c. 1.

<sup>86</sup> *Iob*. *Psal*.

os astrólogos certamente podem conhecer muito antecipadamente o nascimento, ocaso, aspetos e eclipses e outras coisas deste tipo de todos os astros e planetas. Prova-se porque todos estes fenómenos pendem unicamente dos movimentos das esferas celestes, que é manifesto que se fazem segundo uma ordem fixa, inalterável e uniforme; ora, os astrólogos podem ter compreendido as leis deste tipo de movimentos. Todavia, esta certeza será unicamente física, porque depende do poder divino mudar (se assim quiser) essa ordem,<sup>78</sup> algo que, conforme é manifesto pelas Sagradas Escrituras, sucedeu mais de uma vez.<sup>79</sup> Com efeito, lemos em *Js* 10. [13.] que por ordem divina o Sol parou, em *4 Rs* 20. [10.] e *Is* 38. [8.]<sup>80</sup> que ele “recuou dez linhas atrás.”

Segunda conclusão: as doenças, as grandes vagas de frio, as tempestades, a esterilidade, as chuvas, as secas, os terramotos e outros efeitos naturais desta sorte, que em grande parte acontecem debaixo da Lua por influência dos corpos celestes, [P. 189] os astrólogos podem anunciá-los com grande probabilidade, mas não com carácter de certeza. A primeira parte desta conclusão prova-se porque os astrólogos não desconhecem a força e eficácia do astro ou constelação, por exemplo, dominante em certo período do ano, e assim pode, mediante atenta observação, conjeturar-se aquilo que neste género de coisas parece que há de nascer. A segunda parte, que Columela, no livro XI, cap. 1 do *Acerca da Agricultura*, diz que provara nos livros que escrevera contra os astrólogos,<sup>81</sup> conclui-se porque é sobremaneira difícil perceber exatamente a potência e influência de todos os astros pelos quais acontecimentos deste tipo podem ser impedidos, e não poderá deixar de confundir-se a ordem da ciência numa tão grande quantidade de estrelas e variedade nas influências, que por nenhum dos mortais é conhecida. Sobretudo sendo certo que outras coisas, que se consideram menos difíceis e menos recônditas, ainda não são suficientemente conhecidas pelos astrólogos, como: qual o número das esferas celestes, qual a diferença de dignidade que entre eles existe e qual a variedade e proporção de movimentos.<sup>82</sup> Nesta direção aponta aquele passo de *Jb* 38. 33: “Acaso entendes a ordem do céu?” e estoutro passo do *Salmo* 147. 4: “O que conta a multidão das estrelas e as chama a todas elas pelo seu nome.”<sup>83</sup>

*2ª conclusão.*

*Prova-se em relação à primeira parte.*

*Em relação à segunda parte.*

<sup>78</sup> Sobre este assunto, veja-se neste livro, c. 6, q. 2.

<sup>79</sup> Leia-se São Tomás, *1 p.*, q. 11, a. 4, e III *Contra os Gentios*, capítulos 84 e 85.

<sup>80</sup> Vid. *Js* e *Is*.

<sup>81</sup> Vid. Livros de Columela contra os astrólogos.

<sup>82</sup> Quão grande é o número de coisas que os astrólogos desconhecem acerca do céu. Veja-se [Giovanni Pico della] Mirandola, *Contra os Astrólogos*, livro VIII, cap. 1.

<sup>83</sup> Vid. *Jb* e *Sl*.

Praeterea, ut Auicenna in sua *Metaphys.* Aduertit, ad eiusmodi effectorum cognitionem non sufficit astrologo caelum inspicere, sed oportet inferioris mundi naturam, diuersos terrarum situs et innatam cuique regioni temperiem ac denique omnes proximas causas, quae ad promouendum aut impediendum caeli concursum aliquid momenti habent exploratas habere.<sup>87</sup> Quare necesse erit in his etiam naturalibus effectis incertum esse fallaxque iudicium, id quod monuere, praeter alios, Eudoxus, Archelaus, Cassandrus et Scylax,<sup>88</sup> mathematici peritissimi. Denique idem ex eo confirmatur quia saepe astrologi in hisce iudiciis toto caelo terraque aberrarunt, ac multo aliter quam praedixerant euenit. Certe Picus Mirandula, lib. II *Aduersus Astrologos*, cap. 9, ait se positus ante oculos decretis astrologorum, e diebus supra centum triginta quos iugi obseruatione notarat, non plus sex aut septem tales uidisse quales in eorum libris futuros legerat. Quam deceptionem frequenter inueniet qui astrologorum ephemerides consuluerit, praesertim cum eorum praedictiones ad certam horam aut diem pertinent.

*Iudicium  
astrologorum  
etiam in  
effectis  
naturalibus  
fallax.*

*Mirandulae  
obseruatio et  
diligentia ad  
conuincendos  
astrologos.*

3 concl. Tertia conclusio: neque actiones quae ex humana uoluntate pendent neque successus contingentes aut casus fortuitos possunt astrologi praenoscerere. Haec conclusio est sanctorum Patrum et theologorum communis probaturque a D. Thoma, 2. 2., q. 95, art. 5, quia, quod ad actiones liberi arbitrii attinat, sicuti corpora caelestia in intellectum et uoluntatem directo aut necessario motu nihil influent (alioqui omnis arbitrii libertas, omnis honestae et laudabilis uitae ratio, omne meritum tolleretur, ut a nobis superiori quaestione demonstratum fuit), ita nequeunt astrologi ex caelestium corporum intuitu eiusmodi actiones praeuidere. Deinde, suadetur uniuersim eadem conclusio quia haec euenta talem causam sortiuntur qualia ipsa sunt, cum causae et effecta sibi mutuo respondeant. Quare, sicut ipsa ex accidente et non necessario eueniunt, ita non uindicant certam causam cuius intuitu innotescant, sed omnino [P. 190] accipitem et indefinitam et, ex consequenti, antequam existant a nullo intellectu creato uiribus naturae cognosci possunt.

<sup>87</sup> Lege Aris., lib. *De Diu. per Somnia.*

<sup>88</sup> [TRAD: Hoychilax na edição prínceps.]



Além disso, conforme adverte Avicena na sua *Metafísica*, para o conhecimento deste tipo de efeitos não basta ao astrólogo examinar o céu, mas é mister que esquadrinhe a natureza do mundo inferior, os diversos lugares da Terra e a disposição natural e congénita de cada região e, finalmente, todas as causas próximas que possuem alguma importância para promover ou impedir a influência do céu.<sup>84</sup> Razão pela qual será forçoso que também nestes efeitos naturais o juízo seja incerto e sujeito a erro, algo sobre que chamaram a atenção Eudoxo, Arquelau, Cassandro e Cílix,<sup>85</sup> excelentes matemáticos. Por derradeiro, corrobora-se o mesmo porque muitas vezes os astrólogos nestes juízos desviaram-se totalmente do céu e da Terra, e as coisas ocorreram muito diferentemente do que eles predisseram. É certo que Pico della Mirandola, no livro II, cap. 9, da sua obra *Contra os Astrólogos*, diz que, pondo diante dos olhos as conclusões dos astrólogos, de um número de dias superior a cento e trinta dias que submetera a incessante observação, verificou que não mais do que seis ou sete se mostraram tal como lera nos livros deles que haveriam de ser. Sofrerá amiúde esta mesma decepção quem consultar os almanaques dos astrólogos, sobretudo quando as predições deles dizem respeito a uma certa hora ou dia.

*O juízo dos astrólogos está sujeito a erro também nos efeitos naturais.*

*Observação e desvelo de Mirandola para provar a falsidade dos astrólogos.*

Terceira conclusão: os astrólogos não podem conhecer antecipadamente nem as ações que dependem da vontade humana nem os acontecimentos contingentes ou os acasos fortuitos. Esta conclusão é a corrente entre santos Padres e teólogos e prova-a São Tomás, 2. 2, q. 95, a. 5, porque, no que tem a ver com as ações do livre arbítrio, assim como os corpos celestes não têm qualquer influência sobre o intelecto e a vontade através de um movimento direto ou necessário (caso contrário, suprimir-se-ia toda a liberdade do arbítrio, toda a essência da vida honesta e louvável, todo o merecimento, conforme demonstrámos na questão anterior), do mesmo modo não podem os astrólogos prever este tipo de ações a partir da observação dos corpos celestes. Em segundo lugar, prova-se de modo geral a conclusão porque estes acontecimentos têm uma causa acorde com o seu modo de ser, uma vez que causas e efeitos correspondem-se reciprocamente entre si. Razão pela qual, assim como os mesmos acontecem por acidente e não de modo necessário, assim não reivindicam uma causa certa mediante cuja visão se façam conhecer, mas totalmente [P. 190] duvidosa e indefinida e, por consequência, antes

*3ª conclusão.*

<sup>84</sup> Leia-se Aristóteles, *Livro Acerca da Adivinhação Através de Sonhos*.

<sup>85</sup> N. T.: No texto latino encontra-se *Hoychilax*, que julgo leitura errada por *Scylax*. Veja-se Cícero, *De Divinatione* 2. 42.

At enim nonnulli tam ueterum quam recentium astrologorum, superioribus conuicti argumentis, fatentur non esse in caelo et apud sidera certas humanorum euentuum causas, sed tamen esse stellas quasdam fatales, quae sub certo situ a c facie cuiusque fortunam et successus, etsi non efficiant, portendant tamen et tamquam litterae descripta exhibeant. Pro quorum sententia adduximus quintum superioris articuli argumentum. Sed haec uanitas nulla doctrinae uel rationis soliditate nixa coarguitur a Diuo Thoma, loco citato, ea ratione “quia omne materiale signum uel est effectus eius cuius signum est, quo pacto se habet fumus ad ignem, quem indicat; uel tam signum quam res significatae proficiscuntur ab eadem causa, atque ita sese mutuo indicant, quatenus id, quod causam monstrat, consecutione quadam effectum prodit, sicuti iris serenitatem denuntiat,<sup>89</sup> quia causa iridis serenitatis causa est. Nequeunt autem corporum caelestium motus aut situs esse effecta ipsorum futurorum contingentium, ut luce claius est. Neque item illi et effecta ad aliquam superiorem causam materialem sibi communem referri possunt, ut etiam patet, cum haec causa non detur, siquidem corpora caelestia supremum locum obtinent inter agentia quae materia constant: ergo, etc. Quod, si quis dicat utraque reduci in diuinam prouidentiam, ut in communem causam, fatendum id quidem est; uerum aliter a prouidentia diuina constituuntur atque ordinantur motus situsque corporum caelestium; aliter euentus contingentium futurorum, illa enim sortiuntur rationem necessitatis, ut stata et stabili lege ac definito modo eueniant, haec autem rationem contingentiae, ut uarie ac mutabiliter et in utramque partem accidant. Quare fieri nequit ut ex sideribus tamquam ex notis signisue praedicta futura cognoscantur.” Hoc ex D. Thoma.

*Effugium  
astrolog.*

*Euertitur.*

*Cur iris  
serenitatem  
denuntiat.*

*Confutatio  
responsionis.*

Praeterea, stellae, quas astrologi considerant, continentur certo numero.<sup>90</sup> Sunt enim non plures quam mille et uiginti duae. Igitur nullo modo fieri potest ut omnium hominum qui tunc nascuntur fata et tot rerum futurarum euentus tamque dissimiles casus

*Stellae de  
quibus  
astronomi  
agunt quot  
sint.*

<sup>89</sup> De iridis significatione, in *Meteor.* tract. de iride.

<sup>90</sup> De numero stellarum hoc in libro, c. 12, q. 1.

de existirem não podem ser conhecidos através de forças da natureza por nenhum intelecto criado.

E de facto, muitos dos astrólogos, tanto antigos como recentes, persuadidos pelos precedentes argumentos, reconhecem que não se encontram no céu e entre os astros as causas certas dos acontecimentos humanos, mas mesmo assim existem certas estrelas fatais que, sob certa posição e aspeto, ainda que ocasionem o destino e acontecimentos de cada um, todavia pressagiam-nos e como que os escrevem, à semelhança de letras. Em defesa da opinião deles apresentámos o quinto argumento do anterior artigo. Mas este erro, que não se apoia em qualquer raciocínio ou doutrina sólida, também é refutado por São Tomás, no lugar citado, “porque todo o sinal material, ou efeito daquilo que de é sinal, tal como se passa com o fumo em relação ao fogo, de que é indício; ou tanto o sinal como as coisas significadas procedem da mesma causa, e assim reciprocamente um é indício do outro, na medida em que aquilo que mostra a causa, revela o efeito mediante uma certa consequência, tal como o arco-íris comprova a bonança,<sup>86</sup> porque a causa dele é a causa da bonança. Por outro lado, os movimentos ou posições dos corpos celestes não podem ser efeitos dos próprios futuros contingentes: algo que é mais claro do que a luz. Nem tão-pouco aqueles e os efeitos podem ser referidos a alguma causa superior material que lhes seja comum, como também é óbvio, uma vez que esta causa não se dá, visto que os corpos celestes ocupam o mais elevado lugar entre os agentes, que estão compostos por matéria: logo, etc. Pelo que, se alguém disser que ambas se podem reduzir à divina providência, como a uma causa comum, cumpre reconhecer-se que de facto é assim; mas a providência divina dispõe e organiza de modo diferente os movimentos e posições dos corpos celestes; de modo diferente o faz com os acontecimentos dos futuros contingentes, pois àqueles lhes cabe em sorte a razão da necessidade, por forma a acontecerem de acordo com uma lei estável e fixa e de um modo definido, ao passo que a estes lhes cabe em sorte a razão da contingência, por forma a acontecerem de modo variado e mutável e em ambas as direções. Razão pela qual não pode acontecer que se possa conhecer os referidos futuros a partir de astros, como se fossem sinais ou marcas.” É isto o que diz São Tomás.

Além disto, as estrelas que os astrólogos examinam estão limitadas a um número certo.<sup>87</sup> De facto, não são mais do que mil e vinte e duas. Por conseguinte, é impossível que elas consignem os destinos e eventos de tão grande número de factos futuros e tão diferentes casos fortuitos

*Escapatória dos astrólogos.*

*Por que razão o arco-íris comprova a bonança.*

*Refutação da resposta.*

*Qual o número das estrelas de que os astrónomos tratam.*

<sup>86</sup> Sobre o significado do arco-íris veja-se na *Meteorologia* o tratado sobre o arco-íris.

<sup>87</sup> Sobre o número das estrelas veja-se neste livro cap. 12, q. 1

describant, nisi quis dicat eas uarie componi et inter se commisceri admodum litterarum quae paucae cum sint, uaria coitione et transposito effiunt innumerabilem uocabulorum ad res significandas multitudinem. At haec responsio futilis omnino est. Nec enim stellae ita confunduntur, quandoquidem inerrantes semper eundem inter se retinent situm, ex diuerso autem errantium ad inerrantes positu adspectuue non potest conformari distincta significatio ad tantam rerum colluionem simul indicandam.

*D. Clem.* Aliter quoque probatur idem institutum: apud D. Clementem, *lib. 9 Recognitionum*, et a D. Augustino, *lib. VII Confessionum*, *cap. 6*, a D. Gregorio, *Homil. 10 in Epiphaniam*, a Tullio, *lib. II De Diuinatione*: uidelicet, quia compertum est multos eodem conceptos tempore et sub eodem adpectu [P. 191] siderum ac caeli inclinatione natos; denique, de quorum genitura idem caeli thema describere, eadem enuntiare debet astrologus; nihilominus non eadem accepisse fata, sed alios fuisse piscatores, alios reges, alios nautas, alios tardo, alios sollerti ingenio, et dissimili prorsus uitae exitu successuque rerum. Quod Cicero loco citato illustrat exemplo Euristhenis et Procli geminorum. Sed habemus in Diuinis Litteris luculentius exemplum duorum fratrum geminorum Iacob et Esau, quibus constat tam diuersa uitae studia et mores fuisse.

*Responsio astrolog.* Huic argumento occurrunt planetarii breuissimam illam moram quae inter geminorum ortus cadit: etsi apud nos perexigua iudicetur, tamen in caelesti mundo ob eius magnitudinem rapidissimamque uertiginem, insignem est magnumque habere monumentum ad uarietatem. Verum istiusmodi effugium euertit D. Gregorius, *Homil. 10 super Euangelia*, hunc in modum: “Si propterea Iacob et Esau non censentur nati sub eadem constellatione quod non simul nati sunt, sed unus post alterum, ob eandem causam iudicandum erit nullum hominem sub eadem constellatione totum nasci, non enim totus simul ex utero procedit, sed particulatim et membratim. Quare singulis membris singula erunt fata, quod ridiculum est.”<sup>91</sup>

Praeterea, mittamus geminos in quibus eam interiectae morae latebram astrologi inuenere: constat multos eodem prorsus tempore,

<sup>91</sup> Lege Mirandulam, *lib. III Contra Astrologos*, *cap. 2*.

de todos os homens que então nascem: a menos que alguém diga que elas se organizam variamente e entre si se ajuntam ao modo das letras que, ainda que sejam poucas, através de diversas uniões e transferências transcrevem a imensa quantidade das palavras que se servem para significar as coisas. Mas esta resposta é totalmente vã. Com efeito, tão-pouco as estrelas se confundem desse modo, visto que as fixas mantêm sempre si a mesma posição; ao passo que, a partir da diferente posição ou aparência das errantes em relação às fixas, não se pode dar forma a uma significação diferenciada para indicar ao mesmo tempo um tão grande congêrie de coisas.

Também se prova de outro modo o mesmo princípio: em S. Clemente, livro IX dos *Reconhecimentos*, e por Santo Agostinho, no livro VII, cap. 6 das *Confissões*, por S. Gregório, na 10<sup>a</sup> *Homilia Acerca da Epifania*, por Túlio [Cícero], no livro II. [43] *Acerca da Adivinhação*: a saber, porque é reconhecido que muitas pessoas são concebidas no mesmo tempo e nascem sob a mesma aparência [P. 191] dos astros e inclinação do céu, conclui-se que sobre pessoas sobre cujo nascimento o horóscopo do céu diz o mesmo, o astrólogo deve anunciar as mesmas coisas; não obstante, não lhes couberam idênticas sortes, mas uns foram pescadores, outros reis, outros marinheiros, uns escassos de inteligência, outros de sagaz engenho, e com resultados e sucesso de vida totalmente diferentes. Algo que Cícero, na obra citada, ilustra com o exemplo dos gêmeos Eurístenes e Procles. Mas temos na Sagrada Escritura o caso mais notório dos dois irmãos gêmeos Jacó e Esaú, que é manifesto que tiveram modos de ser e interesse na vida assaz diferentes.

A este argumento contrapõem os astrólogos aquele brevíssimo período de tempo que se dá entre o nascimento dos gêmeos, conquanto nós o consideremos como muitíssimo pequeno: não obstante, no mundo celeste, devido à sua grandeza e rapidíssimo movimento de rotação, é importante e possui grande relevância para a variação. Mas a uma escapatória desse tipo refuta-a do modo seguinte S. Gregório, na *Homilia 10 Acerca do Evangelho*: “Se não se considera que Esaú e Jacó nasceram sob a mesma constelação porque não nasceram simultaneamente, mas um depois do outro, por força do mesmo motivo se há de crer que homem algum nasce inteiramente sob a mesma constelação, pois nenhum sai do útero todo inteiro ao mesmo tempo, mas por partes e membro por membro. Razão pela qual cada membro deverá ter o seu destino, algo que é ridículo.”<sup>88</sup>

Além disso, admitamos os gêmeos nos quais os astrólogos descobriram aquele refúgio de período de tempo transcorrido: é manifesto que muitas

*Resposta dos astrólogos.*

*Refuta-se.*

*De acordo com o que dizem os astrólogos, conclui-se que a cada um dos membros*

*cabe em sorte um destino particular.*

<sup>88</sup> Leia-se [Pico della] Mirandola, *Contra os Astrólogos*, livro III, cap. 2.

eodem positu siderum, eadem constellatione in lucem edi, quibus tamen diuersa omnia in uita contingunt; e contrario etiam patet multos quibus diuersa fuere sidera, pleraque mire conuenientia et similia obtinuisse. Vana ergo ac fictitia sidera illa fatalia quae astrologi ponunt.

Atque hinc confutata etiam manet ea responsio quae contra superiorem D. Thomae rationem posset excogitari: si quis nimirum diceret stellas non esse naturalia, sed diuina signa futurorum contingentium, ita ut a Deo, supra facultatem naturae, eam significandi uim acceperint. Hoc enim argumentum ab experientia ductum palam ostendit sidera non solum non esse naturales, sed nec supernaturales notas futurorum euentuum: alioqui diuina signa falsa essent, ut pote quae multis eadem, quibus diuersa, multis diuersa, quibus eadem contingunt, indicarent.

*Quod stellae non sint diuina signa futurorum contingentium.*

Ex superioribus liquet non posse planetarios certi alicuius hominis, regni aut ciuitatis casus, fortunam aut circumstantias rerum negotiorumue praedicere. Vt: an Alexander ueneno periturus sit, an Aeschylus poeta casu testudinis ab aquila demissae interimendus, an regnum Graecorum regno Persarum diutius durare debeat aliaque eiusmodi, quae tamen astrologorum in observando superstitiosa uanitas atque in pronuntiando inconsulta temeritas se scire profitetur, quibus certe in rebus illi non tam multa metiuntur quam mentiuntur neque tam ex caeli quam ex sui cerebri uertigine [P. 192] loquuntur. Ac sane quidem, dum haec effutiunt, artem suam convicta uanitate in contemptum et risum uocant et, quod multo grauius est, bonis moribus non parum offiunt. Nam, et scelerum causas tacite in stellas referunt, et excusandae nequitiae asylum aperiunt, et illos qui se consulunt eo interdum adducunt ut nihil nisi auspice caelo moliri audeant, nec tam in Dei et diuorum ope quam in afflatu siderum rerum suarum collocent.

*Consectarium contra Aristoteles.*

Quamobrem multis locis nos Sacrae Paginae auctoritas ab hac diuinatrice superstitione deterret, ut *Deuteron.* 18 illis uerbis: “Gentes istae diuinos audiunt, tu autem a Domino Deo tuo aliter institutus es” et *Esai.* 47: “Qui contemplabantur sidera et supputabant menses ut ex eis annuntiarent uentura tibi, ecce facti sunt quasi

*Deuteron.*

*Esai.*

pessoas são dadas à luz exatamente no mesmo momento, com a mesma posição dos astros e sob a mesma constelação, aos quais, não obstante, tudo sucede de modos diferentes nas suas existências; ao invés, também é evidente que a muitas pessoas, que tiveram conjunções de astros diferentes, aconteceram inúmeras coisas espantosamente coincidentes e semelhantes. Portanto, são totalmente falsos e imaginários aqueles astros fatais que os astrólogos supõem.

E também com este argumento fica refutada aquela resposta que poderia imaginar-se para contrariar o anterior raciocínio de São Tomás: ou seja, se alguém dissesse que as estrelas não são sinais naturais, mas sim divinos dos futuros contingentes, por forma tal que receberam de Deus, por cima dessa faculdade da natureza, esta potência de significar. Na verdade, este argumento tirado da experiência mostra à evidência que os astros não só não são sinais naturais, mas tão-pouco sobrenaturais dos acontecimentos futuros, caso contrário os sinais divinos seriam falsos, visto que estes indicariam as mesmas coisas a muitos, aos quais elas acontecem diferentes, e coisas diferentes a muitos, aos quais sucedem as mesmas.

*Que as estrelas não são sinais divinos dos futuros contingentes.*

Do que acima se disse resulta evidente que os astrólogos não podem predizer os casos fortuitos, a sorte ou as circunstâncias dos interesses ou assuntos de certo homem, reino ou cidade. Como: se Alexandre há de morrer envenenado, ou se o poeta Ésquilo deverá falecer devido à queda de uma tartaruga deixada cair por uma águia, ou se o reino dos gregos deve permanecer durante muito tempo sob o poder dos persas e outras coisas deste teor, que todavia a vaidosa superstição dos astrólogos na observação e inconsiderado desatino no afirmar declara que sabe, sendo certo que nestas coisas eles não só medem muito, mas também muito mentem e dão mais a conhecer as vertigens dos seus cérebros do que as rotações do céu. [P. 192] E a verdade é que, enquanto se entregam a esta sorte de tagarelices, estão a condenar a sua arte, comprovadamente falsa, ao desprezo e à irrisão, e, algo que é muito mais grave, prejudicam não pouco os bons costumes. Com efeito, não apenas atribuem tacitamente às estrelas as causas das más ações, mas também oferecem ensejo a que se desculpe a perversidade e induzem aqueles que por vezes a si mesmos se consultam a não se atreverem a empreender ação alguma sem primeiro tomarem os auspícios do céu, e a colocarem a esperança dos seus interesses não tanto na ajuda de Deus e dos santos quanto na influência dos astros.

*Conclusão contra os astrólogos.*

Por este motivo a autoridade da Sagrada Escritura em muitas passagens nos aparta desta superstição divinatória, como em *Dt* 18. [14.] com aquelas palavras: “Estas nações ouvem os agoureiros e os adivinhos: tu porém foste instruído de outra sorte pelo Senhor teu Deus” e em *Is* 47. [13-14.]: “Os que contemplavam os astros e contavam os meses para te

*Ierem.* stipula, ignis combussit eos”, et *Ieremiae* 10: “Iuxta uias gentium nolite discere et a signis caeli nolite metuere quae timent gentes, quia leges populorum uanae sunt.”

Eandem superstitiosam astrologiam damnauit olim senatus Romanus, qui alioqui omnium paene gentium superstitiones sibi assumpserat. Itaque Chaldaeos hac fallaci siderum interpretatione mendacii quaestum comparantes urbe pellendos censuit, ut testatur Cornelius Tacitus *Annalium* lib. II. Damnarunt quoque eandem permultae leges in *Codice Iustiniani*, lib. IX, tit. 15 “De malef. et mathematic.” Item *Concilium Bracharense Primum*, cap. 9 et 10, *Concilium Primum Toletanum*, circa finem, in assertione fidei contra Priscillianistas, et Martinus, pappo 26, cap. *Non licet*, aliique pontifices uariis decretis et diplomatis. Atque Alexander tertius, ut habetur cap. *Ex tuarum, de sacrilegiis*,<sup>92</sup> sacerdotem quendam, qui imprudentia magis quam impietate aut dolo, per astrolabium constellationem obseruauit, eo animo ut deprehenderet et auctorem furti, a quo res e templo quodam fuerat ablata (nam hoc etiam planetarii se scire inquirunt, ut patet ex iis quae tradit Hali iudiciarius in explicatione quartae domus, cap. 39, quod inscribitur “De thesauris et rebus terra occultatis”), eum, inquam, sacerdotem poena mulctauit ut per annum integrum ne celebraret, monens id factum cum grauissimo scelere fuisse coniunctum. *Sixtus* 5. Postremo, annis superioribus Sixtus 5, litteris apostolicis statuit ac praecipit ne quis iudiciariae astrologiae artem, praeterquam circa agriculturam, nauigationem et rem medicam exerceret, neue iudicia faceret quibus de futuris contingentibus successibus fortuitisque casibus aut actionibus ex humana uoluntate pendentibus aliquid euenturum affirmaret, etiamsi id se non certo affirmare assereret aut profiteretur.

Rursus eandem uanitatem coarguunt et acerrime insectantur D. Clemens, Basilius, Ambrosius, Cyprianus, Hieronymus,<sup>93</sup> Chrysostomus, Theodoretus, Damascenus, Gregorius Magnus, uterque Gregorius Graecus, Lactantius, Eusebius, Seuerianus et Augustinus, qui, cum super psalmum 61 ad populum contionaretur, mathematicum quendam in medium produxit redeuntem ad meliorem frugem et huic arti tamquam perfidiae renuntiantem. Quo item

<sup>92</sup> Alexander 3, cap. 2 *De Sortilegiis* et cap. *Non Liceat*, 26, q. 3.

<sup>93</sup> Hieronymi sententia habetur 26 q. 2, cap. “Sed, et illud”, post enarrationem psalmi.



anunciarem por eles as coisas futuras: ei-los que se têm tornado como em palha, o fogo os devorou”, e em *Jr* 10. [2-3.]: “Não aprendais segundo os caminhos dos gentios e não temais os sinais do céu, como temem os gentios, porque as leis dos povos são vãs.”

A mesma supersticiosa astrologia foi outrora condenada pelo senado romano, que de resto para si tomara as superstições de quase todos os povos. E por isso considerou que deveria expulsar de Roma os caldeus que obtinham lucros da mentira mediante esta falsa interpretação dos astros, conforme testifica Cornélio Tácito no livro II dos *Anais*. Também proibiram a mesma inúmeras leis do Códice Justiniano, livro IX, título 15 “Acerca das feiticeiros e astrólogos”. Igualmente o *Primeiro Concílio Bracarense*, nos capítulos 9 e 10, e o *Primeiro Concílio de Toledo*, perto do final, na afirmação de fé contra os priscilianistas, e o papa Martinho, no cap. 26 *Non licet*, e outros papas em vários decretos e diplomas. E Alexandre III, conforme se contém no capítulo «*Ex tuarum, de sacrilegiis*»,<sup>89</sup> que certo sacerdote, o qual mais por ignorância do que por irreligiosidade ou embuste, observou mediante astrolábio as constelações, com o desígnio de saber quem foi o autor de um furto pelo qual certa coisa tinha sido roubada de certo templo (é que os astrólogos afirmam que também sabem isto, como se vê por aquilo que afirma o judiciário Hali, na exposição da quarta casa, no cap. 39, que se intitula “Sobre tesouros e coisas ocultas na terra”), este sacerdote, como estava a dizer, foi castigado com a pena de durante um ano inteiro não poder celebrar missa, advertindo que esse ato fora cometido conjuntamente com um gravíssimo pecado. Finalmente, em anos recentes Sisto V por carta apostólica determinou e estabeleceu que ninguém exercitasse a arte da astrologia judiciária, a não ser em relação à agricultura, navegação e medicina, nem fizesse juízos, mediante os quais afirmasse, em relação a acontecimentos futuros e casos fortuitos ou ações dependentes da vontade humana, que alguma coisa haveria de acontecer, mesmo que asseverasse e reconhecesse que não afirmava isso como uma certeza.

Também refutam a mesma mentira e violentamente a atacam S. Clemente, Basílio, Ambrósio, Cipriano, Jerónimo,<sup>90</sup> Crisóstomo, Teodoreto, Damasceno, Gregório Magno, os dois Gregórios gregos, Lactâncio, Eusébio, Severiano e Agostinho, o qual, ao pregar ao povo acerca do *Salmo 62*, apresentou no meio da igreja certo astrólogo que entrara no bom caminho e renunciara a esta arte como a uma traição. E também nesta passagem

<sup>89</sup> Vd. Alexandre III, *De Sortilegiis*, cap. 2, e cap. *Non liceat*, 26, q. 3.

<sup>90</sup> A opinião de Jerónimo encontra-se em 26, q. 2, c. “Sed et illud”, depois da exposição do salmo.

loco eos libros, quos D. Lucas in *Actis* [P. 193] *Apostolorum*, cap. 19, ab Ephesiis Diui Pauli contione ad fidem conuersis combustos narrat, asserit idem Augustinus fuisse de rebus ad astrologiam iudiciariam spectantibus.

At neque ii tantum quibus fidei et Christianae ueritatis lumen affulsit, sed ethnici etiam scriptores eam exagitarunt et irriserunt,

*M. Varro.* ut Marcus Varro, qui ex illius sinu omnium superstitionum uanitates

*Cornelius Tacitus.* effluxisse scribit, et Cornelius Tacitus *Hist.*, lib. I, qui mathematicos

“genus hominum potentibus infidum, sperantibus fallax” nuncupauit.

*Bardessanes.* Quod etiam testati sunt doctiores astrologi, ut Bardessanes, Chaldaeorum peritissimus apud Eusebium Caesariensem, lib. VI *De*

*Fauorinus.* *Praeparatione Euangelica*, cap 8. Fauorinus, apud Gellium, cap. 10, lib. XIV, in ea oratione quam Romae aduersus astrologos habuit.

*Eudoxus.* Eudoxus, Platonis discipulus habitus sua tempestate astrologorum

coryphaeus. Nec sane Plato et Aristoteles, philosophiae principes,

*Aristoteles.* cum de astris et rebus caelestibus disputarent, nec ante illos

*Timaeus.* Timaeus pythagoricus in libro *De Natura*, quicquam de ratione ex astris diuinandi litteris mandarunt.

Plura contra hanc uanitatem diserte scripsit Picus Mirandula libris 12 eiusque nepos libris quinque. Gerson in *Trilogio Astrologiae* et in tractatu *De Erroribus Art. Magicae*, Medina, libro II suae *Paraenesis*, Mirandulanus Episcopus, libro 22 et 23 et 24 *De Singulari Certamine*, aliique aetatis nostrae theologi et philosophi non pauci.

### ARTICVLVS III

#### DILUUNTUR PRIORA SEX ARGUMENTA

#### INITIO PROPOSITA

Solutio uero argumentorum quae primo articulo retulimus

*Dilut. 1* ita se habet. Solutio primi: negamus posse astrologos cuiusque  
*argum.* hominis temperamentum aut innatam propensionem e siderum adspectu plane cognoscere,<sup>94</sup> cum neque Mars neque Saturnus aut ceterae stellae sint integra eorum causa, sed necessario etiam ad ea concurrat materiae dispositio et uirtus formatrix, a parentibus

<sup>94</sup> Hunc locum amplificat Tullius 2 *De Diuin.*

o mesmo Agostinho afirma que aqueles livros que S. Lucas, [P. 193] no cap. 19. [19.] dos *Actos dos Apóstolos*, conta que foram queimados pelos efésios convertidos à fé pela pregação de S. Paulo, eram acerca de assuntos relacionados com a astrologia judiciária.

E não apenas estes, aos quais a luz da fé e da verdade cristã se mostrou, mas também os escritores pagãos a criticaram vivamente e ridicularizaram, como foi o caso de Marco Varrão, que escreveu que foi do seio que provieram as mentiras das superstições, e Cornélio Tácito, que, no livro 1 [22.] das *Histórias*, chamou aos astrólogos “raça de homens infiel aos poderosos e mentirosa para os que estão com esperanças”. Algo que também testificaram os mais sábios astrólogos, como Bardesanes, o mais entendido entre os caldeus, como pode ver-se em Eusébio, no livro VI, cap. 8 da *Preparação Para o Evangelho*, e Favorino, citado por Aulo Gélio, livro IV., cap. 10, naquele discurso que pronunciou em Roma contra os astrólogos, [e] Eudoxo, discípulo de Platão, tido no seu tempo como o corifeu dos astrólogos. E a verdade é que nem Platão nem Aristóteles, príncipes da filosofia, ao ocuparem-se dos astros e das coisas celestes, como tão-pouco antes deles o pitagórico Timeu, no livro *Acerca da Natureza*, escreveram fosse o que fosse sobre a maneira de adivinhar a partir dos astros.

Contra este embuste elegantemente escreveu Pico della Mirandola em doze livros, e o seu sobrinho em cinco. Gerson, no *Trilogium Astrologiae* e no tratado *Acerca dos Erros da Arte Mágica*, [Miguel de] Medina no livro II da sua *Christianae Paraenesis*, o bispo de Mirandola, [Antonio Bernardi], nos livros XXII, XXIII e XXIV do *De Euersione Singularis Certaminis*, e muitos outros teólogos e filósofos da nossa época.

### ARTIGO III

#### REFUTAM-SE OS ANTERIORES SEIS ARGUMENTOS APRESENTADOS NO INÍCIO

E faz-se nos termos seguintes a refutação dos argumentos que apresentámos no primeiro artigo. Refutação do primeiro: negamos que os astrólogos possam conhecer perfeitamente o temperamento ou propensões inatas de qualquer homem a partir da aparência dos astros,<sup>91</sup> uma vez que nem Marte, nem Saturno ou as demais estrelas são inteiramente as causas dessas características, mas também necessariamente para elas concorre a disposição da matéria e a virtude formadora, derivada dos progenitores

<sup>91</sup> Cícero desenvolve este tópico no livro *Acerca da Adivinhação*.

simul cum humido primigenio deriuata. Quin uero, licet genethliaci ad astrologiam medicinae artem adiungant et Socratis, uerbi gratia, temperamentum ingeniumque deprehendant, non proinde tamen futuros illius mores et uitae rationem cognoscent. Quis enim nescit humanam naturam in utramque partem flexibilem esse magnamque habere uim ad morum mutationem rerum occasiones, consuetudinem et domesticum disciplinam? Sunt quippe ingenia quasi stirpes et uirgulta quae si arte cultuque domentur, facile, ut ait Poeta:<sup>95</sup>

“Exuerint siluestrem animam cultuque frequenti  
In quascumque uoles artes haud tarda sequentur,  
Quippe solo natura subest.”

*Sapientis dominium in astra.* [P. 194] Denique, *Geneseos* 4: “Sub te erit appetitus tuus”, ait Deus, “et tu dominaberis illius.” In potestate cuiusque est appetitui, etiam reclamanti, moderari et insurgentes motus, accedente diuina ope, coercere, recteque illud dictum est a Ptolemaeo in *Centiloquio*: “Sapiens dominabitur astris.” Et illud a quodam alio:

“Quam falso accusant superos stultique queruntur  
Mortales: etenim nostrorum causa malorum  
Nos sumus et sua quemque magis uecordia laedit.”

*Dilut. 2 argum.* Solutio 2: sunt qui in physiognomia et chiromantia non minus quam in astrologia iudiciaria hallucinantur. Certum est ex lineis manuum, ex uultu aliisque huiusmodi nec uoluntatis actiones nec futuros euentus aut fortunam alicuius praeuideri posse, ut ex rationibus superius adductis facile quiuis intelliget. Non negamus tamen signa illa, quorum meminit Aristoteles aliaque iis similia, utcumque temperamentum corporis indicare.

*Dilut. 3.* Solutio 3: figmenta sunt haec astrologorum, qui fabulis non minus quam poetae caelum impleuere. Commenta sunt hominum qui lucrum ex fallaci admirationum illecebra quaerunt quique, ut D.

*D. Basil.* Basiliius Homilia 6 *De Mundi Opificio* ait, quemadmodum araneorum tela culices et muscas, ita ipsi indoctos et imperitos aucupantur.

*D. Ambro.* Quod scripsit etiam D. Ambros., lib. IV *Hexameron* cap. 4: “Talia”,

<sup>95</sup> Virgilius, 2 *Georgic*.

simultaneamente com o humor primigénio. E até, ainda que os horóscopos acrescentem à astrologia a arte da medicina, e, por exemplo, descubram o temperamento e capacidades intelectuais de Sócrates, mesmo assim não por isso hão de conhecer os seus costumes e teor de vida. De facto, quem é que ignora que a natureza humana é suscetível de seguir em duas direções e que as circunstâncias, as relações e a educação doméstica têm grande poder para a transformação dos costumes? A natureza de cada um é como uma planta e rebento que, se forem domadas mediante arte e cultivo, facilmente, conforme diz o Poeta:

*O conhecimento do temperamento e das inclinações inatas não se pode depreender de modo perfeitamente a partir dos astros.*

“Despiram seu natural selvagem e co’o assíduo cultivo  
Sem tardança seguirão qualquer índole que te apraza,  
Visto que sob o solo sua natura se esconde.”<sup>92</sup>

[P. 194] Finalmente, em *Gn* 4. [7.]: “A tua concupiscência estar-te-á sujeita e tu dominarás sobre ela”, disse Deus. No poder de cada está o senhorear a concupiscência, mesmo que esta proteste, e refrear as paixões que se rebelam, mediando a ajuda de Deus, e é certo aquilo que disse Ptolomeu no *Centilóquio*, ao escrever que “o sábio dominará os astros.” Tal como estes versos de certo outro autor:

*Domínio do sábio sobre os astros.*

“Com quanta falsidade os deuses acusam e queixumes soltam  
Os insensatos homens: dos nossos males nós a causa somos  
E quem mais a cada um fere é seu próprio desatino.”

Refutação do segundo argumento: Existem pessoas que se alucinam tanto com a fisionomia e a quiromancia como com a astrologia judiciária. É indubitável que a partir das linhas das mãos, do semblante e de outras coisas deste tipo não se podem prever os acontecimentos futuros ou a sorte de ninguém, conforme facilmente qualquer um poderá entender pelas razões mais acima aduzidas. Não negamos todavia que aqueles sinais, aos quais Aristóteles se referiu e outros do mesmo tipo desses de alguma maneira indicam o temperamento do corpo.

*Refutação do 2º argumento.*

Refutação do terceiro argumento: Trata-se aqui de invenções dos astrólogos, que não ficaram atrás dos poetas ao encherem de fábulas o céu. Não passam de embustes de homens que procuram obter ganhos mediante o enganoso engodo de coisas espantosas e que, conforme diz S. Basílio na 6ª homilia *Acerca da Criação Mundo*, da mesma maneira que

*Refutação do 3º argumento.*

*S. Basílio.*

<sup>92</sup> Vid. Virgílio, *Geórgicas*, 2 [50-52]. N. T.: De facto, Manuel de Góis realizou uma alteração na ordem dos versos, apresentando como último verso da sua citação o final do verso 50.

inquit, “sunt retia Chaldaeorum ut in his infirmi haereant, ualidiores sensu offensionem habere non possint. Itaque uos, qui ualidiores estis, cum uideritis mathematicos, dicite: ‘Telam aranae texunt, quae nec usum aliquem potest habere nec uincula, si tu non, quasi culex aut musca, lapsu tuae infirmitatis incurras; sed, quasi passer aut columba, casses inualidos praepetis uolatus celeritate dissoluas.’”

*Mathematici telam aranae textentes.*

*D. Greg.* Conuincuntur autem aperti mendacii genethliaci in illa fatorum assignatione: quod, ut *D. Gregor.*, homil. cit., disputat, Getulia, ut ferunt, non habet piscatores, et tamen quis dicat neminem illic nasci in stella Aquarii? Lege quae in hanc sententiam uberius scripsit *D. Clem.* Clemens, lib. IX *Recognitionum*.

*Dilut. 4 argum.* Solutio 4: ut explicat *D. Thomas*, 1 p., q. 86, art. 4, accidit nonnumquam dormientibus praesensio quaedam futurorum ex impressione superiorum causarum materialium: nempe, caelestium.<sup>96</sup> Nam, cum corpora caelestia sint multorum futurorum causae, excitantur aliquando ex eorum defluxu in phantasia quorundam effectorum signa, hoc est, phantasmata consentanea motioni caelesti, quae mundum inferiorem ad pluuiam aliudue quidpiam simile mox futurum inclinat, sicque cognoscuntur talia futura per coniecturam quandam secundum inclinationem suarum causarum, ut si, uerbi gratia, luna imprimat cerebro qualitatem aliquam praeuiam pluuiiae, et primum ad eius qualitatis apprehensionem, deinde ad imaginandam futuram pluuiam phantasia moueatur. Verum hinc nihil contra ea quae statuimus colligitur, tum quia haec futura sunt naturalium causarum effecta, quae ab astrologis aliquo modo praenosci queunt, uti diximus, tum quia [P. 195] eiusmodi praesensio non est certa, sed probabilis dumtaxat et per coniecturam.

*Dilut. 5 argum.* Solutio 5: quintum argumentum falsum assumit. Non sunt astra futurorum contingentium et humanorum euentuum notae, ut supra ostendimus. Illa autem uerba *Esaiae*, cap. 34, aliam habent intellegentiam: nimirum, tantam futuram oppressionem earum gentium, quibus eo loco Deus uindictam cominatur, ut eis caelestia lumina extinguere et caelum complicari ac recedere uideri possit. Locus uero *Apocalypsis* 6 significat die Iudicii caelum adeo

<sup>96</sup> Consule etiam *D. Th.*, in 2. 2., quaest. 93, art. 6, et *Opusc.* 23, cap. 4.

as teias de aranhas colhem os mosquitos e moscas, assim eles apanham os ignorantes e incautos. Algo que também escreveu Santo Ambrósio, no livro IV, cap. 4 do *Hexameron*: “Assim são as redes dos caldeus: nelas ficam enredados os fracos, mas nelas não encontram obstáculo os mais fortes. E por isso, vós, que sois mais fortes, quando virdes os astrólogos, dizei: ‘Tecem uma teia de aranha, que não pode ter qualquer utilidade nem força para prender, se tu, como um mosquito ou uma mosca, nela não caíres por culpa da tua fraqueza; mas tu, como um pássaro ou uma pomba, desfaz essa frágil teia com a rapidez de teu alado voo.’” Por outro lado, prova-se a patente falsidade dos horóscopos naquela repartição dos fados: porque, como discorre S. Gregório na citada homilia, *Getúlia*, segundo se diz, não tem pescadores, e todavia quem diria que ninguém ali nasce sob a estrela de Aquário? Leia-se o que neste sentido mais copiosamente escreveu S. Clemente, no livro IX dos *Reconhecimentos*.

*S. Ambrósio.*

*Os astrólogos tecem teias de aranha.*

*S. Gregório.*

*S. Clemente.*

Refutação do quarto argumento: conforme expõe São Tomás, 1<sup>a</sup> p., q. 86, a. 4, acontece algumas vezes aos que estão a dormir sentirem uma certa previsão de coisas futuras a partir de uma impressão de causas superiores materiais, ou seja, celestes.<sup>93</sup> Com efeito, uma vez que os corpos celestes são causas de muitas coisas futuras, por vezes por influência deles despertam-se na fantasia sinais de certos efeitos, isto é, visões acordes com o movimento celeste, que inclina o mundo inferior para a chuva ou qualquer outra coisa semelhante que em breve se dará, e assim se conhecem tais coisas futuras mediante uma certa conjetura em conformidade com o pendor e inclinação das suas causas, como se, por exemplo, a lua imprimir no cérebro alguma qualidade precursora da chuva, e antes da percepção desta qualidade, e em seguida a fantasia for impelida a imaginar a chuva que há de cair. Mas daqui nada se conclui contra o que nós estabelecemos, não só porque estes futuros são efeitos de causas naturais, que, conforme dissemos, de alguma maneira podem ser conhecidos antecipadamente pelos astrólogos, mas também porque [P. 195] este tipo de previsão não é certa, mas apenas provável e conjetural.

*Refutação do 4<sup>o</sup> argumento.*

*Acerca da previsão através de sonhos de certos efeitos naturais.*

Refutação do quinto argumento: o quinto argumento parte de uma premissa falsa. Os astros não são sinais dos futuros contingentes nem dos acontecimentos humanos, tal como acima mostrámos. Ora, aquelas palavras de *Is 34* têm outra interpretação, a saber: que há de ser tão grande a opressão daqueles povos, aos quais naquela passagem Deus ameaça com a vingança, que poderá parecer-lhes que os luzeiros do céu se apagam e o céu se enrola e recua. A passagem de *Apo 6* significa que no dia do Juízo o céu de tal maneira deverá cobrir-se de trevas que,

*Refutação do 5<sup>o</sup> argumento.*

<sup>93</sup> Consulte-se também São Tomás, 2<sup>a</sup> 2, q. 93, a. 4, e Opúsculo 23, cap. 4.

tenebris obducendum ut, quemadmodum litterae in libro inuoluto non uidentur, ita nec Sol aut reliqua astra uideri queant. Alias praeterea utriusque loci interpretationes afferunt Iustinus martyr respondens ad quaestionem nonagesimam orthodoxorum, et alii.

Quod uero attinet ad locum *Geneseos*, dicendum stellas fuisse in caelo positas ut essent in signa, non illa signa quae obseruare uanitatis est, sed utilia et huius uitae usibus necessaria: uerbi gratia, in signa imbrium, siccitatum, uentorum, tempestatum aliarumque permutationum eiusmodi, quas nautae in gubernando et serendo agricolae et in medendo medici obseruant, ut D. Augustinus, Chrysostomus, Theodoretus, Apollinarius et Hugo de S. Victore interpretati sunt. vel, ut inquirunt Iunilius, Beda et Eucherus, signa dicuntur quia, priusquam stellae fierent, non erant quibus ordo temporum notaretur indicia nec unde meridies aut diei noctisque horae signarentur, donec mundus orientium et cadentium astrorum beneficio potiri coepit.

D. August.  
Chrysost.  
Theodore.  
Apollin.  
Hugo.  
Iunil.  
Beda.  
Eucher.

Denique, illud de Iacob patriarcha fictitium est numeraturque inter apocrypha a D. Athansio, in *Synopsi*. Eumque errorem uidetur *Concilium primum Bracharense*, cap. 9, nominatim condemnasse hisce uerbis: “Si quis duodecim signa, id est, sidera, quae mathematici obseruare solent, per singula animae uel corporis membra dissipata credunt et nominibus patriarcharum adscripta dicunt, ut Priscillianus, dixit, anathema sit.”

Concilium  
Bracharense.

Solutio 6: negandum imprimis est daemones aut caeli intuitu, ut ex dictis constat, aut aliunde, ut D. Thomas, 1 p., q. 75, art. 2, communi theologorum consensu docet, futura contingentia et euentus fortuitos certa notitia praeuidere. Quare ipsi, cum eiusmodi futura enuntiant, oratione in diuersas partes flexibili et ad utrumque euentum sophisticè et ambigüe composita uti consueuerunt, ut, si res secus euenerit, non ipsorum falsitati aut ignorationi, sed interpretatum inscitiae adscribatur. Tale fuit oraculum illud, quod

Dilut. 6  
argum.  
Daemonum  
uersutia in  
oraculis.

Craesso, regi Asiae, reddiderunt:<sup>97</sup>

“Craessus Halym penetrans magnam peruertet opum uim.”

<sup>97</sup> Cicero, II *De Diuinat.*, ex Herodoto.



da mesma maneira que não se veem as letras num livro fechado, assim nem o Sol nem os demais astros poderão ser vistos. Além disso, outras interpretações da mesma passagem apresentam quer o mártir Justino, respondendo à questão nonagésima dos ortodoxos, quer outros autores.

E, no que tange ao passo do *Gênesis* cumpre dizer-se que as estrelas foram colocadas no céu para que estivessem como sinais, não aqueles sinais que é próprio da vaidade observar, mas as coisas úteis e necessárias para os usos desta vida: por exemplo, como sinais das chuvas, das secas, dos ventos, das tempestades e de outras alterações deste tipo, que observam os marinheiros na navegação, os agricultores nas sementeiras e os médicos nas curas, conforme Santo Agostinho, Crisóstomo, Teodoro, Apolinário e Hugo de S. Vítor explicaram. Ou, consoante dizem Junílio, Beda e Euquério, são chamados sinais porque, antes de se tornarem estrelas, não existiam signos mediante os quais se marcasse a sucessão do tempo nem a partir de quê se assinalasse o meio-dia ou as horas do dia e da noite, até que o mundo começou a consegui-lo graças aos astros que nascem ou que caem.

*Santo Agostinho, Crisóstomo, Teodoro, Apolinário e Hugo de S. Vítor. Junílio, Beda e Euquério.*

Finalmente, é falso o que se diz acerca do patriarca Jacó e é arrolado entre os apócrifos por Santo Atanásio, na *Sinopse*. E parece que o 1º *Concílio Bracarense*, no cap. 9, condenou expressamente este erro com estas palavras: “Seja excomungado quem crer que os doze signos, isto é, os astros, que os astrólogos costumam observar, se encontram espalhados através de cada membro da alma ou do corpo, e disser que foram atribuídos aos nomes dos patriarcas, como Prisciliano disse.”

*Concílio Bracarense.*

Refutação do sexto argumento: Deve antes de mais negar-se que os demónios, ou por contemplação do céu, como é manifesto pelo que foi dito, ou por outra via, como ensina São Tomás, *1 p.*, q. 75, a. 2, de acordo com a opinião unânime dos teólogos, vejam antecipadamente com um conhecimento certo os futuros contingentes e os acontecimentos fortuitos. Razão pela qual eles, quando anunciam este tipo de acontecimentos vindouros, costumaram servir-se de uma linguagem suscetível de diversas interpretações e de modo sofisticado e ambíguo adaptada a ambas as eventualidades possíveis, por forma a que, se a coisa vier a ocorrer de modo diverso, seja assacada não ao embuste ou desconhecimento deles, mas à ignorância dos intérpretes. Tal foi o caso daquele célebre oráculo com que responderam a Creso, rei da Ásia:<sup>94</sup>

*Refutação do 6º argumento.*

*Astúcia dos demónios nos oráculos.*

“Creso passando o Hális há de destruir a força do poderoso.”

<sup>94</sup> Vid. Cícero, *Acerca da Adivinhação*, livro II. [56], fundado em Heródoto.

Ex quo elicit non poterat suam ne an hostium uim esset peruersurus. Et illud, quod Pyrrho, Aeaci ex Achille nepoti, imperium orbis agitanti et Romanorum uires pertimescenti, responderunt:

“Aio te, Eacida, Romanos uincere posse.”<sup>98</sup>

[P. 196] Quibus uerbis non certo constabat ipse ne a Romanis, an ab eo Romani superandi essent. Saepe etiam responsa daemonum palam mendácia ac uana deprehensa sunt, ut de Appoline confessus est Porphyrius, in libro *De Oraculis*, referente Eusebio, libro 6 *De Praeparatione Euangelica*, cap. 4, et Oenomanus, Graecus auctor, qui quamplurima Apollinis oracula falsa collegit ac litteris mandauit, teste eodem Eusebio, lib. V citati operis, cap. 10.<sup>99</sup>

Denique, nonnumquam daemones quaedam futura contingentia uera praenuntiant, quae certo cognoscunt, non propriae naturae ui, sed diuna reuelatione sibi per sanctos angelos communicata, ita Deo iubente disponenteque ex occulto suae sapientiae ordine, ut ait D. Augustinus, II *De Genesi ad Litteram*, cap. 17, et lib. II *Ad Simplicianum*, q. 3, D. Damascenus, lib. II *Fidei Orthodoxae*, cap. 4, et D. Thomas, 2. 2., q. 172, art. 6.

*Daemones  
unde uera  
nonnumquam  
praedicant.*

#### ARTICVLVS IV

DILUITUR SEPTIMUM ARGUMENTUM:  
EXPLICATUR QUA RATIONE ASTROLOGI ALIQUA  
FUTURA CONTINGENTIA UERA ENUNTIENT

Postulat septimum argumentum ut explicemus qua ratione praedictiones astrologorum, licet maiori ex parte uanae sint, nonnumquam tamen cum eis euenta congruant. Sunt ergo huius rei uariae causae, sed tres praecipuae.

*Dilut. 7 arg.*

<sup>98</sup> Cicer., II *De Diuinat.*, ex Ennio.

<sup>99</sup> Lege Eusebium Caes., lib. IV *De Praep. Euan.*, cap. 1; Eugubinum, in sua *Cosmopeia*, cap. 3; Aelianum, *De Varia Hist.*, lib. III; Plutarchum, in *Vita Flamini*; Valerium Max., lib. I, cap. 8. Lege etiam Aegid., *Qdl. 1*, q. 10.

Daqui não podia concluir-se se haveria de ser o causador da sua destruição ou da do inimigo. E o daquele outro, com que responderam a Pirro, bisneto de Éaco como filho de Aquiles, e que revolvia no espírito o poder sobre o orbe e se arreceava das forças dos romanos:<sup>95</sup>

“Eácida, digo-te poder os romanos vencer.”<sup>96</sup>

[P. 196] Com estas palavras certamente não ficava claro se ele deveria ser vencido pelos romanos ou os romanos o deveriam ser por ele. Também amiúde as respostas dos demónios são claramente falsas e reconhecem-se como mentirosas, como em relação a Apolo reconheceu Porfírio no livro *Acerca dos Oráculos*, citado por Eusébio no livro VI, cap. 4 da *Preparação Para o Evangelho*, e Enómano, autor grego, que reuniu um grande número de oráculos de Apolo falsos e consignou-os por escrito, segundo o testemunho do mesmo Eusébio, no livro V, cap. 10 da obra citada.<sup>97</sup>

Finalmente, às vezes os demónios profetizam certos futuros contingentes verdadeiros, que conhecem seguramente, não mediante a força da própria natureza, mas por revelação divina que lhes é comunicada através de anjos santos, quando assim o ordena e determina Deus, em conformidade com a secreta disposição da sua sabedoria, consoante diz Santo Agostinho, no livro II, cap. 17 do *Comentário Literal ao Génesis*, e no livro II do *De Diuersis Quaestionibus ad Simplicianum*, q. 3, S. Damasceno, livro II, cap. 4 da *Fé Ortodoxa*, e São Tomás, 2.2, q. 172, a. 6.

*Razão por que os demónios às vezes profetizam coisas verdadeiras.*

#### ARTIGO IV

##### REFUTA-SE O SÉTIMO ARGUMENTO: EXPLICA-SE O MOTIVO PELO QUAL OS ASTRÓLOGOS PREFEREM ALGUNS FUTUROS CONTINGENTES VERDADEIROS

O sétimo argumento requer que exponhamos por que modo as predições dos astrólogos, ainda que na maior parte dos casos sejam vãs, mesmo assim algumas vezes estão de acordo com os acontecimentos. Por conseguinte, existem vários motivos para este facto, de que os principais são três.

*Refuta-se o 7º argumento.*

<sup>95</sup> Vid. Cícero, *Acerca da Adivinhação*, livro II. [56], citando Énio.

<sup>96</sup> N. T.: A ambiguidade é intransponível para português, apesar do frouxo tentame exarado no texto. Como é óbvio, a frase é suscetível de dupla e igualmente correta tradução: 1) “Digo-te, ó Eácida, que podes vencer os romanos”; 2) “Digo, ó Eácida, que os romanos te podem vencer.”

<sup>97</sup> Leia-se Eusébio de Cesareia, livro IV, cap. da *Preparação Para o Evangelho*; Agostinho Steuco, na sua *Cosmopeia*, cap. 3; Eliano, *De Varia Historia*, livro III Plutarco, na *Vida de Flamínio*; Valério Máximo, livro I, cap. 8; leia-se também Egídio, *Quodlibeto* 1, q. 10.

Prima est quia, cum multa praenuntient, casu ex iis aliquid euenit. *Fauorinus.* Quod obseruauit, praeter alios, Fauorinus apud Gellium, loco citato, aiens astrologos non comprehensa neque percepta dicere, sed, lubrica coniectatione innixos et quasi per tenebras ingredientes, nonnumquam in ueritatem imprudenter ac raro admodum incidere, ita ut omnia quae temere aut astute uera dicunt, prae ceteris quae mentiuntur, pars millesima non sit. Quoniam autem quae falso dicunt plerumque silentio inuoluuntur, quae uere, licet casu, in uulgus hominumque sermonem dimanant: inde fit ut apud imperitos diuinare existimentur.<sup>100</sup>

*De sortibus  
fortuitis.*

Secunda causa est occulta diuinae prouidentiae dispositio, quae, ut D. Augustinus, IV *Confessionum*, cap. 3, docet aliquando caecas hominum mentes ignoto quodam instinctu sic agit ut nescientes proferant quae consulentes, uel ex eorum meritis, uel ex abysso iusti iudicii Dei oporteat audire. Quo etiam modo fortuitae sortes, quas ethnici usurpabant, in quibus nullam fidem inesse constat, interdum aliquam dabant futurorum significationem, ut annotauit Xistus Senensis, lib. VI suae *Bibliothecae*. Sic Alexandro Seuero (refert id Lampridius in eius uita), cum adhuc esset adulescens et nihil minus quam imperium meditaretur, dum Virgilianas sortes puerorum more scrutatur (nam, quia poetas diuino numine aflatos uersus canere sibi ethnici persuadebant, [P. 197] ex eisdem uersibus sortito multa uaticinia erui posse existimabant), se uero igitur carmina illa e sexto *Aeneidos* obtigere, quae futurum illi imperium portenderent:

“Tu regere imperio populos, Romane, memento,  
Hae tibi erunt artes pacisque imponere morem,  
Parcere subiectis et debellare superbos.”

Tertia causa est quia nonnumquam astrologus ea praedicat quae ipsi daemon ex pacto et societate uel ex occulto instinctu suggerit, ut D. Augustinus, lib. V *De Ciuitate Dei*, cap. 7, docet his

<sup>100</sup> Lege D. August., lib. LXXXIII Quaestionum, quaest. 45.

O primeiro é porque, uma vez que se profetizam muitas coisas, acontece por acaso que uma de entre essas acontece. Tal como observou, entre outros, Favorino, referido por Aulo Gélío, na passagem citada, ao dizer que os astrólogos não afirmam o de que se aperceberam ou pelos sentidos apreenderam, mas, apoiando-se em incertas conjeturas e como que avançando através de trevas, por vezes dão com a verdade por ignorância e mui raramente, de tal maneira que tudo aquilo que desatinada ou astutamente dizem não chega a constituir um milionésimo comparado com o resto em que falam mentira. Ora, visto que as mais das vezes envolvem em silêncio as mentiras que afirmam, divulga-se e torna-se objeto de conversa dos homens aquilo em que acertam, ainda que por acaso, daqui resultando que as pessoas ignorantes suponham que eles adivinham.<sup>98</sup>

A segunda causa é a secreta disposição da providência divina, que, conforme ensina Santo Agostinho no livro IV, cap. 3 das *Confissões*, por vezes de tal maneira impele os cegos entendimentos dos homens com uma certa inspiração desconhecida que as pessoas que não sabem proferem coisas que é conveniente que escutem os que os consultam, quer devido aos seus merecimentos, quer em razão do secreto e justo juízo de Deus. Também desta maneira o tirar sortes, que os pagãos usavam, que é manifesto que não merecem qualquer crédito, por vezes davam alguma indicação do que haveria de acontecer, conforme anotou Sisto de Siena no livro VI da sua *Bibliotheca*. Assim a Alexandre Severo (como refere Lamprídio na sua vida), sendo ainda moço e estando muito longe de pensar em ser imperador, enquanto consultava as sortes virgilianas, como era próprio das crianças (com efeito, porque os pagãos estavam persuadidos de que os poetas recitavam as suas poesias inspirados pelo poder divino, [P. 197] consideravam que dos mesmos versos por desígnio do destino poderiam extrair-se muitos vaticínios), aconteceu que lhe couberam por sorte aqueles versos [851-853] do canto VI da *Eneida*, que lhe prognosticavam que ele haveria de ser imperador:

“Tu, romano, põe tento no governo dos povos que senhoreias  
(Será este o teu talento) e em impor a lei da paz  
E em perdoar aos que te acatam e jugo impor aos soberbos.”

A terceira causa é porque por vezes o astrólogo prediz coisas que o demónio lhe sugere, mediante pacto ou associação ou por oculta inspiração, consoante Santo Agostinho, no livro V, cap. 7 de *A Cidade de*

<sup>98</sup> Leia-se Santo Agostinho, livro LXXXIII das *Questões*, q. 45.

uerbis: “Non immerito creditur, cum astrologi mirabiliter multa uera respondent, occulto instinctu fieri spirituum non bonorum, quorum cura est has falsas et noxias opiniones de astralibus fatis inserere humanis mentibus atque firmare, non horoscopi notati et inspecti arte, quae nulla est.” Quo autem pacto daemones certam contingentium praenotionem interdum habeant superiori articulo exposuimus.<sup>101</sup> Et uero sapienter monet D. Augustinus, II *Super Genes. ad Litteram*, cap. 17, magis cauendos esse eos astrologos qui uera dicunt quam qui falsa, hi enim uanitatem suam produnt, illi initi cum daemonibus foederis suspicionem dant. Addit quoque idem sanctus doctor, lib. II *De Doctrina Christiana*, cap. 22 et 23, interdum usu euenire ut homines hisce dediti superstitionibus uera praenuntiant permittente Deo in scelerum poenam, hanc eis dari occasionem sese magis magisque inserendi multiplicibus laqueis perniciosissimi erroris.

*Nonnumquam  
astrologi  
instinctu  
daemonum  
praediinant.*

*Magis  
suspectos esse  
iudicarios  
qui uera  
praenuntiant.*

#### CAPITIS QVARTI EXPLANATIO

**a. *Figuram autem:*** Disputat de caeli figura statuique caelum rotundum esse et globosum. Quod ita probat: prima figura debetur primo corpori, sed figura rotunda est prima tam earum quae in planis quam quae in solidis corporibus uisuntur. Igitur haec debetur caelo quod inter omnia corpora simplicia primum est ac nobilissimum.

*Prima figura  
primo ac  
nobilissimo  
corpori.*

**b. *Omnis itaque figura:*** Assumptionem superioris syllogismi duplici argumento comprobat, quorum primum est: omnis figura plana aut est rectilinea, sicut triangulus et quadratum, aut circularis, ueluti circulus ipse; omnis autem rectilinea figura continetur pluribus lineis, circularis uero una tantum; igitur, cum unum plura et simplex compositum antecedit, sequitur figuram rotundam priorem esse figuris planis.

*Figura plana  
quotuplex.*

**c. *Praeterea, si perfectum:*** Secundum argumentum ita habet: perfectum natura prius [P. 198] est imperfecto, sed circularis linea perfecta est, recta uero minime; igitur linea circularis est omnium prima, atque adeo etiam circularis figura. Minorem propositionem

*Linea  
circularis  
perfecta.*

<sup>101</sup> Lege D. Th. 2. 2., q. 95, art. 5.

*Deus*, ensina através das palavras seguintes: “Não é sem motivo que se crê, quando os astrólogos de modo espantoso dão respostas verdadeiras, que isto se faz mediante uma oculta inspiração de espíritos malignos, cujo desígnio é introduzir e enraizar nos entendimentos humanos estas falsas e nocivas opiniões acerca dos fados astrais, e não do horóscopo observado e examinado por uma arte, que não existe.” Ora, expusemos no artigo anterior por que maneira os demónios obtêm por vezes um certo pré-conhecimento dos contingentes.<sup>99</sup> E sabiamente ensina Santo Agostinho, no livro II, cap. 17 do comentário literal ao *Génesis*, que devem

*Por vezes os astrólogos profetizam graças a inspiração dos demónios.*

*São mais perigosos os astrólogos que profetizam coisas verdadeiras.*

## EXPOSIÇÃO DO CAPÍTULO QUARTO

**a. *Figuram autem:*** Discorre acerca da forma do céu e estabelece que o céu é redondo e esférico. Algo que prova do modo seguinte: ao primeiro corpo é devida a primeira forma ou figura, mas a forma redonda é a primeira das que se veem, tanto nos corpos planos, como nos corpos sólidos. Por conseguinte, esta é a que é a devida para o céu, o qual entre todos os corpos simples é o primeiro e o mais nobre.

*A primeira forma corresponde ao primeiro e mais nobre corpo.*

**b. *Omnia itaque figura:*** Prova com dois argumentos a proposição menor do silogismo anterior, dos quais o primeiro é: toda a figura plana ou é retilínea, como o triângulo e o quadrado, ou circular, como o próprio círculo; ora, toda a figura retilínea é limitada por muitas linhas, ao passo que a circular apenas por uma; por conseguinte, uma vez que um só antecede muitos e o simples antecede o composto, segue-se que a forma redonda é anterior às formas planas.

**c. *Praeterea si perfectum:*** O segundo argumento reza assim: o que perfeito por natureza [P. 198] é anterior ao imperfeito, mas a linha circular é perfeita, ao passo que a reta não; por conseguinte, a linha circular é a primeira de todas, e até também a figura circular. Prova assim a proposição

*A linha circular é perfeita.*

<sup>99</sup> Leia-se São Tomás, 2. 2., q. 95, a. 5.

ita suadet: imperfectum est id cui aliquid adiungi potest, neque enim fit accessio nisi ad id cui deest aliquid, atqui rectae lineae semper aliquid addi potest, non uero circulari; ergo, et cetera.

*Figura  
sphaerica  
inter solidas  
prima.*

**d. Eodem sphaerae modo:** Ostendit figuram sphaericam esse primam inter solidas, proindeque primo corpori, id est, caelo deberi. Nam figura sphaerica tantummodo una superficie totum corpus ambiente continetur, at figurae rectilineae plures obtinent superficies, ut corpus cubitum sex, pyramis quattuor. Quapropter quem locum in planis figuris circulus, eundem in solidis sphaera seu globus obtinebit.

**e. Qui praeterea solida:** Aliorum auctoritate propositum confirmat refert duas opiniones. Nam quidam corpora secant in superficies eademque ex superficiebus conflant: qui solam sphaericam figuram inter solidas non resoluunt in plures superficies, ceteras resoluunt, ut pyramidem in quattuor triangulares. Alii uero ordinem figurarum assignant secundum species numerorum adaptando figuras numeris; [P. 199] iuxta quorum placitum, oportet ut circulus adaptetur unitati, quia est simplicissima figurarum; triangulus dualitati, quia anguli trianguli adaequantur duobus rectis.

*Figura  
elementorum  
rotunda.*

**f. Cum autem prima:** Ex rotunditate primo orbis comprobatur ceteras sphaeras ei subiectas itemque elementa rotunda esse. Nam, id quod rotundo cohaeret et contiguum est quodque a rotundo continetur, rotundum esse debet, ita uero se habent inferiores orbis caelestes respectu supremi et elementa comparatione lunaris globi.

*Figura caeli  
rotunda.*

**g. Praeterea cum uideatur:** Figuram caeli esse rotundam ita rursus colligit: caelum, ut libro superiori probatum est, torquetur in orbem; igitur habet figuram rotundam, si enim figuram aliquam rectilineam, ut triangularem uel quadrangularem haberet, et tamen circulariter moueretur, utique angulis sibi per motum uicissim succedentibus fieret ut, ubi nunc corpus non est, postea esset, et e converso. Atque ita sequeretur extra caelum esse locum, corpus et uacuum, quia uidelicet daretur illic spatium idoneum aptitudine proxima ad corpus recipiendum, et in eo spatio nunc esset aliqua pars caeli, quae illud impleret, nunc nulla esset, proindeque uacuum exsisteret, cum hoc nihil aliud sit quam locus seu spatium non repletum corpore, aptum tamen repleti. Lege, si placet, quae de huiusmodi uacuo extra caelum scripsimus libro quarto *Physicorum*, capite nono, quaestione prima, articulo 5. Addit Aristoteles eadem sequi absurdo, si quis caelo uel lentis uel oui aut quamcumque

*Quae  
incommoda  
sequerentur si  
caelum non  
esset  
rotundum.*



menor: é imperfeito aquilo a que pode juntar-se alguma coisa, pois não se faz acrescento senão a algo a que falta alguma coisa; ora, à linha reta sempre pode acrescentar-se alguma coisa, mas não à circular; logo, etc.

**d. *Eodem sphaerea modo*:** Mostra que a forma esférica é a primeira entre as sólidas, e por isso compete ao primeiro corpo, isto é, ao céu. Com efeito, a forma esférica contém-se unicamente numa só superfície que rodeia a totalidade do corpo, ao passo que as formas retilíneas ocupam muitas superfícies, como seis o corpo cúbico e quatro a pirâmide. Razão pela qual o mesmo lugar que o círculo ocupar nas figuras planas, ocupá-lo-á a esfera ou globo nas sólidas.

*A forma esférica é a primeira entre as sólidas.*

**e. *Qui praeterea solida*:** Corrobora com a autoridade de outros o que propôs e refere duas opiniões. Com efeito, certos cortam os corpos em superfícies e com as superfícies formam os mesmos: estes autores só à forma esférica, entre as sólidas, não a decompõem em muitas superfícies, decompondo as restantes, como a pirâmide, em quatro superfícies triangulares. Ao passo que outros, distribuem a ordem das formas de acordo com as espécies dos números, adaptando as formas aos números; [P. 199] de acordo com a opinião destes, é mister que o círculo se adapte à unidade, porque é a mais simples das figuras; o triângulo ao dois, porque os ângulos do triângulo são iguais a dois retos.

**f. *Cum autem prima*:** A partir da redondeza da primeira esfera prova que são redondas as demais esferas a ela sujeitas e também os elementos. Com efeito, o que está unido e é contíguo ao redondo e que é limitado pelo redondo, deve ser redondo, e assim se comportam as esferas celestes inferiores a respeito do mais elevado e os elementos em comparação com o globo lunar.

*A forma dos elementos é redonda.*

**g. *Praeterea cum uideatur*:** De novo conclui que a forma do céu é redonda, do seguinte modo: como se provou no livro anterior, o céu gira em círculo; por conseguinte, tem uma figura redonda, pois se tivesse alguma figura retilínea, como a triangular ou a quadrangular, e mesmo assim se movesse em círculo, sucedendo-se de qualquer maneira os ângulos alternadamente uns aos outros através do movimento, aconteceria que, onde agora não existe corpo, ele depois existiria, e ao contrário. E deste modo seguir-se-ia que fora do céu existiria um lugar, um corpo e o vácuo: a saber, porque dar-se-ia ali um espaço idóneo, com aptidão próxima para receber o corpo, e neste espaço ora estaria alguma parte do céu, que o enchesse, ora não estaria, e por isso existiria o vácuo, uma vez que este nada mais é senão um lugar ou espaço não preenchido por um corpo, mas apto a ser preenchido. Se vos apraz, lede o que acerca deste tipo de vácuo fora do céu nós escrevemos no livro IV da *Física*, c. 9, q. 1, a. 5. Acrescenta Aristóteles que se segue como consequência o mesmo absurdo se alguém atribuir ao céu a forma de lentilha ou de ovo

*A forma do céu é redonda.*

*Quais os inconvenientes que se seguiriam se o céu não fosse redondo.*

[P. 200] aliam figuram praeter rotundam tribuat. Id uero qua ratione sequatur proxima quaestione planum fiet.

**h. Praeterea si caeli:** Motus caeli, cum sit maxime aequabilis ac perpetuus, est mensura aliorum motuum; est ergo uelocissimus, id est, minus consumit temporis, quod est omnium motuum mensura. Consecutio probatur quia id est mensura in quolibet genere, quod est minimum, ut in melodia tonus, in ponderibus uncia, in numeris unitas, at motus uelocissimus minimus est. Deinde, inter omnes lineas quae ab eodem ad idem in orbem redeunt, perfecte circularis breuior est celeriusque decurritur. Igitur caelum, cum uelocissime moueatur, necessario mouebitur per lineam perfecte circularem.

**i. Sumere autem:** Probat caelum esse sphaericae figurae, ratione petita ab elementariis corporibus, quae rotunda et globosa sunt. Enimuero elementa, licet inter se non sint continuata, tamen, cum inter ea nullum intercedat uacuum, mutuo se tangunt, et terram, quae rotunda est, aqua complectitur, aquam aer, aerem ignis, omnia circulari ambitu. Quare et caelestia, quae haec omnia suo complexu coercent, rotunda erunt.

**k. At uero superficiem:** Quod extremitas aquae rotunda sit inde colligit quia aqua semper ad depressiorem atque humiliorem locum confluit nec umquam quiescit donec paribus a mundi centro lineis distet.

**l. Patet igitur:** Concludit mundum sphaericum esse, tum ratione corporum elementarium, tum maxime propter caelestes orbis, illa enim rotunditatem, sed non perfectam habet, hi perfectissimam.

## QVAESTIO I

VTRUM CAELUM GLOBOSA FIGURA PRAEDITUM SIT, AN NON

### ARTICVLVS I

AFFIRMATIUAE PARTIS CONFIRMATIO

Non fuit apud ueteres de figura caeli consensus, ut, praeter alios, referunt Theodoretus, in lib. *De Materia et Mundo*, et Plutarchus, lib. 2, *De Placitis Philosophorum*, cap. 2. Quidam namque caelum in oui figuram conformabant; alii, testudini; alii, pineae nucis similem credebant. Non defuere etiam qui ei quamlibet figuram commode aptari posse [P. 201] contenderent. Primus Thales Milesius, in Ionia; Pythagoras, in Italia, caelum sphaericum esse docuit, quam

*Opiniones  
ueterum de  
caeli figura.*

ou qualquer [P. 200] outra para além da redonda. De que maneira isto se segue ver-se-á claramente na próxima questão.

**h. *Praeterea si caeli:*** o movimento do céu, por ser completamente uniforme e perpétuo, é a medida dos outros movimentos; logo, é o mais veloz, isto é, consome menos tempo, que é a medida de todos os movimentos. Prova-se a consequência porque, em qualquer género, a medida corresponde ao seu mínimo, como na melodia o tom, nos pesos a onça, nos números a unidade, e do movimento o mais veloz é o mínimo. Seguidamente, entre todas as linhas que realizam um movimento circular do mesmo para o mesmo, a perfeitamente circular é a mais breve e percorre-se mais rapidamente. Por conseguinte, o céu, uma vez que se move com muitíssima velocidade, necessariamente há de mover-se através de uma linha perfeitamente circular.

**i. *Sumere autem:*** Prova que o céu é de forma esférica, tomando-se a razão dos corpos elementares, que são redondos e esféricos. De facto, os elementos, embora entre si não sejam contínuos, todavia, uma vez que não existe nenhum vácuo entre eles, tocam uns nos outros, e a água rodeia a Terra, que é redonda, e o ar a água, e o fogo o ar, e a todos rodeia um âmbito circular. Razão pela qual também serão redondos os corpos celestes que tudo isto abrangem com seu abraço.

**k. *At uero superficiem:*** Conclui-se que a parte mais elevada da água é redonda porque a água sempre conflui para lugares mais baixos e nunca repousa até distar igual número de linhas do centro do mundo.

**l. *Patet igitur:*** Conclui que o mundo é esférico, não apenas em razão dos corpos elementares, mas sobretudo devido às esferas celestes, pois aqueles possuem a redondez, mas não perfeita, ao passo que estas a têm perfeitíssima.

## QUESTÃO I

SE O CÉU FOI PROVIDO DE FORMA ESFÉRICA, OU NÃO

### ARTIGO I

CONFIRMAÇÃO DA PARTE AFIRMATIVA

Não existiu entre os antigos consenso acerca da forma do céu, conforme, entre outros, referem Teodoreto, no livro *Acerca da Matéria e do Mundo*, e o [Pseudo] Plutarco, no livro II, cap. 2 do *Acerca das Opiniões dos Filósofos*. Com efeito, certos atribuíam ao céu uma forma oval; outros, a de carapaça de tartaruga; outros, julgavam que era semelhante ao pinhão. Não faltou também quem defendesse que facilmente poderia adotar qualquer forma. [P. 201] O primeiro que ensinou que o céu era esférico foi Tales

sententiam secuti sunt Babylonii, Chaldaei et Aegyptii, eaque multis rationibus partim ab astronomia, partim a natural philosophia petitis proximo capite confirmavit Aristoteles; itemque Ptolemaeus, 3 cap., lib. I *Editionis Magnae*, Alphraganus, *Differentia 2*, et alii. Aristot., Ptolem., Plato de caeli figu. *Mundum magnum animal ueteres appellabant.* Plato uero ea de re ita scripsit in *Timaeo*: “Animal quippe hoc, quod intra suum ambitum erat omnia animalia contenturum, eam figuram praecipue requirebat, in qua omnes figurae continerentur. Quapropter sphaericum fecit, in quo omnis extremitas paribus a medio radiis attingitur, idque ita tornauit ut nihil effici possit rotundius, et ut omnes partes essent omnium simillimae. Putabat enim simile dissimili multo pulchrius esse, leuem praeterea hunc globum extrinsecus undique expoliuit.” Hactenus Plato. Cicero etiam, in 2 *De Natura Deorum*, de caeli figura agens: “Quid”, inquit, “pulchrius ea figura quae sola omnes alias figuras complexa continet, quaeque nihil asperitatis habere, nihil offensionis potest, nihil incisum angulis, nihil anfractibus, nihil eminens, nihil lacunosum?”

Praeter eas uero rationes, quibus Aristoteles caeli rotunditatem adstruxit, aliae quoque afferri consueuerunt. Nimirum: ex indicio *Prima ratio pro caeli rotund.* motus fixarum stellarum, quas conspiciamus praepeti uertigine circa polum tamquam circa centrum uersari ac rotundum spatium *2 ratio.* conficere. Deinde, ex meatu Solis et Lunae atque omnium inerrantium siderum, quae, ubique maris et terrarum, ab horizonte paulatim ascendere uidentur donec ad medium caeli, et inde ad occasum perueniant, a quo rursus ad ortum rotunda circumuectione *3 ratio.* commeant. Tertio, ex distantia stellarum fixarum, quia, si caelum alterius esset figurae, earum aliae nobis magis uicinae forent, aliae minus, siquidem non in quouis caeli tractu pari intercapedine a Terra distarent, quod tamen repugnat experientiae, qua intuemur omnes stellas fixas eadem perpetuo ad nos distantia circumagi, et eas, quae polo uiciniores sunt, minorem circulum describere, quae uero ab illo plus dissident, maiorem. Quarto ex astrorum figura: *Stellae fixae semper aequae distant a Terra.* *4 ratio.* idem enim iudicium esse debet de astris et de ipso caelo; at figuram astrorum rotundam esse constat, cum in quacumque regione et in qualibet caeli parte rotunda appareant. Priuatim autem id Luna conspicuum est, siue enim corniculata, siue plena sit, siue aliam sui *5 ratio.* speciem praebeat, semper circulariter a Sole illustratur. Quinto ex astronomicis instrumentis quae in figuram rotundam efformantur ut caeli rotunditatem imitentur (quod in sphaera arte fabricata, in

de Mileto, na Jónia; ensinou o mesmo Pitágoras, na Itália, opinião que seguiram os babilônios, os caldeus e os egípcios, e confirmou-a Aristóteles no próximo capítulo com muitas razões, tomadas em parte aos astrólogos, e em parte à filosofia natural; o mesmo fez Ptolemeu, no livro I, cap. 3 do *Almagesto*, Alfragano na 2ª *Diferença*, e outros. E Platão acerca deste assunto escreveu no *Timeu* [33b] o seguinte: “Visto que este animal, que dentro do seu âmbito haveria de conter todos os animais, antes de mais precisava daquela espécie de forma na qual estivessem contidas todas as formas. Razão pela qual o fez redondo, como uma esfera, por forma a que toda a sua circunferência fosse tocada a partir do meio por raios iguais, e torneou-o de tal maneira que era impossível fazer-se coisa alguma mais redonda, e de sorte que todas as partes fossem as mais iguais [a si mesmas] de todas. É que pensava que o semelhante é muito mais belo do que o diferente, e, além disso, poliu por todos lados o exterior liso desta esfera.” Também Cícero, no livro II. [18.] do *Acerca da Natureza dos Deuses*, tratando da forma do céu, escreveu: “Que existe de mais belo do que uma forma que ela sozinha abarca todas as outras formas e que não pode apresentar rugosidade alguma nem saliência, nem foi retalhada com formato anguloso ou sinuoso, sem quaisquer ressaltos ou falhas em sua superfície?”

*Aristóteles, Ptolemeu e Platão acerca da forma do céu.*

*Os antigos chamavam ao mundo um grande animal.*

*Túlio [Cícero].*

Mas, para além destas razões com as quais Aristóteles provou a redondeza do céu, foi costume também alegarem-se outras. A saber: a partir da indicação do movimento das estrelas fixas, que vemos girar com rápido movimento de rotação em volta do polo como em torno de um centro e percorrer uma órbita redonda. Além disso, a partir do curso do Sol e da Lua e de todos os astros fixos, que, em qualquer parte do mar e da terra, parecem levantar-se pouco a pouco do horizonte até ao meio do céu, e a partir daí atingirem o ocaso, para daí de novo se dirigirem com um movimento circular para o nascente. A terceira razão: a partir da distância das estrelas fixas, porque, se o céu tivesse outra forma, algumas delas estariam mais próximas de nós, e outras menos, visto que em qualquer lugar do céu não estariam afastados da Terra por um intervalo igual, algo que todavia está em contradição com a experiência, que nos faz ver que todas as estrelas fixas executam o seu movimento circular mantendo incessantemente a mesma distância em relação a nós, e aquelas que se encontram mais próximas do polo descrevem um círculo menor, ao passo que o descrevem maior as que se encontram mais apartadas daquele. A quarta razão resulta da forma dos astros: é que deve julgar-se o mesmo acerca dos astros e do céu em si mesmo; mas é manifesto que a forma dos astros é redonda, uma vez que em qualquer lugar e em qualquer parte do céu se mostram redondos. Ora, isso é visível particularmente na Lua, pois, quer esteja em quarto-crescente quer cheia quer apresente

*Primeira razão a favor da redondez do céu.*

*2ª razão.*

*3ª razão.*

*As estrelas fixas têm sempre igual distância da Terra.*

*4ª razão.*

astrolabio et globo caelesti aliisque eiusmodi uidere licet), nam, si caelum alterius figurae esset, nequaquam illa, quoquouersus constituta, idonea essent ad altitudinem et distantiam siderum dimetiendam.

[P. 202]

ARTICVLVS II  
DILUUNTUR RATIONES QUORUNDAM CAELI  
ROTUNDITATEM NEGANTIUM

Multi tamen graues auctores sententiae de caeli rotunditate<sup>102</sup>

*D. August.* non acquieuerunt. D. Augustinus, lib. II *De Genesi ad Litteram*, cap. 9, et alibi, dubitare se inquit an Terra caelo undique circumfuso

*Lactant.* contineatur. Lactantius, lib. III *Diuinarum Instit.*, cap. 24, deridet eos qui caelum rotundum et in omnes partes deuexum crediderunt, eo potissimum ductos argumento, quod sequeretur inde Terram quoque globo similem esse, utpote rotundi corporis sinu inclusam, sicque ex ea parte, quae nobis est aduersa, pendere omnia quae

*D. Chrys.* apud nos iacent. D. Chrysostomus, homil. 14 et 17 *Ad Hebraeos*, coarguit caelum sphaericum ponentes, cum Scriptura appellet caelum tabernaculum a Deo fixum. Eiusdem sententiae fuere alii,

*D. Damas.* quorum meminit D. Damascenus, lib. 2 *Fidei Orthodoxae*, cap. 6, qui caelum hemicycli figuram obtinere probabant ex illis uerbis *Psal.* 103:<sup>103</sup> “Extendens caelum sicut pellem”, ubi “pellis” nomine nihil aliud quam tentorium, atque adeo non globi, sed hemicycli potius forma designator. Quod apertius item confirmant uerba illa *Esaiiae*, cap. 40:<sup>104</sup> “Expandit caelos sicut tabernaculum ad

*Procopius.* habitandum.” Denique, Procopius Gazaeus, in *Commentariis Super Genes.*, cap. 1 et 7, exponens locum illum: “In principio creauit Deus caelum et Terram”, asserit eorum sententiam, qui caelum praedicant rotundum, a catholica disciplina alienam esse.

Verum non est cur ob haec a proposita sententia de rotunda caeli figura discedamus, quam omnino certam esse non rationibus

<sup>102</sup> [TRAD.: rotunditatem na edição princeps.]

<sup>103</sup> Psalm.

<sup>104</sup> Esai.

outra das suas aparências, sempre é iluminada circularmente pelo Sol. A quinta razão colhe-se dos instrumentos astronómicos a que se dá uma forma redonda por forma a imitar a redondez do céu (conforme pode ver-se na esfera artificialmente fabricada, no astrolábio e no globo celeste e noutros objetos deste tipo), porquanto, se o céu tivesse outra forma, de modo algum eles, para qualquer direção que estivessem colocados, seriam idóneos para medirem a altura e distância dos astros. 5ª razão.

[P. 202]

## ARTIGO II

### REFUTAM-SE AS RAZÕES DE CERTOS AUTORES QUE NEGAM QUE O CÉU É REDONDO

Todavia, muitos autores respeitáveis não assentiram à opinião que afirma a redondez do céu. Santo Agostinho, no livro II, cap. 9 do comentário literal do *Génesis*, e alhures, afirma que sente dúvidas sobre se a Terra esteja por todas as partes envolvida pelo céu. Lactâncio, no livro III, cap. 24 da *Divina Enseñança*, zomba daqueles que acreditaram que o céu era redondo e inclinado em todas as direções, levado sobretudo por aquele argumento de que daí se seguiria que a Terra também seria semelhante a uma esfera, uma vez que está encerrada no seio de um corpo redondo, e que desse modo estariam penduradas dessa parte, que é nossa contrária, todas as coisas que entre nós estão situadas em baixo. S. Crisóstomo, nas homilias 14 e 17 *Ad Hebraeos*, refuta os que defendem que o céu é esférico, uma vez que a Escritura chama céu a uma tenda fixada por Deus. Seguiram a sua opinião outros, a que se refere S. Damasceno no livro II, cap. 6 da *Fé Ortodoxa*, os quais provavam que o céu possui a forma do semicírculo fundando-se naquelas palavras do *Salmo* 104. [2.]: “Que estendes o céu como uma pele”,<sup>100</sup> onde com o nome de “pele” não se designa senão a tenda, e até a forma, não da esfera, mas antes do semicírculo. Algo que mais claramente também corroboram aquelas palavras de *Is* 40. [22.]: “E desenrolou os céus como tenda para habitar.”<sup>101</sup> Finalmente, Procópio de Gaza, nos *Comentários ao Génesis*, capítulos 1 e 7, ao expor aquela passagem: “No princípio criou Deus o céu e a Terra”, afirma que a opinião dos que proclamam que o céu é redondo é alheia à doutrina católica. Santo Agostinho.

Mas não existe motivo para que nos apartemos da opinião que avançamos acerca da forma redonda do céu, a qual se prova ser totalmente

<sup>100</sup> Vd. *Sl* 104. 2.

<sup>101</sup> Vd. *Is* 40. 22.

solum conuincitur, sed experimento etiam compertum est ab iis, qui, Terrae deuexitatem transgressi, uidere utrumque hemisphaerium et antipodas aduersa nobis uestigia prementes, de quibus cecinit

*Manilius de antipodibus.* Manilius in *Astronom.*:

“Nec minor est illis mundus nec lumine peior  
Nec numerosa minus nascuntur sidera in orbe.”

Nec sententia de rotunditate caeli ullo modo repugnat Diuinis Litteris, quin uero potest ea inde non obscure colligi ut ex illis uerbis initio *Ecclesiastae*: “Sol occidit et in locum suum reuertitur, ibique renascens, gyrat per meridiem et flectitur ad Aquilonem; lustrans uniuersa in circuitu pergit spiritus et in circulos suos reuertitur.” Quae uerba indicant Solem in orbem uersari, quod non

*Ecclesias.*

*D. Hieron.*

nisi corpori globoso conuenit. Quare D. Hieronymus, in comment. capitis quinti *Epistulae ad Ephesios*, grauitur eos increpat qui caelum non undique rotundum, sed fornicis modo curuatum faciunt. In quam sententiam lege quoque, si placet, D. Clementem, libr. VIII *Recognitionum*.

[P. 203] Atque hoc duplex hemisphaerium putat D. Hieronymus, epistula 128 ad Fabiolam, significatum fuisse in lege ueteri duobus lapidibus smaragdinis uel onychinis, qui in ueste summi sacerdotis positi utrumque eius humerum tegebant.

Itaque illa Diuinae Paginae testimonia superius adducta nihil contra nostram assertionem continente. Non enim caelum, tabernaculi, tentorii aut fornicis nomine significant ad indicandam eius figuram, sed officium: quod uidelicet, sicut camera et tentorium eos, qui ingrediuntur, obtegit, ita caelum omnium rerum, quae ipsius amplexo continentur, operimentum est. Addit quoque D. Augustinus, II *De Genes. ad Litter.*, cap. 9, dici in psalmo Deum extendisse caelum sicut pellem ad fabricandi facilitate significandam, quod tam facile Deo fuerit illam caelestis mundi immensitatem condere quam facile nobis est complicatam pellem extendere.

Quod attinet ad rationem Lactantii, concedendum est Terram esse globosam, quod in progressu demonstrabitur; negandum tamen sequi inde ea quae Terrae globo ex alia parte nobis aduersa sustentantur, suspensa pendere, cum omnia grauia suo pondere ad mundi medium ferantur nec inde, nisi ascendendo ac contra naturam suam, diuelli queant. Itaque non magis pendent quae in Terra haerent apud antipodas quam quae apud nos. Sed hac de re plurima separatim.

*Cur caelum in Diuinis Litteris uocetur tabernaculum, tentorium, fornix.*

*Quid sit Deum extendisse caelum sicut pellem.*

*Diluitur ratio Lactantii negantis antipodas.*

*Ultimo cap. huius libri.*



certa não apenas mediante razões, mas também pela experiência foi confirmada por aqueles que, passando a inclinação da Terra, viram ambos os hemisférios e os antípodas que pisam com os seus pés ao contrário de nós, acerca dos quais cantou Manílio, na *Astronomica* [1. 378-379]:

“O mundo que veem não é menor nem de pior luz,  
Nem menos numerosos os astros que na esfera para eles nascem.”

Tão-pouco a opinião sobre a redondeza da céu está em contradição com as Sagradas Escrituras, e até se pode extrair delas de modo claro, como a partir daquelas palavras do início de *Ecl* [1. 5-6.]: “O Sol nasce e se põe e torna ao lugar de onde partiu e, renascendo aí, faz o seu giro pelo meio-dia e depois se dobra para o norte; o vento corre, visitando tudo em roda, e volta sobre si mesmo em longos circuitos.”<sup>102</sup> Estas palavras indicam que o Sol realiza um movimento circular, algo que só se ajusta a um corpo redondo. Razão pela qual S. Jerónimo, no comentário a *Ef* 5, invetiva violentamente os que supõem que o céu não é redondo, mas sim curvo à semelhança de um forno. Em relação a esta opinião leia-se também, se vos apraz, o livro VIII dos *Reconhecimentos* de S. Clemente.

[P. 203] E S. Jerónimo, na carta 128, dirigida a Fabíola, pensa que estes dois semicírculos foram representados na Lei Velha pelas duas pedras esmeraldinas ou de ónix, que colocadas nas vestes do sumo sacerdote, recobriam os seus ombros.

E por isso os testemunhos da Sagrada Escritura mais acima aduzidos nada encerram contra a nossa asserção. É que aquela usa o nome de tenda, tabernáculo ou forno para indicar não a forma do céu, mas a sua função: ou seja, que, da mesma maneira que a abóbada e a tenda cobre as pessoas que entram, assim o céu é a cobertura de todas as coisas que se encontram sob o seu âmbito. Santo Agostinho também acrescenta, no livro II, cap. 9 do comentário literal ao *Génesis*, que no salmo se diz que Deus estendeu o céu como uma pele para significar a facilidade do fabricar, porque para Deus foi tão fácil criar aquela imensidade do mundo celeste como é para nós fácil estender uma pele enrolada.

No que tange à razão de Lactâncio, cumpre conceder-se que a Terra é redonda, algo que no curso da obra se demonstrará;<sup>103</sup> todavia, deve negar-se que daí se siga que as coisas que se apoiam no globo da Terra na outra parte oposta a nós estejam pendurados, uma vez que todos os corpos pesados são arrastados pelo seu peso para o meio do mundo, e

*Manílio, acerca dos antípodas.*

*S. Jerónimo.*

*Qual a razão por que nas Santas Escrituras se chama ao céu tabernáculo, tenda e forno.*

*O que significa Deus ter estendido o céu como uma pele.*

*Refuta-se a razão de Lactâncio, que negava os antípodas.*

<sup>102</sup> Vd. *Ecl* 1. 5-6.

<sup>103</sup> No último capítulo deste livro.

## ARTICVLVS III

ALIA ARGUMENTA QUIBUS OSTENDI UIDEATUR  
CAELUM NON ESSE ROTUNDUM

*Primum  
argumente.* Sed alia occurrunt argumenta quibus ostendi uideatur figuram caeli non esse globosam. Primum: stellae, etiam fixae, non eandem semper habent a Terra distantiam. Igitur caelum non est rotundum. Antecedens probatur quia stellae prope horizontem maiores nobis apparent quam in medio caelo, idque non ob aliam causam nisi quia tunc propinquiores cernuntur.

*2 argum.* Secundo: Luna et Sol non uidentur adspectui nostro in sphaeram conglobata, sed plana, idque etiam puro et sereno aere: non sunt igitur rotunda, atque adeo nec ipsum caelum. Adde quod, licet astra rotunda uiderentur, non esset id euidens rotunditatis argumentum. Nam, quadrata e remotiori loco rotunda apparent, quia ut Aphrodisiensis, in I lib. *Problematum*, q. 35, aduertit, cum oculus quadrati angulos percipere eminus non possit, illis detractis, rotundum uidetur, quod relinquitur. Quod item Lucretius, 4 sui poematis, hisce uersibus expressit:

*Quadrata  
cum procul  
cur uidentur  
rotunda.*

“Quadratasque procul turres cum cernimos urbis  
[P. 204] Propterea fit uti uideantur saepe rotunda,  
Angulus obtusus, quia longe cernitur omnis:  
Siue etiam potius non cernitur ac perit eius  
Plaga nec ad nostras acies illabitur ictus,  
Aera per multum quia dum simulacra feruntur,  
Cogit hebescere cum crebris offensibus aer.”

*3 argum.* Tertio, si caelum esset instar oui aut cylindri non ob id sequeretur dari uacuum. Nihil igitur uetat quominus caelestia corpora hisce figuris praedita sint. Probatur assumptum: namque, si in figura oui aut cylindri designetur axis ab uno apice ad alium traductus, ita ut caelum circa utrumque apicem tamquam circa polum uoluatur, non dabitur umquam locus sine corpore, ut intuenti patet.

*4 argum.* Quarto: caelo debetur figura maximae capacitatis, cum cetera corpora totius uniuersi intra se includat; sed figura sphaerica est

daí não podem ser arrancados senão elevando-se e em contradição com a sua natureza. E assim não se encontram mais penduradas as coisas que se encontram sobre a Terra nos antípodas do que as que se encontram entre nós. Mas sobre esta matéria diremos mais coisas por separado.

### ARTIGO III

#### OUTROS ARGUMENTOS COM OS QUAIS PARECE PROVAR-SE QUE O CÉU NÃO É REDONDO

Mas ocorrem ao espírito outros argumentos com os quais parece provar-se que a forma do céu não é redonda. Em primeiro lugar: as estrelas, até as fixas, não se encontram sempre à mesma distância da Terra. Por conseguinte, o céu não é redondo. Prova-se o antecedente porque as estrelas perto do horizonte parecem-nos maiores do que no meio do céu, e a causa única disto é porque então são divisadas mais próximas.

*Primeiro argumento.*

Em segundo lugar: a Lua e o Sol não parecem à nossa visão ter forma esférica, mas plana, e isto até no ar puro e límpido. Acresce que, ainda que os astros parecessem redondos, isso não seria uma prova evidente de redondeza. Com efeito, as coisas quadradas parecem redondas vistas de lugar distante porque, como adverte [Alexandre] de Afrodísio, no livro I, q. 35 dos *Problemas*, uma vez que os olhos não conseguem distinguir à distância os ângulos do quadrado, ao suprimi-los, parece redondo o que fica. Algo que Lucrécio exprimiu com os seguintes versos no cap. 4. [vv.353-359] do seu poema:

*2º argumento.*

*Por que razão os quadrados parecem redondos quando vistos de longe.*

“E quando de longe divisamos as torres quadradas  
De uma cidade, amiúde redondas nos parecem, [P. 204]  
Porque à distância todo ângulo semelha obtuso:  
Ou melhor, nem se enxerga, e seu impulso se esvai  
E em nossos olhos não penetra o golpe da impressão,  
Pois dos corpos as imagens percorrem longo espaço, p’lo ar,  
Que com frequente atrito as faz perder a força sua.”

Em terceiro lugar, se o céu tivesse uma forma oval ou cilíndrica, não por causa disso se seguiria que se daria o vácuo. Por conseguinte, nada impede que os corpos celestes estejam providos com estas formas. Prova-se o que se assumiu: com efeito, se na forma oval ou cilíndrica se traçar um eixo, tirado de uma ponta para a outra, de tal maneira que o céu gire em torno de ambos os eixos como em torno de um polo, nunca se dará um lugar sem corpo, como é manifesto para quem olha.

*3º argumento.*

Em quarto lugar: ao céu cabe a forma de máxima capacidade, uma vez que dentro de si encerra os demais corpos do universo inteiro; mas

*4º argumento.*

omnium isoperimetrarum minima, ut docet Archimedes, in lib. *De Isoperimetris*. Igitur corpus caeleste aliam figuram habet.

5 *argum.* Ultimo, probabit aliquis magis uideri caelo congruere quadratam quam rotundam figuram, illa enim firmitatem, haec inconstantiam designat; unde sapientia in quadrato haerens, fortuna globo pendens a ueteribus pingebatur.

#### ARTICVLVS IV

##### SUPERIORUM ARGUMENTORUM DILUTIO

*Solut. 1* Ad uberiorem explicationem primi argumenti, sciendum imprimis, *argum.* si rem ad geometricam subtilitatem reuocemus, stellas in horizonte *Stellae in* longius a nobis distare quam cum in medio caelo sunt. Namque *horizonte cur* inter nos et caeli medium, quod nostro uertici respondet, duo *longius a* tantum elementa intercedunt: aer nimirum et ignis; at inter nos *nobis distent.* et alias caeli partes iuxta horizontem, praeter duo elementa, interiacet etiam semidiameter Terrae. Verum, quia quantitas huius semidiametri comparata ad caeli distantiam non potest a nobis sensu dignosci, ac tota etiam Terra, ut mathematici docent, ad caeli immensitatem, uicem puncti obtinet, ideo commune est astrologorum *Terra instar* proloquium omnes caeli partes aequa intercapedine a nobis distare. *puncti ad* Ad argumentum igitur respondendum erit stellas fixas (errantium *caeli* namque alia ratio est, ut suo loco patebit), si de illa distantia quae *complexum.* ad aspectu secerni queat loquamur, aequalibus semper spatiis a Terrae mole abiunctas esse. Ceterum, prope horizontem maiores nobis uideri, non quod reu era maiores sint, sed propter interiecti *Medii* medii crassitiem. Etenim (ut etiam docent perspectiui [P. 205] et, *crassitudo* praeter alios, aduertit Aristoteles, lib. III *Meteororum*, cap. 4, Seneca, *ad spectum* I lib. *Nat. Quaest.*, cap. 7, et Alphraganus, *Diff. 2*)<sup>105</sup> compertum *uariat.* est si medium crassum densumque sit, maiora omnia, sicuti et propinquiora, uideri, quod in iis quae per aquam conspiciuntur *Numus in* satis liquet, ideo enim numus in aquae cyatho propior ac maior *aqua cur* apparet quam extra aquam. Quoniam ergo iuxta Terram magna *maior* semper uaporum copia diuagatur, necessario fit ut stellae prope *appareat.* horizontem per medium crassius uideantur proindeque maiores appareant. Ob quam rationem eadem etiam in medio caelo nunc

<sup>105</sup> Hac de re etiam Fracastorius, in *Homocentricis*, c. 23; Ioannes a Sacro Bosco, 1 cap. *Sphaerae*; Aphrodisaeus, 1 lib. *Prob.*, q. 34.

a forma esférica é a menor de todas as isoperímetras, conforme ensina Aristóteles, no livro *Acerca das Isoperímetras*. Por conseguinte, o corpo celeste possui outra forma.

Em último lugar, alguém provará que parece adequar-se mais ao céu a forma quadrada do que a redonda, pois aquela representa firmeza, e esta inconstância; por isso os antigos figuravam plasticamente a sabedoria imóvel num quadrado e o destino pendente de uma esfera. 5º argumento.

#### ARTIGO IV

##### REFUTAÇÃO DOS ANTERIORES ARGUMENTOS

Para uma explicação mais copiosa do primeiro argumento cumpre saber-se antes de mais que, se apelarmos para o rigor geométrico, as estrelas distam mais de nós no horizonte do que quando estão no meio do céu. Com efeito, entre nós e o meio do céu, que corresponde à nossa cabeça, interpõem-se apenas dois elementos, a saber, o ar e o fogo; mas entre nós e as outras partes do céu junto ao horizonte, para além de dois elementos, interpõe-se também o semidiâmetro da Terra. Mas, porque a quantidade deste semidiâmetro comparada com a distância do céu não pode ser avaliada pelos nossos sentidos, e também a Terra inteira, como ensinam os matemáticos, comparada com a imensidade do céu, não passa de um ponto, por isso é um dito corrente entre os astrólogos afirmar que todas as partes do céu estão afastadas de nós por igual distância. Por conseguinte, deverá responder-se a este argumento que as estrelas fixas (pois a razão das errantes é outra, como se mostrará no seu devido lugar), se falarmos acerca daquela distância que pode discernir-se com a vista, estão separadas do grande corpo da Terra por espaços sempre iguais. Além disso, parecem-nos maiores perto do horizonte não porque deveras sejam maiores, mas devido à espessa densidade do meio interposto. Na realidade (como também ensinam [P. 205] os estudiosos da ótica e, entre outros, para isto chama a atenção Aristóteles, no livro III, cap. 4 dos *Meteoros*, Séneca, livro I, cap. 7 das *Questões Naturais* e Alfragano, na *2ª Diferença*),<sup>104</sup> é conhecido que se o meio for denso e espesso tudo parece maior, assim como também mais próximo, algo que de sobejo é evidente naquelas coisas que se veem através da água, pois é esse o motivo pelo qual uma moeda numa taça de água aparece mais próxima e maior do que fora de água. Logo, porquanto junto da Terra sempre

*Refutação do 1º argumento*  
*Por que motivo as estrelas no horizonte estão a maior distância de nós.*  
*A Terra é como um ponto em relação à extensão do céu.*  
*A densidade do meio modifica a aparência.*  
*Motivo pelo qual uma moeda parece maior dentro de água.*

<sup>104</sup> Sobre esta matéria veja-se também: Girolamo Fracastoro, cap. 23 de *Homocentricorum*; João de Sacrobosco, cap. 1 do tratado *Da Esfera*; Alexandre de Afrodísio, livro I dos *Problemas*, q. 34.

maiores, nunc minores nobis uidentur pro multitudine halituum qui e terra excitantur. Itaque ampliores apparent hieme quam uere et flante Austro quam Borea, teste Aristotele in *Meteo.* loco citato.<sup>106</sup> Solet autem interiecti medii crassitudo uisa praedicto modo grandiora reddere, quia species per illud transmissae refranguntur et oculorum aciem distrahunt, unde et res quae uidetur distractior ac maior apparet: quod a nobis breuiter dictum, uberius ac planius explicant perspectiui.

*Cur sidera  
flante Austro  
apparent  
maiora.*

*Sol. 2 arg.* Ad secundum dicendum nihil mirum si Luna et Sol uideantur plana, cum non sint, talia enim solent apparere corpora sphaerica, si sit nimia locorum intercapedo, ut explicat Cantuarensis, lib. I *Perspectiuae*, cap. 7, conclus. 5: uidelicet, quia concauitas discerni non potest nisi ex comprehensa inaequali distantia partium rei, in qua perceptione solet uisus deficere, distantiae immoderatione. Quare, si nulla pars rei uisae plus distare uideatur, necesse erit unius simplicis dispositionis, atque adeo planam uideri totam superficiem rei uisae. Hanc etiam rationem affert Aristoteles, in *Probl.*, sect. 18, q. 7. “Cur”, inquit, “sol et luna plana esse uidentur, cum tamen conglobari in sphaeram certum sit? An ut plana, quorum quod non plus minusue distet incertum sit, aequae posita esse uidentur? Sic etiam quod partes obtinet, nisi color uariis adsit, partes ex aequo omnes collocatas habere uideri necesse est: quod autem ex aequo adspectui obuiam fit, idem aequabile, compositum et planum uideri oportet.”

*Sphaerica  
procul uisa  
cur plana  
uideantur.*

*Aristoteles.*

Ad reliquam eiusdem argumenti partem fatendum est eam rationem, qua astrologi probant stellas esse figurae rotundae, quod uisui rotundae appareant, si per se sumatur non adeo firmam esse, sed probabilem tantum; alias tamen dari, quae id euidentius ostendunt, de quibus alibi.

*Sol. 3 arg.* Ad tertium respondet M. Albertus hoc loco, Maurolycus, in II dialogo suae *Cosmographiae* ceterique astronomi fieri non posse ut caeli aut oualem aut cylindricam aliamue eiusmodi figuram habeant,

<sup>106</sup> Arist., libro III *Meteor.*, cap. 4.

flutua uma grande quantidade de vapores, forçosamente acontece que as estrelas próximas do horizonte são vistas através de um meio denso e por isso parecem maiores. Devido a esta razão as mesmas até no meio do céu ora nos parecem maiores ora menores por causa da grande quantidade de exalações que a terra solta. E por isso parecem maiores no inverno do que na primavera e mais quando sopra o vento sul do que o norte, conforme o testemunho de Aristóteles, no passo citado da *Meteorologia*.<sup>105</sup> Ora, a densidade do meio que se interpõe costuma tornar maiores aquelas coisas que se veem pelo referido modo, porque as espécies transmitidas através daquele sofrem refração e afetam a acuidade da visão, donde resulta também que a coisa que se vê parece maior e mais distorcida: isto que nós dizemos com brevidade, explicam-no com maior clareza e abundâncias os especialistas em ótica.

*Por que motivo as estrelas perto do horizonte e os astros quando sopra o vento sul parecem maiores.*

Em relação ao segundo, nada espanta que o Sol e a Lua pareçam planos, ainda que o não sejam, pois é desse modo que costumam aparecer os corpos esféricos, se for grande o espaço entre os lugares, consoante explica John Peckam, arcebispo de Cantuária, no livro I, cap. 7, conclusão 5 da *Perspectiva*: ou seja, porque a concavidade não pode discernir-se senão a partir da apreensão da desigual distância das partes do objeto, apreensão esta na qual a visão costuma falhar, devido à desmesura da distância. Razão pela qual, se nenhuma parte da coisa vista parecer estar mais distante, será forçoso que pareça de uma única disposição e até plana a totalidade da superfície da coisa vista. Aristóteles apresenta também esta razão nos *Problemas*, secção 18, q. 7: “Por que motivo o Sol e a Lua parecem planos, sendo certo que todavia a sua forma é esférica? Não é porque todas as coisas cuja distância é incerta parecem ser equidistantes quando são mais ou menos distantes? E assim também um só corpo composto de partes, se não possuir diversidade de cor, é necessário que todas as partes apareçam equidistantes, e o equidistante é mister que pareça ser uniforme e plano.”

*Refutação do 2º argumento.*

*Por que razão parecem planas as coisas esféricas vistas ao longe.*

*Aristóteles.*

Em relação à restante parte do mesmo argumento cumpre reconhecer-se que este raciocínio mediante o qual os astrólogos provam que as estrelas são formas redondas porque parecem redondas à vista, se se toma por si mesmo não é tão sólido, mas apenas provável; dão-se todavia outras razões que provam isto de modo mais evidente, sobre as quais falaremos noutra lugar.

Em relação ao terceiro respondem neste lugar Alberto Magno, Maurolico, no segundo diálogo da sua *Cosmografia* e os restantes astrónomos que é impossível que os céus tenham uma forma oval ou cilíndrica ou

*Refutação do 3º argumento.*

<sup>105</sup> Vd. Aristóteles, *Meteorologia*, livro III, cap. 4.

quia, cum sphaerae omnes infra primum mobile conficiant proprium motum super diuersos polos a polis primi mobilis, haudquaquam possent eo motu circumagi, nisi aut sese defringerent aut mutuo permearent, quod tamen fieri nequit. Idem soluit Auerroes, hoc lib., comm. 27, dicendo figuram caeli talem esse oportere ut, ubicumque poli constituentur, non sequatur uacuum ex caelesti motu,<sup>107</sup> quod, ut proximo capite docuit Aristoteles, necessario sequetur, si caelum alia figura quam sphaerica constet, oportebit [P. 206] enim eo motu inanem relinqui aliquam partem spatii, quae antea occupabatur, et e contrario, ut consideranti planum erit.

*Cur fit necesse  
orbes caelestes  
globosa figura  
esse.*

*Sol. 4 arg.* Ad quartum respondemus figuram sphaericam esse minimam inter isoperimetas quoad loci occupationem, sed maximam quoad interiorem cauitatem. *Sol. ultimi argum.* Ad ultimum: figuram quadratam, quamuis firmitatem designet, tamen ob rationes a nobis supra explicatas nullo modo aptam esse ad circuitiorem quae sphaeris mobilibus debetur, quare ea figura congruet caelo empyreo, quod ad beatae et stabilis uitae sedem designatum est, ut suo loco dicemus.<sup>108</sup>

### CAPITIS QVINTI EXPLANATIO

**a. *Cum autem in circulo:*** Cum duo motus circulares contrarii non sint possitque idem corpus diuersis motibus in orbem cieri, in quaestionem adducit cur caelum perpetua conuersione ab ortu potius et a dextra parte feratur ad occasum quam contra. Nam, si in rebus aeternis nihil casu et fortuito accidit, sed omnia consilio et prouidentia fiunt, certe aliquam huius rei subesse causam credendum est, cum oporteat hoc aut esse principium non aliunde pendens, quod falsum est, aut pendere aliunde et in natura causam habere.

*Motus  
circulares non  
sunt contrarii.*

**b. *De nonnullis igitur:*** Dicit fortasse quispiam propositam quaestionem inanem esse, quandoquidem omnia uelle exquirere et inuenire aut est stulti hominis, qui rerum difficultates, quas

*Tacitae  
reprehensionis  
confutatio.*

<sup>107</sup> Etiam ex ouali et cylindrica figura sequitur dari uacuum, sed quale sit exposuimus in *Phys.*, l. 4, c. 9, q. 1, art. 3.

<sup>108</sup> Hoc in lib., cap. 5, q. 1, art. 2.



outra deste tipo, porque, uma vez que todas as esferas completam o seu movimento próprio abaixo do primeiro móvel sobre os diferentes polos do primeiro móvel, não poderiam de modo algum girar com este movimento, a menos que se quebrassem ou mutuamente se penetrassem, algo que todavia não pode acontecer. Averróis também o refutou, neste livro, no comentário 27, ao dizer que é mister que a forma do céu seja de tal maneira que onde quer que se coloquem os polos, não se segue o vácuo do movimento celeste,<sup>106</sup> algo que, como no anterior capítulo Aristóteles ensinou, necessariamente se seguirá se o céu apresentar outra forma diferente da esférica, porquanto deverá [P. 206] com este movimento deixar-se alguma parte vazia de espaço, que anteriormente era ocupada, e inversamente, como será evidente para quem refletir.

*Porque se torna necessário que as esferas celestes tenham uma forma redonda.*

Ao quarto respondemos que a forma esférica é a menor entre as isoperímetras em relação à ocupação de lugar, mas a máxima em relação à cavidade interior. Em relação ao último: a forma quadrada, embora represente a firmeza, todavia devido às razões que nós mais atrás expusemos, de modo algum é adequada para a curva que é própria das esferas móveis, razão pela qual esta forma há de adequar-se ao céu empíreo, que foi concebido para morada da vida bem-aventurada e duradoira, conforme diremos no seu próprio lugar.<sup>107</sup>

*Refutação do 4º argumento.*

*Refutação do último argumento.*

## EXPOSIÇÃO DO CAPÍTULO QUINTO

**a.** *Cum autem in circulo:* Uma vez que os movimentos circulares não são contrários e o mesmo corpo pode ser posto a girar por diversos movimentos, procura esclarecer a razão pela qual o céu é arrastado por incessante movimento circular a partir do nascente e do lado direito na direção do poente, e não ao contrário. Com efeito, se nas coisas eternas nada acontece por acaso e de modo fortuito, mas tudo se faz com deliberação e previdência, certamente que deve crer-se que existe oculta alguma causa para este facto, uma vez que é mister que isto seja um princípio que não depende de alhures, o que é falso, ou que dependa de alhures e tenha na natureza a sua causa.

*Os movimentos circulares não são contrários.*

**b.** *De nonnullis igitur:* Dirá porventura alguém que a questão levantada é fútil, visto que tudo querer esquadrihar e descobrir, ou é próprio de homem insensato, que não conhece as dificuldades das coisas, a que por

*Refutação de uma crítica tácita.*

<sup>106</sup> Também da forma oval e cilíndrica se segue que se dá o vácuo, mas de que tipo ele seja aventámos no livro 4, c. 9, q. 1, a. 3 da *Física*.

<sup>107</sup> Vd. neste livro, c. 5, q. 1, a. 2.

aliquando dissimulare oportet, non agnoscit, aut maxime arrogantis, qui omnia se explicaturum confidit. Huic respondendum esse ait non confestim eos incusandos qui arduas quaestiones excitant, sed inspiciendum quo animo id faciant. Nam, si ostentationem sapientiae et ingenii famam inaniter aucupentur uelintque sibi quasi oraculo credi, reprehensione digni sunt; si scientiae cupiditate et ueri inueniendi amore ducantur, habenda eis gratia est si quid ingenio suo ac labore pepererint quod uerum uideatur.

*c. Nunc autem id:* Diluit excitatam quaestionem aient naturam, optimam rerum parentem, [P. 207] in actionibus suis non id tantum sequi quod necessarium est, sed etiam quod optimum atque praestantissimum uidetur; esse autem melius ac praestantius ut caelum a dextra ad anteriorem partem uersus hoc nostrum hemisphaerium commeet, siquidem haec loci differentia, a qua

*Naturam optimum sequi.*

*Obiect. 1.* dignitas motus desumenda est, longe praestat. Erit tamen qui contra superiora obiiciat, primum naturam non semper facere quod melius

*2.* est, cum interdum producat monstra. Secundo, uideri Aristotelem uti uitioso circulo, cum ante docuerit dextrum caeli esse in nostro oriente, quia inde incipit motus, nunc uero doceat caelum moueri a nostro oriente, quia ibi est dextrum.

*Dil. 1 obi.* Ad primum horum, dicendum naturam semper facere optimum, nisi ei aliquod currat impedimentum quo ab instituto deflectat, sicuti accidit in generatione monstri. Ad secundum, respondet D. Thomas distinctionem partium caeli esse causam cur motus caeli ab illa parte incipiat, et non ab alia; inchoari uero ab eadem et non ab alia signum esse distinctionis praedictarum partium. Rursus, causam distinctionis earundem partium esse uim intellegentiae quae motum caelo impertit. Nec debere absurdum existimari, si quid afferatur tamquam signum et ut posterius ad aliquid ostendendum, cum quaeritur an res sit; deinde, illud ipsum posterius per ueram et germanam causam a priori declaretur cum causa quaeritur. Quod hoc loco praestitit Aristoteles, ut consideranti iam patet.

vezes é necessário não prestar muita atenção, ou é próprio de alguém muitíssimo arrogante, que confia que há de explicar todas as coisas. Diz que a esta pessoa cumpre responder-se que não se deve censurar imediatamente aquelas pessoas que levantam questões difíceis, mas sim procurar saber-se com que disposição de espírito o fazem. Com efeito, se andarem sem fundamento em busca de ostentação de saber e grande nome para a sua inteligência e pretenderem que se lhes dê crédito como a um oráculo, merecem ser repreendidos; se o que os move é o desejo de saber e o amor pela descoberta da verdade, deve agradecer-se-lhes se com os seus dotes intelectuais e trabalho produzirem alguma coisa que pareça verdadeira.

c. *Nunc autem id*: Resolve a questão que levantou, dizendo que a natureza, a melhor mãe das coisas, [P. 207] nas suas ações não segue apenas aquilo que é necessário, mas também o que parece o melhor e o mais excelente; ora, parece ser melhor e mais excelente que o céu se dirija a partir da direita para a parte que está antes na direção do nosso hemisfério, visto que esta diferença de lugar, da qual deve fazer-se derivar a dignidade do movimento, é de longe superior. Haverá todavia quem contra isto objete, dizendo, primeiramente, que a natureza nem sempre faz o que é melhor, sendo certo que por vezes produz monstros. Em segundo lugar, que parece que Aristóteles recorre a um círculo vicioso, uma vez que anteriormente tinha ensinado que a direita do céu se encontrava no nosso oriente, porque a partir daí começa o movimento, e agora ensina que o céu se move a partir do nosso nascente, porque aí se encontra a direita.

Em relação à primeira destas objeções, cumpre dizer-se que a natureza sempre faz o melhor, a menos que apareça algum impedimento por causa do que se desvie dos seus desígnios, tal como acontece na geração do monstro. Em relação à segunda, São Tomás responde que a distinção das partes do céu é a causa devido à qual o movimento do céu começa a partir daquela parte, e não de outra; e começar da mesma e não de outra é sinal de diferenciação das referidas partes. Insiste, dizendo que a causa da diferenciação das mesmas partes é a força da inteligência que comunica movimento ao céu. E que não deve considerar-se absurdo, se alguma coisa for referida como sinal e como segunda para provar algo, quando se procura saber se a coisa existe; seguidamente, aquela mesma segunda seria declarada por verdadeira e genuína causa pela primeira. Algo que Aristóteles provou neste lugar, como já se torna manifesto a quem refletir.

*A natureza segue o melhor.*

*1ª objeção.*

*Refuta-se a 1ª objeção*

## QVAESTIO I

RECTENE AB ASTRONOMIS CAELESTIUM SPHAERARUM  
NUMERUS ET ORDO STATUATUR

## ARTICVLVS I

## DECEM ESSE SPHAERAS MOBILES

Priusquam de motu caelestium sphaerorum, de quo Aristoteles proximo capite egit, disseramus, de ipsis sphaeris caelestibus disputabimus, ac primum de earum numero, de quo uariae exstiterunt philosophorum astronomorumque sententiae.<sup>109</sup> Nam, quibusdam uisum est unam tantum esse sphaeram, in qua stellae fixae eundem situm perpetuo seruantes insiderent, planetae uero alii aliis altiores ab una parte ad aliam instar piscium transmearent, quasi esset haec sphaera ceu praealtum mare, ubi alii pisces in imo natant, alii in medio, in summo alii. Quidam tres globos fecere: stellarum, Solis, [P. 208] Lunae. Quidam octo: uidelicet, aplanem, ubi inhaerentes stellae sunt, et septem alios, in quibus totidem planetae. Hanc opinionem secuti fuerunt omnes fere Aegyptii et Chaldaei, Timaeus Locrensis Pythagoricus, Plato, X *De Rep.*, Aristoteles, XII *Metaph.*, c. 8, text. 47, aliique non pauci.<sup>110</sup> Decreuere autem hunc sphaerarum numerum propter octo distinctos motus quos in iis obseruarunt: septem uidelicet stellarum errantium ab occasu in ortum, octauum firmamenti, quod illis primum mobile erat. Nam, quod hi octo motus diuersi sint ex eo conuincitur quia septem planetae nunc inter se congregiuntur aut sibi uiciniores fiunt, nunc dissociantur, ut in luna et sole singulis mensibus conspicimus. Qua de re alibi fusius. Fauorinus tamen, in ‘Oratione ad genethliacos’ apud Gellium, lib. XIV *Noct. Att.*, cap. 1, existimauit fieri posse ut sint planetae plures quam septem fortasseque latere propter exsuperantiam uel splendoris uel altitudinis, sicuti et ab Alpetragio decretum est aliquem esse in caelo motum, qui nesciatur, quemadmodum et iuniores plures motus inuenerunt prioribus saeculis incognitos.

*Variae  
opiniones de  
numero  
globorum  
caelestium.*

*Qui octo  
constituerunt:  
Aegyptii,  
Chaldaei,  
Timaeus  
Pythag., Plato,  
Arist.*

*Fauorinii  
sententia de  
numero  
planetarum.*

<sup>109</sup> Lege D. Ambr, lib. I *Hexam.*, et Aegidium, lib. II *Hexam.*, cap. 32.

<sup>110</sup> Lege Plinium, cap. 8, libro II, *Nat. Hist.*; Proclum, in *Positionibus Astro.*

## QUESTÃO I

SE OS ASTRÓNOMOS ESTABELECEM CORRETAMENTE  
O NÚMERO E A ORDEM DAS ESFERAS CELESTES

## ARTIGO I

## EXISTEM DEZ ESFERAS MÓVEIS

Antes de nos ocuparmos do movimento das esferas celestes, do qual Aristóteles tratou no capítulo anterior, discorreremos acerca das próprias esferas celestes, e primeiro do número delas, sobre o qual existiram várias opiniões de astrónomos e filósofos.<sup>108</sup> Com efeito, a certos pareceu que existia uma única esfera, na qual as estrelas fixas estavam situadas conservando sempre a mesma posição, ao passo que os planetas uns mais altos do que outros atravessavam de uma parte para a outros à semelhança de peixes, como se esta esfera fosse como um mar muito profundo, onde uns peixes nadam no fundo, outros no meio e outros perto da superfície. Certos supuseram três esferas: de estrelas, do Sol, [P. 208] da Lua. Certos oito: a saber, uma fixa, onde se encontram agarradas as estrelas, e sete outras, nas quais igual número de planetas. Esta opinião foi seguida por quase todos os egípcios e caldeus, o pitagórico Timeu de Locres, Platão, no livro X da *República*, Aristóteles no livro XII, cap. 8, texto 47 da *Metafísica*, e muitos outros.<sup>109</sup> Ora, supuseram este número de esferas por causa dos oito diferentes movimentos que nelas observaram: a saber, sete das estrelas errantes do poente para o nascente, e o oitavo do firmamento, que era para elas o primeiro móvel. Com efeito, prova-se que estes oito movimentos são diferentes porque os sete planetas ora se encontram entre si ou tornam-se mais próximos uns dos outros, ora se separam, como vemos todos os meses na Lua e no Sol. Acerca desta matéria trataremos alhures mais copiosamente. Todavia Favorino, no ‘Discurso contra os astrólogos’, citado por Aulo Gélio, no livro XIV, cap. 1 das *Noites Áticas*, considerou que é possível que existam mais do que sete planetas e talvez se encontrem ocultos devido ao excesso quer do seu brilho quer da sua altitude, assim como também Alpetrágio afirmou que no céu existe algum movimento que não se conhece, da mesma maneira que os mais modernos descobriram muitos movimentos ignorados pelos séculos mais antigos.

*Várias opiniões acerca do número das esferas celestes.*

*Os que supuseram oito: egípcios, caldeus, Timeu pitagórico, Platão e Aristóteles.*

*Opinião de Favorino sobre o número de planetas.*

<sup>108</sup> Leia-se Santo Ambrósio, livro I do *Hexameron*, e Egídio, no livro II, cap. 32 do *Hexameron*.

<sup>109</sup> Leia-se Plínio, livro II, cap. 8 da *História Natural*; Proclo, nas *Positiones Astro[rum]*.

Porro, inuento et confirmato octo caelorum numero, rursus. Temproum progressu, Abrachis siue Hipparchus, Mileus, Agrias ac tandem Ptolemaeus Alexandrinus et Alphraganus, diuturna obseruatione compererunt caelum stellarum ab occidente in orientem moueri, quod multo ante Arsatis et Timocaris notare coeperant. Quare, cum eidem corpori simplici duo motus per se conuenire nequeant,<sup>111</sup> collegerunt alterum horum proprium ei caelo esse quo simul stellae inhaerentes uoluuntur, alterum uero prouenire ab alia sphaera superiori, id est, nona, atque ita nouem caelos constituerunt.

*Qui nonam  
sphaeram  
inuenere.*

*Qui decimam.* Post superiores astronomos, Albategnius Arabs, deinde Thebitius, tum Alfonsus, Hispaniarum rex, postea Georgius Purbachius et Ioannes Monteregeus, non solum praedictos motus in firmamento animaduenterunt, sed alium quendam tertium, quem appellarunt accessus et recessus. Vnde, ob rationem superius adductam, quia scilicet fieri nequit ut unum corpus simplex pluribus quam uno per se motibus feratur, decreuere dandum esse decimum, quod sit primum mobile. Ita ut decimum caelum motu diurno sibi proprio ab ortu in occasum uiginti quattuor horarum spatio commeet secumque omnes inferiores caelos rapiat. Deinde, nona sphaera, motu sibi peculiari, quem habet ab occidente in orientem, circumuehat firmamentum similiterque omnes inferiores sphaeras. Et denique firmamentum, motu sibi proprio, moueatur accessu illo et recessu quem titubationis seu trepidationis motum uocant. Haec igitur sententia de denario caelestium sphaerarum numero nobis probatur, quam non solum astronomi, quorum obseruatio et experientia hac in re fidem meretur, sed etiam multi e Peripatetica schola nobiles philosophi amplectunt.

## ARTICVLVS II

[P. 209]

### SUPRA DECEM SPHAERAS ESSE CAELUM EMPYREUM

*Caelum  
empyreum  
unde dictum.*

Sciendum praeterea est supra decimam sphaeram consistere caelum aliud immobile mire lucidum, ob id empyreum, id est, igneum appellatum. Quod caelum, etsi nulla ratio physica esse

<sup>111</sup> Hoc referunt, praeter alios, Maurolicus, in I dialogo suae *Cosmograph.*; Fernelius, lib. I *Cosmotheoriae*, cap. 11. Nouem etiam statuerunt Rabbi Isaach, Alpetragius, Azarchel, Auenazra et Zacutus.

Ora, depois de descoberto e confirmado o número dos céus, em seguida com o avançar do tempo, Abraquis ou Hiparco, Mileu, Agrias e ao cabo o alexandrino Ptolemeu e Alfragano mediante incessante observação descobriram que o céu das estrelas se move do ocidente para o oriente, algo de que muito antes Arsatilis e Timócares começaram a aperceber-se. Razão pela qual, uma vez que ao mesmo corpo simples não podem convir dois movimentos por si mesmos,<sup>110</sup> concluíram que um destes era próprio daquele céu no qual ao mesmo tempo as estrelas fixas giram, ao passo que o outro provinha de outra esfera superior, isto é, a nona, e deste modo estabeleceram nove.

*Os que descobriram a nona esfera.*

Após os anteriores astrónomos, o árabe Albatani, depois Thabit e em seguida Afonso, rei das Espanhas, seguidos por Jorge Purbáquio e João Regiomontano, não só se deram conta dos dois referidos movimentos no firmamento, mas também de um certo terceiro, a que chamaram aproximação e afastamento. Por isso, devido à razão mais acima aduzida: a saber, porque é impossível que um corpo simples seja levado por mais movimentos do que um por si mesmo, propuseram que deveria dar-se um décimo, que é o primeiro móvel. De tal maneira que o décimo céu com movimento diurno que lhe é próprio se dirige desde o nascente para o ocaso num espaço de vinte e quatro horas e arrebatava consigo todos os céus inferiores. Em segundo lugar, a nona esfera, com o movimento que lhe é peculiar, que tem de ocidente para oriente, contorna o firmamento e do mesmo modo todas as esferas inferiores. E, por último, o firmamento, com o movimento que lhe é próprio, move-se com aquela aproximação e afastamento, a que chamam movimento de vacilação ou trepidação. Por conseguinte, aprovamos esta opinião acerca de serem dez as esferas celestes, a qual abraçam não apenas os astrónomos, cujas observações e experiência merecem crédito nesta matéria, mas também muitos ilustres filósofos da escola peripatética.

*Os que descobriram a décima.*

## ARTIGO II

POR CIMA DAS DEZ ESFERAS  
ENCONTRA-SE O CÉU EMPÍREO

[P. 209]

Além disso, cumpre saber-se que por cima da décima esfera existe outro céu imóvel, extraordinariamente brilhantes, por essa razão chamado empíreo, isto é, feito de fogo. Este céu, ainda que não mostre nenhuma

*Donde provém o nome céu empírico.*

<sup>110</sup> Isto referem, entre outros, Maurolico, no 1º diálogo da *Cosmografia*, e Jean Fernel, no livro I, cap. 11 da *Cosmotheoria*. Também estabeleceram nove, Rabi Isaac, Alpetrágio, Arzachel, Abraão ibn Ezra e Zacuto.

demonstret, quia caelestium corporum magnitudo ex solo motu adspectuue deprehenditur, hoc autem caelum neque ullum motum uindicat neque sub sensum cadit: dari tamen<sup>112</sup> asseuerat imprimis Magister Sententiarum, in 2, d. 2, ubi uerba illa *Gene.* 1: “In principio creauit Deus caelum” interpretatur de caelo empyreo. Idemque ponunt doctores sententiarum eadem distinctione. D. Thomas, 1 p., q. 66, art. 3; Alensis, 2 p., q. 81, m. 1; M. Albertus, in tractatu *De Quattuor Coaeuis*, q. 4, art. 13 et 2 p. *Summ.*, tract. 3, q. 12; Vdalricus, in sua *Summa*, lib. 4; Guilielmus, 1 p. *De Vniuerso*; Aegidius, lib. II *Hexam.*, cap. 36, praeterea nonnulli Patrum, ut Strabus, sicuti legitur in Glossa ordinaria *Genes.* 1, super illud: “In principio creauit Deus caelum”, et Beda, in *Comment. Genes.*, cap. 2, quod etiam habetur in Glossa ordinaria, loco citato. Item, etsi minus expresse, D. Basilius, homilia 2 et 3 *Hexam.*; D. Damascenus lib. II *Fidei Orthodox.*, cap. 6; D. Clemens, in 1 et 2 lib. *Recognitionum*; Theodoretus, quaest. 11 *In Genesim*; D. Hilarius, in illud psalmi 122: “Ad te leuauit oculos meos”; Diodorus, episcopus Tharsensis, qui refertur a Lippomano in “Catena”, ad primum caput *Geneseos*; D. Athanasius, D. Chrysostomus et Theophilactus, in epistula D. Pauli *Ad Hebraeos*, cap. 8, ubi locum illum eiusdem capituli: “Minister sanctorum et tabernaculi ueri, quod fixit Deus”, de caelo empyreo intellegunt. Similiterque de eodem exponit illud psalm 113: “Caelum caeli Domino”, Rupertus, lib. I *In Genes.*, cap. 6. Idem etiam statuerunt, ex Hebraeis, Abrahamus astrologus et Isachus philosophus: quorum hic ab Ezechiele id significatum credit saphiro in throni similitudinem efformato, cuius meminit idem propheta, cap. 1: ut uidelicet color saphhiri lucis nitorem, throni effigies immobilitatem significet.<sup>113</sup> Alii uero id designatum putant per superiorem lampadem, sicuti per duas oliuas primum mobile; per septem lucernas inferiores, septem sphaeras planetarum, ait enim diuinus uates uisum a se candelabrum habens ad latera septem lucernas et in summitate unam duasque oliuas.

*Caelum  
empyreum  
ponunt:  
Basilius,  
Damascenus,  
D. Clem.,  
Theodor.,  
Hilarius,  
Diodorus,  
Athanas.,  
Chrysost.,  
Theophil. et  
alii.*

<sup>112</sup> Negauit tamen dari hoc caelum Caiet., 1 *ad Corint.* 10.

<sup>113</sup> Lege Mirandulam, in *Heptaplo.*, cap. 1



natureza física, porque a grandeza dos corpos celestes se percebe unicamente a partir do movimento ou aparência, sem embargo este céu nem realiza qualquer movimento nem cai sob a alçada dos sentidos: mesmo assim que se dá<sup>111</sup> assevera-o em primeiro lugar o Mestre das Sentenças, no livro II, d. 2, onde interpreta aquelas palavras de *Gn* 1. [1.] “No princípio criou Deus o céu” como referindo-se ao céu empíreo. Supõem o mesmo os comentadores das *Sentenças* na mesma distinção. São Tomás, *1 p.*, q. 66, a. 3; [Alexandre] de Hales, *2 p.*, q. 81, m. 1, Alberto Magno, no tratado *De Quattuor Coaeuis*, q. 4, a. 13 e 2 p. da *Summa*, tratado 3, q. 12; Udalrico, na sua *Summa*, livro 4; Guilherme de Paris, *1 p.*, “De uniuerso”; Egídio, livro II, cap. 36 do *Hexameron*, além de alguns dos Padres, como Estrabão, conforme se lê na Glosa corrente em *Gn* 1. [1.], a propósito do passo “No princípio criou Deus o céu”, e Beda, no cap. 2 do *Comentário ao Génesis*, que também se contém na glosa corrente, no lugar citado. Igualmente, ainda que de modo menos explícito, S. Basílio, nas homilias 2 e 3 do *Acerca dos Seis Dias da Criação*; S. Damasceno, no livro II, cap. 6 da *Fé Ortodoxa*; S. Clemente, nos livros I e II dos *Reconhecimentos*; Teodoreto, na questão 11 do *Comentário ao Génesis*; Santo Hilário, no comentário àquelas palavras do *Salmo* 123. [1.]: “Levantei os meus olhos para ti”; Diodoro, bispo de Tarso, que é citado por Luigi Lippomano na “Cadeia”, no comentário ao 1º capítulo do *Gn*; Santo Atanásio, S. Crisóstomo e Teofilacto, nos comentários a *Heb* 8, interpretam aquele passo do mesmo capítulo, que diz “ministro das coisas santas e daquele verdadeiro tabernáculo, que fixou o Senhor e não o homem” [8. 2.], como referindo-se ao céu empíreo. E igualmente, como referindo-se ao mesmo, expõe Roberto, no livro I, cap. de *In Genesim*, aquela passagem do *Salmo* 114. [16.]: “O mais alto dos céus é para o Senhor”. O mesmo estabeleceram também, entre os hebreus, o astrólogo Abraão e o filósofo Isaac: dos quais, este último acreditou que Ezequiel representou aquele céu através da safira moldada com a forma de trono, de que faz menção o mesmo profeta no cap. I. [26.]: como é óbvio, por forma a que a cor da safira represente o brilho da luz e a imagem do trono a imobilidade.<sup>112</sup> Mas outros pensam que ele seja simbolizado pela parte superior do candeeiro, assim como por duas oliveiras o primeiro móvel; pelas sete lâmpadas da parte de baixo as sete esferas dos planetas, pois diz o divino profeta que viu um candeeiro que tinha sete lâmpadas sobre os seus braços e por cima dele duas oliveiras.<sup>113</sup>

Supõem a existência do céu empíreo: Basílio, Damasceno, S. Clemente, Teodoreto, Hilário, Diodoro, Atanásio, Crisóstomo, Teofilacto e outros.

<sup>111</sup> Caietano todavia, no comentário a *1 Cor* 12, negou que se dá.

<sup>112</sup> Leia-se [Pico della] Mirandola, no *Heptaplo*.

<sup>113</sup> N. T.: O texto refere-se a *Zc* 4. 2-3.

*Caelum empyreum quadratum uersus partem superiorem.*  
 Creditur autem hoc caelum uersus partem superiorem quadratum esse, non globosum, ut pote quod beatorum curia et quasi theatrum sit et ad recipenda distinctis sedibus post resurrectionem gloriosa corpora destinatum, idque eliciunt nonnulli ex loco illo *Apocalypsis*, cap. 21: “Ciuitas in quadro posita est.”

Porro eminet caelum empyreum non loco tantum, sed naturae etiam dignitate inter omnia simplicia corpora, ut affirmat M. Albertus in [P. 210] tractatu *De Quattuor Coaeuis*, q. 4, art. 13, et Alensis, 2 p., q. 51, m. 1. In eo autem creati sunt a principio angeli, ut ait Magister Sentent., in 2, dist. 2; D. Thomas, 1 p., quaest. 61, art. 4. Vnde (sicuti Vdalricus, lib. IV suae *Summae* interpretatur) ob id angeli in Diuinis Litteris “astra matutina” uocantur, cap. 38, lib. *Iob*: “Vbi eras cum me laudarent simul astra matutina?”, quia suae praesentiae luce hoc caelum quasi stellae ornant. Licet uero illud intellegibile dici soleat propterea quod adspectum nostrum effugiat ac solo intellectu nunc a nobis percipiatur, re uera tamen corporeum est suamque habet formam, materiam et quantitatem, cum debeat gloriosis corporibus, uti diximus, domicilium praebere. Est etiam admirabili luce conspersum, ut conueniat statui beatorum, qui inexhausto diuinae lucis fonte potiuntur.

*Cur caelum empyreum a nobis non uideatur.*  
*Opinio Richardi.*  
*Non placet.*  
 Iure tamen quaesierit aliquis si id tam eximia luce praeditum est, cur a nobis non uideatur. Respondet Richardus in 2, dist. 2, quaest. 2, tert. princ., causam esse quia eiusmodi lux nostri adspectus uim excedit, nec nisi cum oculis gloriosis proportionem habet; uel quia orbis crystallinus eius traiectionem impedit; uel quia ad nos pertingere nequit ob nimiam distantiam; uel quia, licet posset pertingere, subtrahitur ei generalis concursus a Deo, ne defluere ad nos possit.<sup>114</sup> Verum hae rationes non satisfaciunt.<sup>115</sup> Non prima, quia, cum lux illa corporalis sit, cur non habebit aliquid proportionis cum nostro adspectu, ut ab eo utcumque percipi ualeat? Cur, si ad nos peruenit, non fugat sua praesentia noctis caliginem? Non secunda, quia, cum orbis crystallinus siue aqueus praetenuis et translucidus sit (ideo enim a crystallo siue ab aqua nomen habet), non est cur lucis transmissionem impediat. Non tertia, si ad solam distantiam recurrat, nam, cum stellae a nobis tanto interuallo cernantur, uideretur etiam tantae magnitudinis

<sup>114</sup> De hac re, Mairones, in 2, d. 13, q. 1.

<sup>115</sup> Non placet.

Por outro lado, crê-se que este céu é quadrado na direção da parte superior, e não redondo, dada a condição que tem de assembleia e espécie de teatro dos bem-aventurados e destinado a acolher os corpos gloriosos em diferentes moradas após a ressurreição, e isto coligem alguns autores daquela passagem de *Apo* 21. [16.]: “A cidade é fundada em quadrado.”

*O céu empírico é quadrado na direção da parte superior.*

Ora, o céu empíreo eleva-se não apenas em lugar, mas também em dignidade de natureza entre todos os corpos simples, conforme afirma Alberto Magno no [P. 210] tratado *De Quattuor Coaeuis*, q. 4, a. 13, e [Alexandre] de Hales, 2 p., q. 51, m. 1. Ora, nele desde o princípio foram criados os anjos, conforme diz o Mestre das Sentenças, *in* 2, d. 2; São Tomás, 1 p., q. 61, a. 4. Daqui procede que (consoante interpreta Udalrico no livro IV da sua *Suma*) por causa disso se chamam nas Sagradas Escrituras aos anjos “estrelas da manhã”, em *Jb*, 38. [4. E 7.]: “Onde estavas [...] quando os astros da manhã me louvavam todos juntos?”, porque com a luz da sua presença ornamentam este céu como estrelas. E, ainda que ele costume ser designado como inteligível porque se escapa ao nosso olhar e agora só pode ser por nós percebido através do intelecto, todavia na realidade é corpóreo e tem a sua forma, matéria e quantidade, uma vez que deve oferecer morada aos corpos gloriosos, tal como dissemos. Também por ele se derrama uma espantosa luz, para adequar-se à condição dos bem-aventurados, que gozam da fonte inexaurível da luz divina.

*Razão pela qual os anjos são chamados “astros da manhã” nas Sagradas Escrituras.*

Todavia com razão alguma pessoa poderá procurar saber a razão pela qual, se ele se encontra provido de uma luz tão extraordinária, nós não o vemos. Ricardo, *in* 2, d. 2, q. 2, 3 princ., responde que a causa é porque este tipo de luz excede a potência da nossa visão, e só se ajusta à capacidade dos olhos da vida gloriosa; ou porque a esfera cristalina impede o seu trajeto; ou porque não pode chegar até nós devido à excessiva distância; ou porque, ainda que pudesse chegar, Deus retirá-lo o seu concurso geral, de maneira a não poder promanar até nós.<sup>114</sup> Mas estas razões não nos satisfazem. A primeira não, porque, uma vez que aquela luz é corporal, por que razão não terá alguma proporção com a nossa visão, por forma a de alguma maneira poder ser percebida? Por que razão, se chega até nós, com a sua presença não afasta as trevas noturnas? A segunda também não, porque, uma vez que a esfera cristalina ou aquosa é muitíssimo fina e translúcida (pois por isso recebe o nome do cristal ou da água), não há razão pela qual impeça a transmissão da luz. Tão-pouco a terceira, se recorre apenas à distância, porquanto, uma vez que divisamos as estrelas a uma tão longa distância, ver-se-ia também um corpo de tamanha grandeza. A quarta também não, porque

*Por que razão não vemos o empíreo.*

*Opinião de Ricardo.*

*Não nos aprazem.*

<sup>114</sup> Sobre esta matéria, veja-se [François de] Meyronnes, *in* 2, d. 13, q. 1.

corpus. Non quarta, quia nulla necessitate urgente excogitatur subtractatio illa ordinarii concursus Dei.

*Aliorum  
sententia.*

Alii respondent caelum empyreum interius esse lucidissimum et splendorem iaculari, ex parte uero exterior et inferiori, qua terras despicit, non fulgere nec ad nos lucem fundere, quod ex ea non sit diaphanam, sed densitate quasi uelo tectum, quemadmodum in fabrica tabernaculi, (quod, ut exponit D. Thomas in 1. 2, quaest.

*Tabernaculo  
repraesenta-  
batur partes  
uniuersi.*

102, art. 4, uniuersum repraesentabat), tertia pars, quae dicebatur “sancta sanctorum”, uelo quodam occultabatur ne adspiceretur. Quae solutio admodum uerisimilis est. Vel dicendum cum S. Thoma in 2, distinct. 2, quaest. 2, art. 2, et 1 p., quaest. 66, art. 3, ad lucendum, id est, ad eiaculandum splendorem uisumque terminandum, requiri in corpore lucido compactionem certamque densitatem, qua caelum empyreum caret: neutiquam uero id exigi ad combibendam et seruandam in se lucem.

[P. 211]

### ARTICVLVS III

#### ARGUMENTA QUIBUS OSTENDI UIDEATUR NON TOT ESSE CORPORA CAELESTIA

Nonnulla tamen sese offerunt quae statutum mobilium sphaerarum numerum dissuadeant. In primis enim Chrysostomus, in illud psalm. 148: “Laudate eum, caeli caelorum”, et homil. 4 in *Genesim*, ait eos qui multos esse caelos dicere audent, Diuinarum Litterarum auctoritati repugnare, cum Moyses unum tantum esse caelum docuerit, scribens: “In principio fecit Deus caelum et Terram”.<sup>116</sup>

*D. Chrys.*

*Theodore.*

Theodoretus etiam, q. 11 in *Genesim*, duos tantum caelos esse affirmat: “Qui”, inquit, “non credit secundum caelum esse, rectam semitam transgreditur; qui uero plures nominare conatur, adhaeret fabulis, postposita diuini Spiritus doctrina. Nam Moyses duos tantum caelos numerat, alterum factum ante lucem, alterum factum post lucem ex natura aquarum.” Praeterea, D. Damascenus, II lib. *Fidei Orthodoxae*, cap. 6, duos tantum caelos agnoscit, excepto aere. Denique, D. Ambrosius, cap. 2, lib. II *Hexameron*, non modo secundum, sed tertium etiam caelum esse, negare se non posse ait, non tamen plures ponit.

*D. Damas.*

*D. Ambro.*

<sup>116</sup> Lege D. Aug., lib. 2 *Contra Pelag.*, c. 23; D. Basil., hom. 4 in *Gene*.

não se imagina nenhuma necessidade que constranja à retirada do comum concurso de Deus.

Outros respondem que o céu empíreo no seu interior é muitíssimo resplandecente e lança uma luz brilhantíssima, ao passo que da parte de fora e inferior, com que está voltado para a Terra, não resplandece nem sobre nós derrama luz, porque dessa parte não é transparente, mas coberto com uma densidade, como uma espécie de reposteiro, da mesma maneira que, na armação do tabernáculo, que (conforme expõe São Tomás, in 2, q. 102, a. 4) representava o universo, a terceira parte, a que se chamava “sancta sanctorum”, era ocultada com certo reposteiro para que não se visse o seu interior. Esta explicação parece sobremaneira verosímil. Ou cumpre dizer-se, com São Tomás, in 2, d. 2, q. 2, a. 2, e 1 p., q. 66, a. 3, que para brilhar, isto é, para lançar luminosidade e fixar um limite para a visão, requer-se no corpo brilhante uma qualidade compacta e uma certa densidade, de que está privada o céu empíreo: e este de modo nenhum foi feito para absorver e conservar em si a luz.

*Opinião de outros.*

*O tabernáculo simbolizava as partes do universo.*

*Mediante o tabernáculo se representavam as partes do universo.*

[P. 211]

### ARTIGO III

#### ARGUMENTOS COM OS QUAIS PARECE PROVAR-SE QUE NÃO EXISTE TÃO GRANDE NÚMERO DE CORPOS CELESTES

Todavia oferecem-se alguns argumentos que contradizem o número estabelecido de esferas móveis. Com efeito, em primeiro lugar, S. Crisóstomo, a propósito daquele passo do *Salmo* 149. [4,]: “Louvai-o, céus dos céus”, e na 4ª homilia sobre o *Gênesis*, diz que as pessoas que se atrevem a afirmar que existem muitos céus, estão em contradição com a autoridade das Sagradas Escrituras, uma vez que ensinou que só existia um único céu, ao escrever: “No princípio criou Deus o céu e a Terra”.<sup>115</sup> Também Teodoreto, na questão 11 sobre o *Gênesis*, afirma que só existem dois Céus: “Quem não crê que existe um segundo céu desvia-se do verdadeiro caminho; e quem se empenha em nomear muitos, está a dar a sua adesão a fábulas, pondo de parte os ensinamentos do Espírito de Deus. Com efeito, Moisés enumera apenas dois céus, um que foi criado antes da luz, e o outro, com a natureza das águas, criado depois da luz. Além disso, S. Damasceno, no livro II, cap. 6 da *Fé Ortodoxa*, admite apenas dois céus, excetuando o ar. Finalmente, Santo Ambrósio, livro II,

*Teodoreto.*

*S. Damasceno.*

*Santo Ambrósio.*

<sup>115</sup> Leia-se Santo Agostinho, livro II, cap. 23 de *Contra Pelágio*; S. Basílio, 4ª homilia acerca do *Gênesis*.

Sane uero quod non plures tribus, etiam annumerato empyreo, constituendi sint, probari uidetur testimonio D. Pauli, 2 *Ad Corinth.* 12: “Scio hominem raptum usque ad tertium caelum.” Nam, cum D. Paulus credatur raptus ad caelum empyreum, tres dumtaxat globi caelestes ab eo constitui uidentur.<sup>117</sup>

Deinde, motus caeli, docente Aristotele, XII *Metaph.*, cap. 8, text. 48, est propter motum astri. Igitur, cum supra firmamentum nullum sit astrum, nullum quoque inibi caelum erit: alioqui frustra esset eiusmodi orbis, cum tamen nec in his inferioribus natura quicquam absque proposito fine et utilitate aliqua faciat, nedum in aethereo mundo, ubi cuncta meliori ordine et rata constantia procedunt.

Item, quod secundum Aristotelem dari nequeant plura corpora caelestia probatur quia Aristoteles docuit 1 huiusce operis lib., cap. 9, text. 95, caelum constare ex tota sua materia et quod ita se habet unum esse.

Praeterea, esto in firmamento tripartita illa motuum uarietas ab astrologis notetur, non proinde cogit ratio alios duos orbis supra illud reponere. Non igitur tot sphaerae numerandae sunt. Probatur assumptum quia possunt omnes ii motus a diuersis intelligentiis eidem caelo assidentibus prouenire, ita ut quaelibet in suam partem impulsus ordinet motionemque efficiat.

[P. 212]

#### ARTICVLVS IV

##### SUPERIORA ARGUMENTA NON CONCLUDERE

Haec tamen argumenta non difficilem habent explicationem.

*Solutio D. Tho. conciliantis Patrum dicta circa numerum caelorum.* Quod ad primum attinet: D. Thomas, 1 p., q. 68, art. 4, conatur Patrum dicta circa numerum caelorum ad concordiam reducere, aiens eos non tam rebus quam uerbis dissentire. Ita ut qui unum esse caelum inquirunt, nomine caeli intellegant totum corpus quod supra aquam eta erem est, qui uero plures, ex eodem illo corpore plures uel pauciores partes diuersa acceptione distinguant. Sic enim

<sup>117</sup> De hac raptu D. Th., 2. 2., q. 175, art. 3.

cap. 2 do *Hexameron*, diz que não pode negar não só um segundo, mas também um terceiro céu, mas não supõe a existência de mais.

E na verdade, que não devem contar-se mais do que três, mesmo contando o empíreo, é algo que parece provar-se com o testemunho de S. Paulo em *2 Cor* 12. [2]: “Conheço um homem [...] que foi arrebatado [...] até ao terceiro céu.” De facto, uma vez que se crê que S. Paulo foi arrebatado ao céu empíreo,<sup>116</sup> parece que ele estabelece somente três esferas celestes.

Seguidamente, o movimento do céu, conforme o ensinamento de Aristóteles, livro XII, cap. 8, texto 48 da *Metafísica*, é devido ao movimento do astro. Por conseguinte, uma vez que por cima do firmamento não existe astro algum, também não existirá aí céu algum: caso contrário, seria em vão esse tipo de esfera, uma vez que nem mesmo nestas coisas inferiores a natureza faz seja o que for sem desígnio, fim e utilidade, e muito menos no mundo etéreo, onde tudo se apresenta em melhor ordem e invariável constância.

Igualmente, a afirmação de Aristóteles de que não podem dar-se muitos corpos celestes prova-se porque Aristóteles ensinou no livro I desta obra, no c. 9, texto 95, que o céu está composto de toda a sua matéria e qualquer coisa nessas condições é só uma.

Além disso, ainda que no firmamento os astrólogos identifiquem aquelas três variedades de movimentos, não por isso a razão obriga a colocar as duas outras esferas sobre aquele. Por conseguinte, não deve contar-se um tão grande número de esferas. Prova-se o que se assumiu porque podem todos estes movimentos provir de diversas inteligências colocadas no mesmo céu, de tal maneira que qualquer uma delas disponha o impulso para a sua parte e leve a cabo o movimento.

[P. 212]

#### ARTIGO IV

##### OS ARGUMENTOS ANTERIORES NÃO FORAM CONCLUSIVOS

Todavia estes argumentos têm uma fácil explicação. No que tange ao primeiro: São Tomás, *1 p.*, q. 68, a. 4, esforça-se por harmonizar o que os Padres disseram acerca do número dos céus, afirmando que a discórdia deles não era tanto de factos quanto de palavras. De tal maneira, que os que dizem que existe um único céu, com o nome de céu entendem a totalidade do corpo que se encontra por cima da água e do ar, ao passo que os que afirmam que existem muitos, naquele mesmo corpo

*Solução de São Tomás conciliando as palavras dos Padres acerca do número dos céus.*

<sup>116</sup> Sobre este arrebatamento veja-se São Tomás, *2. 2.*, q. 175, a. 3.

statui possunt, uerbi gratia, duo caeli: si primum dicatur totum spatium ab a quo usque ad orbem Lunae; secundum, reliqua superior compages corporum; uel tres, si primum statuatur totum spatium usque ad globum Lunae; secundum, omnes sphaerae mobiles; tertium uero empyreum, ad quod D. Paulus raptus fuisse dicitur. Quamquam tertium hoc caelum D. Pauli aliter etiam interpretetur D. Augustinus, XII *Super Genesim ad Litteram*, cap. 6 et 7, D. Ambrosius, in libro *De Paradiso*, cap. 11, et in psalm. 38. Qua de re D. Thomas, in 2. 2., quaest. 175, art. 3, et Aegidius, in 2, d. 14. Aduerte etiam, cum D. Chrysostomus aliiue Patres erroris nomine incusant eos qui plures caelos faciunt, non loqui de iis qui corpus caeleste in plures orbes distinguunt, sed de quibusdam haereticis et philosophis qui extra hoc uniuersum alios caelos mundosque esse contendebant. Lege Philastrium in *Catalogo Haereseon*.

Ad secundum, respondendum est moueri quidem orbem propter astrum: ut uidelicet secum astrum circumuehat, a quo influxus in sublunarem mundum demittatur. Verum non esse eam integram et adaequatam causam motus caeli: neque id Aristotelem docere, quasi, si astrum non esset, quiescere caelum deberet, praesertim cum, non solum astra, sed reliquae etiam partes caelorum suo motu et ingenita proprietate in haec inferiora influant.

*Explicatur locus Aristotelis.* Ad tertium, cum Aristoteles scripsit caelum constare ex tota sua materia, caeli nomine significasse totam uniuersitatem rerum materia constantium, ut eius loci contextum intuenti planum erit.

Ad quartum, si tres illi motus caeli stelliferi a diuersis intelligentiis eidem applicatis ederentur, quemlibet eorum censendum illi proprium ac naturalem, cum ad omnes aequam habeat propensionem et eorum quemlibet ei per se ac ratione sui obuonire oporteret; fieri autem non posse ut eidem naturali corpori plures motus secundum naturam per se ac ratione sui competant. Quae est communis et praecipua ratio qua astronomi ad constituendum caelorum numerum, quasi axiomatice, utuntur.



distinguem mais ou menos partes tomadas em sentido diferente. É que, por exemplo, podem estabelecer-se dois céus do modo seguinte: se se disser que o primeiro é todo o espaço desde as águas até à esfera da Lua; o segundo, a restante articulação superior dos corpos; ou três, se se estabelecer que o primeiro é todo o espaço até à esfera da Lua; o segundo, todas as esferas móveis; ao passo que o terceiro o empíreo, ao qual se diz que S. Paulo foi arrebatado. Conquanto este terceiro céu de S. Paulo também seja diferentemente interpretado por Santo Agostinho, livro XII, capítulos 6 e 7 do comentário literal ao *Gênesis* e por Santo Ambrósio, no cap. 11 do livro *Acerca do Paraíso*, e no comentário ao *Salmo 38*. Acerca desta matéria fala também São Tomás, *in 2. 2*, q. 175, a. 3, e Egídio, *in 2*, d. 14. Advirta-se também que, quando S. Crisóstomo e outros Padres increpam como incursos em erro aqueles que supõem muitos céus, não estão a falar acerca dos autores que repartem o corpo celeste em várias esferas, mas acerca de certos hereges e filósofos que sustentavam que fora deste universo existiam outros céus e mundos. Leia-se Filástrio no *Catálogo das Heresias*.

Em relação ao segundo, cumpre responder-se que certamente a esfera se move devido ao astro: a saber, leva ao redor consigo o astro, para a partir dele enviar a sua influência sobre o mundo sublunar. Mas não é esta a total e adequada causa do movimento do céu, nem tão-pouco Aristóteles ensina isso, como se, se não houvesse astro, o céu deveria repousar, sobretudo sendo certo que não só os astros, mas também as restantes partes dos céus influem com os seu movimento e ingénita propriedade nestas partes inferiores.

Em relação ao terceiro, quando Aristóteles escreveu que o céu está composto de toda a sua matéria, mediante o nome de céu quis significar que a totalidade das coisas compostas de matéria, consoante será evidente para quem olhar para o contexto desta passagem.

*Explica-se a passagem de Aristóteles.*

Em relação ao quarto, se aqueles três movimentos do céu estelífero fossem produzidos por diversas inteligências aplicadas ao mesmo, deveria pensar-se que qualquer deles seria próprio e natural para aquele, uma vez que possui uma igual propensão em relação a todos e que conviria que qualquer deles coubesse a este tomada por si individualmente e em razão de si mesmo; ora, é impossível que caibam ao mesmo corpo natural muitos movimentos de acordo com a natureza tomada por si individualmente e em razão de si mesma. Esta é a razão principal e geral de que, como que de modo axiomático, usam os astrónomos para estabelecer o número de céus.

## ARTICVLVS V

## DE CAELESTIUM SPHAERARUM ORDINE SITUQUE

*Diuersae  
opinionēs de  
ordine  
caelestium  
sphaerarum.*

Egimus de numero caelorum, proximum est ut de eorum situ et ordine disseramus. Qua in re non minor fuit inter philosophos et astrologos dissensio. Nam, Anaximander, Metrodorus Chius et Crates Thebanus supremum omnium atque extimum fecere Solem. Aegyptii, Pythagoras, Timaeus Locrensis, Eudoxus, Theon, Ptolomaei interpres, ac paene Graeci omnes philosophi solem in secunda sede collocarunt. Quam opinionem ex recentioribus mathematicis nonnulli amplexi sunt.<sup>118</sup> Alpetragius eum proxime supra Maercurium constituit, ut Venus Sole superior et inter planetas media resideret. Denique, Xenocrates uniuersos planetas ceteraque astra in una et eadem caeli superficie moueri existimauit.

*Orbis lunae,  
Mercurii,  
Veneris, solis,  
Martis, Iouis,  
Saturni.  
Firmamentum.*

His tamen omissis, amplectenda est recepta iam in scholis opinio, quae in explicatione sphaerae probari solet, statuens undecim caelos, eo ordine ut infimum sit Lunae, secundum Mercurii, tertium Veneris, quartum Solis, quintum Martis, sextum Iouis, septimum Saturni, octauum firmamentum, ita dictum quod stellas firmiter haerentes, id est, quae proprium motum non habent, contineat. Vnde et a Graecis ob eandem causam “aplanes”, id est, non errans nuncupatur. Nonum et decimum, quos, ut alibi retulimus, theologorum nonnulli significari putant in Sacris Litteris nomine “aquarum”, cum *Geneseos* 1 dicitur Deus aquas ab aquis interposito firmamento secreuisse, et in psalmo 148, cum dicuntur aquae esse super caelos. “Aquae quae super caelos sunt laudent nomen Domini.” Neque incongrue hi duo orbis aquarum nomine designari possunt, propterea quod, cum nullae in iis stellae fulgeant, sed admodum translucidi et perspicui sint, aquarum referunt similitudinem, tum quia perfrigerandi uim habere creduntur. Quare a quibusdam caelum aqueum siue glaciale, ab aliis crystallinum uno communi nomine appellantur. Super hos autem omnes, undecimum ac supremum locum obtinet caelum empyreum, ut supra diximus.

*Duo orbis  
crystallini.*

*Caelum  
empyreum.*

<sup>118</sup> Hac de re Plutarchus, 2 *De Plac.*, c. 15; Cic., II *De Natura Deor.*; auctor li. *De Mundo ad Alex.*; Plat., in *Timaeo* et *Epinomide*; Vitruuius, c. 4, lib. 9; Mirandula, 1 lib. *De Exa. Vanit.*, c. 12.

## ARTIGO V

## SOBRE A ORDEM E POSIÇÃO DAS ESFERAS CELESTES

Depois de termos tratado do número dos céus, segue-se discorreremos acerca da sua posição e distribuição. Nesta matéria não foi menor o desacordo entre os astrólogos e os filósofos. Com efeito, Anaximandro, Metrodoro de Quíos e Crates de Tebas supuseram o Sol como o mais elevado e afastado de todos. Os egípcios, Pitágoras, Timeu de Locres, Eudoxo, Téon, intérprete de Ptolemeu, e quase todos os filósofos gregos situaram o Sol na segunda morada. Alguns de entre os matemáticos mais recentes abraçaram esta opinião.<sup>117</sup> Alpetrágio colocou-o imediatamente por cima de Mercúrio, por forma a que Vénus tivesse a sua morada sobre o Sol e no meio dos planetas. Finalmente, Xenócrates considerou que todos os planetas e os restantes astros se moviam numa única e mesma superfície do céu.

*Diversas opiniões acerca da ordem das esferas celestes.*

Todavia, deixando tudo isto de lado, deve abraçar-se a opinião que já é acolhida nas escolas, que costuma aprovar-se na exposição da esfera e que estabelece onze céus, de tal maneira que o mais baixo é o da Lua, o segundo o de Mercúrio, o terceiro o de Vénus, o quarto o do Sol, o quinto o de Marte, o sexto o de Júpiter, o sétimo o de Saturno, o oitavo o firmamento, que assim se chama porque nele se contêm firmemente fixas as estrelas, entenda-se, aquelas que não têm movimento próprio. É este o motivo por que os gregos lhe chamam “aplanes”, isto é, que não vagueia. O nono e o décimo, que, como dissemos alhures, muitos teólogos pensam que são referidos nas Sagradas Escrituras com o nome de “águas”, quando em *Gn* 1. [7.] se diz que Deus dividiu as águas das águas colocando entre elas o firmamento, e no *Salmo* 149. [4-5], quando se diz que existem águas sobre os céus: “Todas as águas que estão sobre os céus, louvem o nome do Senhor.” E sem cair em absurdo podem designar-se com o nome de águas estas duas esferas, porquanto, uma vez que nelas não brilham quaisquer estrelas, mas são sobremaneira transparentes e diáfanas, têm uma grande parecença com as águas, e também porque se crê que possuem uma grande potência para provocar frio. Razão pela qual há certos autores que chamam com um nome genérico ao céu aquoso ou glacial, e outros cristalino. Acima porém destes todos, ocupa o undécimo e mais elevado lugar o céu empíreo, conforme atrás escrevemos.

*Esferas da Lua, Mercúrio, Vénus, Sol, Marte, Júpiter, Saturno. Firmamento.*

*Dois esferas cristalinas. Céu empíreo.*

<sup>117</sup> Sobre este assunto: [Pseudo] Plutarco, *Acerca das Opiniões dos Filósofos*, II, cap. 15; Cícero, livro II do *Acerca da Natureza dos Deuses*; o autor do livro *Acerca do Mundo, Dedicado a Alexandre*; Platão, no *Timeu* e no *Epínomis*; Vitruvius, livro IX cap. 4; [Giovanni Francesco Pico della] Mirandola, livro I, cap. 12, *Exame da Falsidade dos Ensinamentos dos Pagãos*.

## QVAESTIO II

NUM GLOBI CAELESSES QUO ALTIORES, EO NOBILIORIS  
NATURAE SINT

## ARTICVLVS I

[P. 214] AFFIRMATIUAE PARTIS ARGUMENTA

Explicato ordine situs corporum caelestium, de ordine dignitatis eorundem agendum erit. Querimus autem de globis mobilibus dumtaxat. Nam, caelum empyreum, quod immobile est, ceteris corporibus simplicibus ut officii ita et naturae praerogatiua antependendum esse iam supra statuimus.

*1 arg.* Pars affirmatiua huiusce dubitationis hunc in modum comprobari uidetur: unum ex iis quae diuinam sapientiam maxime commendant, ut alibi etiam diximus,<sup>119</sup> est ordo quo res creatae sibi mutuo cohaerent et concinunt. Quem ordinem scala illa Iacobo in somniis ostensa,<sup>120</sup> ut multis uiris uisum est, exprimit, in qua mediis infima, summa mediis certa graduum serie connectuntur, atqui non seruaretur hic ordo si nobiliora corpora inferioribus subiecta essent. Igitur sphaerae caelestes quantum loco, tantum dignitate eminent.

*2 argum.* Secundo: in subcaelesti mundo, qui ex elementis constat, idem est ordo situs qui dignitatis, ut IV lib. *Physic.* ostendimus, et in mundo transcaelesti, qui ex tribus componitur hierarchiis, secunda nobilior est quam tertia et prima quam secunda, ex communi theologorum sententia;<sup>121</sup> ergo, et in caelesti mundo, caelum Mercurii nobilior erit quam caelum Lunae et caelum Veneris quam Mercurii sicque ascendendo usque ad supremum globum.

*3 argum.* Tertio, ex effectorum nobilitate arguitur naturae praestantia; sed planetae quo altiores, eo nobiliores effecta in sublunari mundo edunt; ergo, et cetera. Probatur minor quia astrologi attribuunt Saturno uim conseruandi res fixas et permanentes et inclinandi ad altissimarum rerum contemplationem. Martem uero aiunt uiris fortibus praesidere. Vnde, cum duabus rebus imperia fulciantur et augeant, litteris uidelicet et armis, uti monet Iustinianus initio

*Planetarum  
effecta ex  
disciplina  
astrologorum.*

<sup>119</sup> 4 *Phys.*, c. 5, q. 3, ar. 1.

<sup>120</sup> *Genes.* 28.

<sup>121</sup> Lege D. Dionys., VI *De Cael. Hier.*; D. Th., 1 p., q. 108, art. 1.

QUESTÃO II  
SE OS GLOBOS CELESTES SÃO DE MAIOR NOBREZA  
SE FOR MAIOR A SUA ALTURA

ARTIGO I  
ARGUMENTOS DA PARTE AFIRMATIVA [P. 214]

Depois de exposta a ordem da posição dos corpos celestes, cumprirá tratar-se da ordem da dignidade dos mesmos. Com efeito, o céu empíreo, que é imóvel, já atrás estabelecemos que deve ser anteposto aos restantes corpos simples em prerrogativa de função e de natureza.

A parte afirmativa desta dúvida parece provar-se do modo seguinte: <sup>1º</sup> uma das coisas que mais obrigam a louvar a sabedoria divina, conforme *argumento.* noutro lugar também dissemos,<sup>118</sup> é a ordem mediante a qual as coisas criadas entre si mutuamente se harmonizam e estão em perfeito acordo. Conforme pareceu a muitos varões sábios, significa esta ordem aquela escada mostrada em sonhos a Jacó,<sup>119</sup> na qual as coisas mais altas e as mais baixas se ligam pelo meio através de uma sucessão de degraus, e esta ordem não se conservaria se os corpos mais nobres tivessem sido colocados por baixo dos inferiores. Por conseguinte, as esferas celestes na medida em que se avantajam no lugar, assim crescem em dignidade.

Em segundo lugar: no mundo abaixo dos céus, que é composto de <sup>2º</sup> elementos, é a mesma a ordem da posição e a da dignidade, conforme *argumento.* mostrámos no livro IV da *Física*, e no mundo para além do céu, que se compõe das três hierarquias, a segunda é mais nobre do que a terceira e a primeira do que a segunda, em conformidade com a opinião geral dos teólogos;<sup>120</sup> logo, também no mundo celeste, o céu de Mercúrio será mais nobre que o céu da Lua e o céu de Vénus que o de Mercúrio e deste modo subindo até à mais elevada esfera.

Em terceiro lugar, a partir da nobreza dos efeitos colige-se a excelência <sup>3º</sup> da natureza; mas os planetas quanto mais elevados, tanto mais nobres *argumento.* efeitos produzem no mundo sublunar; logo, etc. Prova-se a menor porque *Efeitos dos planetas segundo os ensinamentos dos astrólogos.* os astrólogos porque atribuem a Saturno o poder de conservar as coisas fixas e permanentes e de inclinar para a contemplação das mais altas realidades. E dizem que Marte dirige os varões intrépidos. Daqui procede que, sendo duas as coisas com que o poder das nações cresce e em que

<sup>118</sup> Vd. Livro 4, c. 5, q. 3, a. 1 da *Física*.

<sup>119</sup> Vd. *Gn* 28. 12.

<sup>120</sup> Leia-se S. Dionísio. Livro VI da *Hierarquia Celeste*; São Tomás. 1 p., q. 108, a. 1.

*Digestorum*, perspicuum relinquitur ab his duobus planetis nobiliora effecta quam ab aliis prouenire, proindeque etiam orbis, quibus infixi sunt, praestantioris naturae esse.

4 *argum.* Quarto, quod octaua sphaera, quae “aplanes” dicitur, omnibus globis inferioribus longe praestet, argumento sunt tot stellae effectu uisusque insignes, ac praesertim zodiacus circulus duodecim signis splendens, sub quo omnes planetae incedunt: unde rerum corruptibilium conseruatio, unde temporum uicissitudines, unde Terrae fructus, unde animantium ortus<sup>122</sup> ac denique unde hic inferior mundus dependet.

5 *argum.* Quinto, in corporibus id quod continet est formalius comparaturque ad rem quam suo complexu cohibet tamquam totum ad partem, ut docet Aristoteles, quarto *Physicae Auscultationis* libro, capite quinto, textu 49. Sed, quod ita se habet, est dignius; ego, quaelibet sphaera superior dignior est inferiori. Accedit postremo testimonium Aristotelis, [P. 215] 12 *Metaphys.*, capite octauo, textu 44, ubi ait ordinem intellegentiarum esse secundum ordinem motuum ac mobilium et pro cuiusque natura suum cuique orbi motorem adesse. Quare non uidetur Peripatetico philosopho negandum sphaeras quanto sedem habent eminentiorem, tanto esse nobilioris essentiae. Atque hanc partem amplexos est Diuus Thomas, duodecimo *Metaph.*, loco citato, et plerique physiologi.

## ARTICVLVS II

### NEGATIUAE PARTIS ARGUMENTA ET TOTIUS CONTROUERSIAE ENODATIO

Contra uero astrologi, aliique non pauci, ut Richardus, in 2, distinctione 15, quaestione quinta, circa secundum princip., contendunt primum dignitatis locum deferendum quarto caelo ob excellentiam nobilissimi planetae, id est, Solis, quo nihil in hoc adspectabili mundo uel ad speciem pulchrius uel ad rerum gignendum commoditatem fecundius, qui uitalem uim ac salutarem stirpibus et animantibus communicat, qui hoc est in aethere quod in animali cor, qui uices temporum annumque nouo semper flore redeuntem ex usu naturae temperat, eiusque partes ita diuidit ut inter se non secus atque in choro nectantur: cuius uis et potestas

<sup>122</sup> 1 *De Gener.*; et I *Meteor.*, cap. 2.

se apoia, a saber, as armas e as letras, consoante adverte Justiniano no início do *Digesto*, fica claro que destes dois planetas resultam efeitos mais nobres que dos outros, e que por isso também as esferas, nas quais se encontram fixos, são de natureza mais excelente.

Em quarto lugar, são prova de que a oitava esfera, que se chama <sup>4º</sup> “aplanes” ou fixa, é de longe superior a todas as esferas inferiores, tão <sup>argumento.</sup> grande número de estrelas notáveis pelo efeito e aspeto, e sobretudo o círculo zodiacal que resplandece com os doze signos, sob o qual todos os planetas avançam: daqui depende a conservação das coisas corruptíveis, daqui a sucessão dos tempos, daqui as produções da Terra, daqui o nascimento dos animais,<sup>121</sup> daqui depende o mundo inferior.

Em quinto lugar, nos corpos aquilo que contém é mais formal e <sup>5º</sup> compara-se à coisa que encerra no seu âmbito tal como o todo em relação <sup>argumento.</sup> à parte, consoante ensina Aristóteles no livro 4, c. 5, texto 49 da *Física*. Mas aquilo que assim se comporta é mais digno; logo, qualquer esfera superior é mais digna que a inferior; acresce, por derradeiro, o testemunho de Aristóteles, [P. 215] no livro 12, c. 8, texto 44 da *Metafísica*, onde diz que a ordem das inteligências é segundo a ordem dos movimentos e móveis e que o motor de cada esfera está em conformidade com a natureza de cada uma. Razão pela qual não parece ao filósofo peripatético que deva negar-se que quanto mais elevada é a morada das esferas, tanto mais nobre é a sua essência. E São Tomás abraçou esta posição no livro XII da *Metafísica*, no comento ao passo citado, tal como inúmeros fisiólogos.

## ARTIGO II

### ARGUMENTOS DA PARTE NEGATIVA E RESOLUÇÃO DE TODA A CONTROVÉRSIA

Mas em sentido contrário, os astrólogos, e outros em não pequeno número, como Ricardo, *in 2*, d. 15, q. 5 acerca do segundo princípio, sustentam que a primazia da dignidade deve ser concedida ao quarto céu devido à excelência do nobilíssimo planeta, isto é, o Sol, que neste mundo visível é o que existe de mais belo quer em relação à aparência quer no que tange à bondade para gerar coisas, o qual transmite às plantas e animais a força vital e salutar, o qual é no ar o mesmo que é no animal o coração, o qual, de acordo com o costume da natureza, regula a alternância dos tempos e o ano que sempre retorna com nova floração, e de tal maneira repartiu as partes deste que entre si se unem

<sup>121</sup> Vd. Livro 1 *Acerca da Geração*; livro I, cap. 2 da *Meteorologia*.

motus reliquorum luminum constituta dimensione moderatur, qui longe lateque difuso splendore supera omnia atque infera et ipsos stellarum ignes collustrat, cuius influxus in abditissimos usque recessus penetrat et Terrae uiscera irrorat et aurum ac gemas progignit.<sup>123</sup> Qui, ut gigas, summa celeritate cursum conficit, ut sponsus adspectus sui gratia omnia decorat.<sup>124</sup> Qui est ueluti mundi oculus, iucunditas diei, caeli pulchritudo, naturae gratia. Quem denique Deus quasi pulcherrimum sui simulacrum in caelo constituit.

*Sol  
pulcherrimum  
Dei  
simulacrum.*

Sed ne plura. Haec controuersia ita uidetur decidenda ut dicamus Solem inter omnia astra principem dignitatis locum obtinere, uti suadent praeclara illa Solis encomia; sphaeras autem caelestes, quo altiores, eo esse nobiliores, ut concludunt nonnulla superioris articuli argumenta, potissimum uero secundum et quintum. Hoc tamen, quod de nobilitate sphaerarum dicimus, intellegi poterit excepto orbe qui Solem defert. Quod ut planius perspiciatur, aduertendam erit ex astronomorum disciplina quartum caelum e tribus orbibus constare, quorum medius Solem uehit. Cum ergo statuimus eundem esse ordinem situs et dignitatis in sphaeris caelestibus, potest excipi medius orbis, in quo ut supra aduertimus Sol insidet, quod hic eandem naturam specificam [P. 216] eandemque essentiae perfectionem cum Sole sortitus fuisse uideatur: quandoquidem quaecumque inter se continuata sunt, necessario in eandem speciem conueniunt, proindeque eandem naturae dignitatem obtinent. Est autem uerisimile Solem continuatum esse cum medio illo orbe, quia omnia Solis phaenomena constare queunt posita eiusmodi continuitate, et in caelesti mundo non est admitenda, neque ab astronomis admitti consueuit, discretio, atque adeo multitudo corporum, nisi necessitas eorum quae in iis obseruantur cogat.

*Sol omnium  
astrorum  
princeps.*

*Quartum  
caelum  
constat e  
tribus orbibus.*

Quamquam aequa fortasse probabilitate dici possit Solem contiguum dumtaxat, non autem continuum esse cum praedicto orbe ab eodemque specie distingui, ut uidelicet inter omnes sphaeras, nulla excepta, idem sit ordo situs et dignitatis, qui ordo seruari non poterit si eadem constituatur solaris corporis sui que orbis specifica

<sup>123</sup> De Solis encomiis lege Plutarchum in lib. *De Doctrina Principum*; Macrobius, I *Satur.*, a cap. 17 usque ad 23; D. Ambros., lib. IV, *Hexa.*, cap. 1; D. Gr. Nazian., in lib. *De Noua Dominica* et in oratione secunda *De Theol.*; Eugeb., in sua *Cosm.*, cap. 1 in Gen.

<sup>124</sup> Psalm. 18.



como num coro: Sol cuja potência e força governa os movimentos dos restantes luzeiros de acordo com um medida fixa, o qual, derramando o seu resplendor, ilumina ao longe e ao largo tudo que existe no alto e em baixo e os próprios fogos das estrelas, e cuja influência penetra até aos mais recônditos recessos e asperge as entranhas da Terra e gera o oiro e as pedras preciosas.<sup>122</sup> O qual como gigante completou o seu curso com a máxima celeridade, como esposo tudo lustra com a graça do seu parecer.<sup>123</sup> O qual é como o olho do mundo, a alegria do dia, a formosura do céu e a graça da natureza. Finalmente, aquele a quem Deus colocou no céu como uma espécie de a mais formosa imagem d' Ele mesmo.

*Deus a mais formosa imagem de Deus.*

Mas fiquemos por aqui. Esta controvérsia parece que deve decidir-se com dizer que o Sol entre todos os outros astros detém a primazia da dignidade, conforme persuadem aqueles seus brilhantes elogios; por outro lado, que as esferas celestes quanto mais altas, tanto são mais nobres, conforme concluem inúmeros argumentos do artigo anterior, mas sobretudo o segundo e o quinto. Todavia, isto que dizemos acerca da nobreza das esferas, poderá entender-se excetuando a esfera que produz o Sol. Para mais claramente se entender isto, deverá ter-se em consideração que, de acordo com os ensinamentos da astronomia, o quarto céu está composto de três esferas, das quais o Sol transporta a do meio. Logo, quando estabelecemos que é a mesma a ordem da posição e a da dignidade nas esferas celestes, pode excetuar-se a esfera do meio, a qual, como atrás chamámos a atenção, está ocupada pelo Sol, porque aqui parece que lhe coube em sorte a mesma natureza específica [P. 216] e a mesma perfeição de essência juntamente com o Sol: visto que todos eles entre si são contínuos, forçosamente coincidem na mesma espécie, e possuem a mesma dignidade de natureza. Por outro lado, é verosímil que o Sol seja contínuo com aquela meia esfera, porque todos os fenómenos do Sol podem permanecer supondo-se esse tipo de continuidade, e no mundo celeste não deve admitir-se, nem os astrónomos costumaram admitir, a separação, e ainda bem menos grande quantidade de corpos, a menos que obrigue a necessidade do que nestes se observa.

*O Sol o príncipe de todos os astros.*

Embora talvez com igual probabilidade possa dizer-se que o Sol é apenas contíguo, porém não contínuo com a referida esfera e se distingue da mesma espécie, a saber, por forma a que entre todas as esferas, sem nenhuma exceção, exista a mesma ordem de posição e de dignidade, que

<sup>122</sup> Sobre os elogios do Sol, leia-se: Plutarco, no livro *Acerca da Ensinança dos Príncipes*; Macróbio, livro I *Saturnais*, do cap. 17 ao 23; Santo Ambrósio, livro IV, cap. 1, *Hexameron*; S. Gregório Nazianzeno, no livro *De Noua Dominica* e no segundo discurso *De Theologia*; Agostino Steuco, na sua *Cosmopeia*, cap. 1 acerca do *Génesis*.

<sup>123</sup> Vd. *Sl* 18. 6.

natura. Tunc enim medius ille orbis nobilior erit quinto caelo, quia Sol nobilior est quam stella Martis, uti decreuimus, et Mars non minus nobilis esse debet quam eius caelum, quandoquidem globi caelestes sunt propter sidera quae circumuehant, ut docet Aristoteles, 12 *Metaph.*, cap. 8, text. 48.

*Cur sol in quarto caelo sit a Deo constitutus.* Si quis autem petat cur Sol in quarta sphaera collocatus fuerit, cum tribus superioribus planetis nobilior sit, respondemus causam esse (quod praeter alios tradidit Albumasar in suo *Magno Introductorio*, tract. 3, differ. 3) ut inde, quasi e regni medio, uim suam quoquouersus diffunderet atque attemperaret. Si enim esset in septima sphaera, e tanta locorum distantia multo remissius interuentu lucis inferiora corpora calefaceret atque omnia frigore propemodum obrigerent; si in prima, ardoribus cuncta deflagrarent ob eius uicinitatem.

### ARTICVLVS III

#### EXPLICATIO ARGUMENTORUM PRIMI ARTICULI

Reliquum est ut argumenta initio quaestionis proposita, qua ex parte iis quae a nobis conclusa sunt repugnant, diluamus. *Sol. 1 arg.* Ad primum respondendum est, cum dicitur ad uniuersi ordinem pertinere ut nobiliora corpora ignobilioribus emineant, uerum id quidem esse, atque ita seruari etiam in caelesti mundo quantum par et conueniens est et quousque fert ratio communis boni. Vnde, quia uniuersitatis commodum, proindeque ipse ordo poscebat, ut sol in medio planetarum consisteret, ideo ea quam diximus circa illum dispositio seruata est. Atque hinc patet secundi argumenti *Sol. 2.* dissolutio.

*Sol. 3.* Ad tertium, respondendum est illa effecta, ut multa alia, quae a planetariis de caelesti influxu in hominum uitam et mores traduntur, comenticia [P. 217] esse. Secundum dicendum, esto admittamus effecta illa peculiariter Saturno, Ioui et Marti conuenire, propterea quod corporibus aliquas imprimant qualitates quibus ad illa utcumque homines inclinentur, Solis tamen influxum longe praestabiliorem esse, cum multo uberior sit ac beneficentior, non *Solis beneficentia.* inferiori tantum, sed caelesti etiam mundo, uti diximus.

não poderá conservar-se se se estabelecer a mesma natureza específica do corpo solar e da sua esfera. É que então aquela esfera do meio será mais nobre do que o quinto céu, porque o Sol é mais nobre do que a estrela de Marte, conforme ficou assente, e Marte não deve ser menos nobre do que o seu céu, visto que as esferas celestes existem devido aos astros que fazem girar, como ensina Aristóteles, no livro 12, c. 8, texto 48 da *Metafísica*.

Ora, se alguém procurar saber por que motivo o Sol foi colocado na quarta esfera, sendo certo que é mais nobre do que os três planetas que estão acima dele, respondemos que a causa é (tal como, além de outros, ensinou Albumazar, no seu *Introductorium Maius*, tratado 3, diferença 3) no para que daí, como que a partir do meio do reino, a sua força se difunda e se dirija para qualquer direção. É que, se o tivesse colocado na sétima esfera, devido a uma tão grande distância de lugares esquentaria, por mediação da luz, de modo muito atenuado os corpos inferiores e com o frio quase tudo congelaria; se o tivesse colocado na primeira, com o calor todas as coisas se abrasariam, por causa da sua proximidade.

*Por que motivo colocou Deus o Sol no quarto céu.*

### ARTIGO III

#### REFUTAÇÃO DOS ARGUMENTOS DO PRIMEIRO ARTIGO

Resta refutarmos os argumentos apresentados no princípio da questão, naquela parte em que estão em contradição com o que provámos. Em relação ao primeiro, cumpre responder-se que, quando se diz que tem a ver com a ordem do universo que os corpos mais nobres se sobrepujem aos mais humildes, certamente que tal é verdade, e assim se preserva também no mundo celeste quanto é justo e conveniente e até onde o quer a interesse do bem geral. Daí que, porque o interesse da totalidade, e por isso a própria ordem, pedia que o Sol tivesse o seu lugar no meio dos planetas, manteve-se aquela disposição que dissemos à volta dele. E com isto fica evidente a refutação do segundo argumento.

*Refutação do 1º argumento.*

*Refutação do 2º.*

Em relação ao terceiro cumpre responder-se que aqueles efeitos, como muitos outros, que os astrólogos referem acerca da influência celeste na vida e modo de ser dos homens, são falsos. [P. 217] Em segundo lugar, deve dizer-se que, embora admitamos que aqueles efeitos se ajustem de modo particular a Saturno, Júpiter e Marte, por imprimirem nos corpos algumas qualidades que fazem que de alguma maneira os homens para eles se inclinem, todavia a influência do Sol é de longe muitíssimo mais excelente, uma vez que é muito mais fecunda e benéfica, não apenas para o mundo inferior, mas também para o celeste, conforme dissemos.

*Refutação do 3º.*

*Bondade do Sol.*

*Dilut. 4.* Ad quartum, cum Sol uideatur nobilior qualibet stella octaui caeli, si ponamus Solem eiusdem esse naturae specificae cum medio orbe in quo uehitur, congruenter dicendum eum orbem octaui caelo esse praestantio-  
*Sol* rem. Quod, si existimemus Solem distingui  
*praestantioris* specie a tali orbe esseque praestantioris essentiae quam illum, tunc  
*naturae quam* concedendum erit octauium caelum cunctis orbibus inferioribus  
*quaelibet* dignitate antecellere. Nec ea quae de zodiaco afferuntur probant  
*stella* solem deterioris notae esse quam octauium caelum, cum omnia illa  
*firmamenti.* effecta ad Solem potius, tamquam ad principem causam, quam ad  
*Effecta circuli* signa zodiaci refferri debeant.  
*signiferi.*

*Dilut. 5.* Ad quintum dicendum conuenienter iis quae hactenus docuimus: corpora, quo nobiliora sunt, eo sedem eminentiorem sortiri, nisi aliqua grauis causa eum ordinem mutari cogat. Qua etiam limitatione  
*Partibus* loca Aristotelis accipienda sunt, nisi quis ea non de planetis etiam  
*mundi* interpretetur, sed dumtaxat de sphaeris uelitque tueri in omnibus  
*elementaris* sphaeris eundem esse ordinem situs et dignitatis.  
*respondet loci*  
*altitudo pro*  
*earum*  
*dignitate.*

Si cui autem fortasse placuerit non tantum orbis caelestes, sed planetas eundem inter se et situs et dignitatis ordinem habere, is dicet, esto uirtus Solis notior apertiorque sit, tamen superiorum planetarum influxum magis praecellentem esse ac magis diuinum, propterea quod ille ad motus et rerum uarietates, hic ad sempiternitatem et res in suo esse tuendas ac stabiliendas impendatur. Vnde, sicut Ptolemaeus in *Quadripartito* ait, uirtus Saturni coaptatur ad uniuersalia tempora, Iouis ad annos, Martis, Solis, Veneris et Mercurii ad menses, Lunae autem ad dies. Ac primi tres planetae superiores respiciunt ea quae ad existentiam rei secundum se ipsam pertinent; quattuor reliqui ad rei existentis motum ordinantur. Plura in hanc sententiam scripsit D. Thomas ad textum 44, libri XII *Metaph.* Quae tamen priorem sententiam, si in ea persistere uoluerimus, non labefactant, siquidem quae de praeclaro illo superiorum planetarum influxu inculcantur non satis constant, et eadem qua dicuntur, facilitate negari queunt, cum interim nobilissima Solis uis et efficientia tam illustris et conspicua sit.

*Sententia*  
*Ptolemaei.*  
*Diuersitas*  
*superiorum et*  
*inferiorum*  
*planetarum*  
*quoad*  
*effectus.*

Em relação ao quarto, uma vez que o Sol parece mais nobre do que qualquer estrela do oitavo céu, se supusermos que o Sol tem a mesma natureza específica que o meio da esfera em que é levado, cumpre dizer-se de uma maneira conveniente que esta esfera mais excelente do que o oitavo céu. Pelo que, se considerarmos que o Sol se distingue quanto à espécie de tal esfera e possui uma essência mais excelente do que aquela, então é mister conceder-se que o oitavo céu está à frente em dignidade de todas as esferas inferiores. Tão-pouco quanto se afirma acerca do zodíaco prova que o Sol tenha o labéu de inferior ao oitavo céu, uma vez que todos aqueles efeitos mais devem ser referidos ao Sol, como causa principal, do que aos signos do zodíaco.

*Refutação do 4°.*

*O Sol é de natureza mais excelente do que qualquer estrela do firmamento.*

*Efeitos do círculo do zodíaco.*

Em relação ao quinto deve responder-se em conformidade com o que até aqui ensinámos: aos corpos, quanto mais nobres, mais elevada posição lhes cabe em sorte, a menos que algum motivo poderoso obrigue a alterar-se esta ordem. Também com esta restrição deve aceitar-se o passo citado de Aristóteles, a menos que alguém o não interprete também em relação aos planetas, mas apenas em relação às esferas e queira defender que em todas as esferas existe a mesma ordem de posição e de dignidade.

*Refutação do 5.*

*Às partes do mundo elemental corresponde uma elevação de lugar acorde com a sua dignidade.*

Ora, se a alguém porventura parecer bem que não apenas as esferas celestes, mas também os planetas possuem entre si a mesma ordem de posição e de dignidade, tal pessoa dirá que, embora a virtude do Sol seja mais notória e manifesta, todavia a influência dos planetas superiores é mais excelente e mais divina, devido ao facto de que aquele se aplica aos movimentos e alterações das coisas, e esta à eternidade e a preservar e estabelecer as coisas no seu ser. Daqui resulta que, assim como diz Ptolemeu, no *Quadripartitus*, que a virtude de Saturno se liga com os tempos universais, a de Júpiter com os anos, a de Marte, Sol, Vénus e Mercúrio com os meses, ao passo que a da Lua com os dias. E os três primeiros planetas superiores têm a ver com aquelas coisas que pertencem à existência da coisa segundo ela mesma; os quatro restantes ordenam-se de acordo com o movimento da coisa existente. Neste sentido escreveu assaz São Tomás, no comentário ao texto 44 do livro XII da *Metafísica*. Todavia o que diz não abala a primeira opinião, se nela quisermos manter-nos firmes, visto que quanto se pretende persuadir em relação àquele nobre influxo dos planetas superiores não é suficientemente evidente e pode negar-se com a mesma facilidade com que se afirma, uma vez que entretanto é tão brilhante e notória a nobilíssima força e eficácia do Sol.

*Opinião de Ptolemeu.*

*Diferença dos planetas superiores e inferiores em relação aos efeitos.*

## QVAESTIO III

VTRUM CAELESTIA CORPORA INTER SE SPECIE  
DISTINGUANTUR, AN NON**[P. 218]**

## ARTICVLVS I

QUIBUS ARGUMENTIS NEGATIUA PARS QVAESTIONIS  
OSTENDI UIDEATUR

*Opinio  
Messalaci,  
Alexandr.,  
Auer.,  
Ianduni,  
Durandi.*

Quod corpora caelestia specie non different opinatus est Messalacus et Alexander, itemque Auerroes, II huius operis, comm. 49 et 59, et Iandunus, eodem lib., q. 12, Durandus, in 2, d. 14, q. 2. Sunt uero pro hac opinione haec potissimum argumenta:

*Primum  
argum.*

Accidentia externa sunt notae discriminis uel conuenientiae naturarum, atqui omnes sphaerae caelestes habent eadem externa accidentia: quantitatem, pelluciditatem, raritatem, lucem ac praesertim figuram, quae latentis essentiae character et quasi tessera peculiariter habetur; ergo, omnes sphaerae caelestes eandem specie naturam obtinent.

*2 arg.*

Secundo: omnium corporum caelestium est unus specie motus, cum omnes super eandem specie lineam, uidelicet, circularem peragantur, nec in eorum terminis appareat diuersa ratio naturalis uel non naturalis situs, a qua distinctionem accipere queant. Cum igitur cuilibet corpori specie distincto suus motus diuersus specie competat, planum uidetur nec caelestes globos nec eorum formas distingui specie.

*3 arg.*

Tertio: si qua ratio uideretur caelestium corporum distinctionem arguere, maxime esset uarietas effectorum quae ab his proueniunt, sed haec ratio nullius momenti est:<sup>125</sup> ergo, etc. Probatur assumptio quia stellae fixae sunt eiusdem naturae cum octauo orbe, cum nihil aliud sint quam densiores eius partes, et tamen constat saltem earum nonnullas peculiare effectus specie distinctos edere atque omnino diuersum influxum in mundum inferiorem demittere. Quare non semper effectorum dissimilitudo naturae diuersitatem commonstrat.

*4 arg.*

Quarto: idem ex eo probatur quia hanc formarum conuenientiam uidetur caeli dignitas postulare, siquidem quae sparsa sunt et

<sup>125</sup> Arist., lib. III huius operis., cap. 2, et lib. III, cap. 3.

## QUESTÃO III

SE OS CORPOS CELESTES SE DISTINGUEM ENTRE SI  
EM ESPÉCIE, OU NÃO

[P. 218]

## ARTIGO I

COM QUE ARGUMENTOS PARECE PROVAR-SE  
A PARTE NEGATIVA DA QUESTÃO

Que os corpos celestes não diferem em espécie foi a opinião de Messalaco e Alexandre [de Afrodísio] e também de Averróis, no livro II desta obra, comentários 49 e 59, e de Jandun, no mesmo livro, q. 12, e de Durando, *in* 2, d. 14, q. 2. Ora, são os seguintes os principais argumentos a favor desta opinião:

*Opinião de  
Messalaco,  
Alexandre,  
Averróis,  
Jandun e  
Durando.*

Os acidentes exteriores são marcas de diferenciação ou de semelhança das naturezas, e todas as esferas celestes têm os mesmos acidentes exteriores: quantidade, transparência, porosidade, luz e sobretudo forma, que se toma como característica particular e como que senha da essência oculta; logo, todas as esferas celestes quanto à espécie têm a mesma natureza.

*Primeiro  
argumento.*

Em segundo lugar: quanto à espécie é um só o movimento dos corpos celestes, uma vez que todos se realizam sobre uma linha que é a mesma em espécie, a saber, a circular, e nos termos deles não aparece uma razão diferente de posição natural ou não natural, que para eles seja motivo de diferenciação. Por conseguinte, uma vez que a qualquer corpo diferente em espécie lhe cabe o seu movimento diferente em espécie, parece evidente que nem as esferas celestes nem as suas formas se diferenciam em espécie.

*Segundo  
argumento.*

Em terceiro lugar: se alguma razão parecesse provar a diferenciação dos corpos celestes, seria muitíssimo grande a variedade dos efeitos que deles provêm, mas esta razão não tem qualquer peso:<sup>124</sup> logo, etc. Prova-se a proposição menor porque as estrelas fixas têm a mesma natureza das da oitava esfera, uma vez que nada mais são mais densas do que as partes dela, e mesmo assim é manifesto que pelo menos algumas delas produzem efeitos particulares diferentes quanto à espécie e fazem sentir uma influência completamente diferente no mundo inferior. Razão pela qual nem sempre a dessemelhança dos efeitos demonstra uma diferença de natureza.

*Terceiro  
argumento.*

Em quarto lugar: Prova-se o mesmo porque esta conformidade das formas parece exigir a dignidade do céu, visto que as coisas que se

*4º  
argumento.*

<sup>124</sup> Vd. Aristóteles, livro 1 desta obra, c. 2, e livro 3, c. 3.

*Sparsa in inferioribus colliguntur in ordine superiori.* in multitudinem abeunt in rebus ordinis inferioris par est ut ea simplici et eminentiore actu unita possideat ordo superior. Quare, si sublunaris natura infirma et tumultuaria tam numerosas sub diuersis speciebus formarum turbam continet, consentaneum uidetur ut caelestis mundus omnes suas formas in unius speciei naturam collectas habeat.

5 arg. Postremo: quod haec sententia Aristotelicae disciplinae consentanea sit probatur quia Aristoteles, lib. I huius operis, cap. 2, ostendit praeter quattuor simplicia corpora dandam esse quintam aliam substantiam simplicem: nempe caelum; at si globi caelestes specie distinguerentur, non iam quinque essent corpora simplicia, sed multo plura, cum, praeter quattuor mundi elementa, non unus, sed plures globi caelestes numerentur. Non uidentur ergo caelestes formae nec corpora ex iis concreta specie distingui.

[P. 219]

ARTICVLVS II  
REUERA DISTINGUI

*Assertores partis affirm.* Nihilominus contrariam opinionem ueram arbitramur, quam maior meliorque pars philosophorum tuetur: Albertus M., in tract. *M. Albert. De Quattuor Coaeuis*, q. 4, art. 2, et 2 huius operis, tract. III, cap. 4; *D. Thom.* D. Thomas, tum alibi, tum lib. II *Contra Gent.*, cap. 92, ibidemque eius interpres Ferrariensis; Caietanus, ad art. 1, quaestionis 66, *Richard.* primaie partis; Richardus, in 2, dist. 14, in 3 princ., q. 5; Capreolus, dist. 12, quaest. unica, art. 3; Soncinas, XII *Metaph.*, quaest. 10; *Ptolem.* denique, Ptolemaeus, in *Quadripart.*, aliique non pauci.

*Confirmatio partis affirmatiuae.* Stabilitur autem haec opinio, primum quia, quidquid aduersariae partis assertores uelint, si germanae philosophiae decretis standum sit, cum ea, quae specie conueniunt, eadem munia easdemque proprietates lege naturae uindicent, et haec in caelestibus corporibus diuersa admodum reperiantur, ut in quibusdam per se facile patet, in aliis longa temporum obseruatione notarunt mathematici (nam, Luna, uerbi gratia, maris reciprocitatem efficit, item alii planetae exsiccant, alii humectant, aequae ita ceteri, ut alibi diximus),<sup>126</sup> consequens est ut singulis orbibus adiudicandae sint formae specie dissidentes, a quibus haec tam uaria effecta dimanent, unde fit ut corpora caelestia distinguantur specie inter se.

<sup>126</sup> Hoc in lib., cap. 3, q. 3, art. 3.



encontram espalhadas e que em grande quantidade se repartem pelas coisas de ordem inferior é justo que uma ordem superior as possua reunidas mediante um ato simples e mais elevado. Razão pela qual, se a fraca e confusa natureza sublunar encerra tão numerosa turba de formas sob diversas espécies, parece lógico que o mundo celeste tenha todas as suas formas reunidas na natureza de uma única espécie.

*O que está espalhado nas coisas inferiores reúne-se numa ordem superior.*

Por derradeiro: prova-se que esta opinião está em harmonia com os ensinamentos de Aristóteles porque este, no livro I, cap. 2 desta obra mostra que para além dos quatro corpos simples deve dar-se uma outra quinta substância simples: como é óbvio, o céu, mas se as esferas celestes se diferenciassem em espécie, já não seriam cinco os corpos simples, mas muitos mais, uma vez que, para além dos quatro elementos do mundo, contar-se-iam não uma, mas muitas esferas celestes. Logo, não parece que as formas celestes nem os corpos que delas resultam, se diferencem em espécie.

*5º argumento.*

[P. 219]

## ARTIGO II

### DE FACTO DISTINGUEM-SE

Não obstante, consideramos verdadeira a opinião contrária, que é a defendida pela melhor e maior parte dos filósofos: Alberto Magno, no tratado *De Quattuor Coaeuis*, q. 4, a. 4, e 2 desta obra, tratado III, cap. 4; São Tomás, tanto noutros lugares, quanto no livro II *Contra os Gentios*, cap. 92, e aí o seu intérprete Ferrariense; Caietano, *ad art.* 1, q. 66 da primeira parte; Ricardo, *in 2*, d. 14, *in 3 princ.*, q. 5; Capréolo, d. 12, q. única, a. 3; Soncinas, livro XII *Metafísica*, q. 10; finalmente, Ptolemeu, *Quadripartita*, e muitos outros.

*Defensores da parte afirmativa.*

*Alberto Magno.*

*São Tomás.*

*Ricardo.*

*Ptolemeu.*

Ora, esta opinião fundamenta-se em primeiro lugar porque, tudo o que pretenderem os defensores da parte contrária, se deve firmar-se nos princípios da genuína filosofia, uma vez que estas coisas que coincidem em espécie, pela lei da natureza reivindicam as mesmas funções e as mesmas propriedades, e se verifique que estas nos corpos celestes são sobremaneira diferentes, tal como, em certas tomadas separadamente por si mesmas facilmente se vê, e em outras notaram os matemáticos através de longa observação dos tempos (de facto, a Lua, por exemplo, provoca as marés, tal como outros planetas causam secas e outros humidade, e desse modo os restantes, conforme noutra lugar dissemos)<sup>125</sup>, segue-se como consequência lógica que a cada esfera deve atribuir-se forma diferente

<sup>125</sup> Vd. neste livro, c. 3, q. 3, a. 3.

*Secunda  
confirmatio.*

Secundo: partes elementaris mundi,<sup>127</sup> quae naturae ordine diuersa loca exigunt, distinctas specie formas sortiuntur; at singulae sphaerae caelestes ordine naturae exigunt loca diuersa; ergo, et formas specie distinctas. Minor ex eo patet quia, sicut ordo pulchritudoque uniuersi et ipsorum corporum inter se commensuratio postulat ut Terra subsit aquae, aqua aeri, aer igni, ita poscit ut orbis Lunae sub orbe Mercurii, orbis Mercurii sub orbe Veneris atque ita ceteri globi sub aliis superioribus contineantur, quandoquidem non minus quin potius multo magis et ad naturam congrua et ad ornatum concinnitatemque elegans est caelestium quam sublunarium corporum descriptio.

Iam quod in doctrina Aristotelis asserendum sit corpora caelestia inter se non solo numero, sed specie distingui, ex eo ostenditur quia, secundo *De Anima*, cap. 4, text. 34 et 35, docet singularia multiplicari in eadem specie propter conseruationem. Quare, cum caelestes orbis indissolubiles sint, proindeque in uno singulari singulae eorum species conseruentur, non est cur plures eiusdem speciei constituentur. Et haec quidem ratio Aristotelis est: quae tamen, num omni ex parte ueritati consentiat, alia expendemus.

*Secundum  
Peripateticam  
doctrinam  
orbis caelestes  
differre specie.*

[P. 220]

### ARTICVLVS III

#### RESPONDETUR ARGUMENTIS CONTRARIAE PARTIS

*Solut. primae  
rationis.*

Ad rationes quibus oppositum ostendi uidebatur ita respondendum erit. Ad primam: non ex quibusuis accidentibus deduci conuenientiam aut discrimen naturae, cum multae res specie distinctae non pauca accidentia inter se habeant communia. Quin uero nec cognatio similitudine figurae unitatem specie perpetuo indicat, sed interdum solam propinquitatem, ut aduertit D. Thomas, 3 p., q. 74, art. 3,<sup>128</sup> quod uidere est in plerisque seminibus et fructibus, qui in rotundam effigiem conglobantur et

<sup>127</sup> Accepto elementi nomine ut etiam orbis caelestes comprehendit, de qua usurpatione, lib. 1, c. 1, q. 1, art. 2.

<sup>128</sup> Lege etiam D. Th., in 4, d. 11, q. 2, a. 2, pla. 1 ad 3.

em espécie, de que resultem estes tão variados efeitos, donde procede que os corpos celestes se distinguem entre si em espécie.

Em segundo lugar: às partes do mundo elementar,<sup>126</sup> que por disposição da natureza exigem lugares diferentes, cabem em sorte formas diferentes quanto à espécie; mas cada uma das esferas celestes por disposição da natureza exige lugar diferente; logo, também forma diferente em espécie. A menor é evidente porque, assim como a ordem e beleza do universo e a simetria dos próprios corpos entre si pedem que a Terra esteja abaixo da água, a água abaixo do ar, o ar abaixo do fogo, assim pedem que a esfera da Lua se encontre contida sob a esfera de Mercúrio, a esfera de Mercúrio sob a esfera de Vénus e do mesmo modo as demais esferas se encontrem contidas sob as outras superiores, visto que o traçado dos corpos superiores é muitíssimo mais adequado em relação à natureza e muito mais belo em relação ao ornato e harmonia do que o dos sublunares.

Agora, quanto ao facto de que na doutrina de Aristóteles se deve afirmar que os corpos celestiais se distinguem entre si não só em número, mas também em espécie, tal se prova porque, no livro II, c. 4, textos 34 e 35 do *Acerca da Alma*, ensina que os singulares se multiplicam na mesma espécie por causa da conservação. Razão pela qual, uma vez que as esferas celestes são indissolúveis, e por isso cada espécie deles se conserva numa única singular, não há motivo para que se estabeleçam muitas espécies da mesma. E é esta certamente a razão de Aristóteles: todavia, se está totalmente de acordo com a verdade, é questão que desenvolveremos noutro lugar.

*Segunda  
confirmação.*

*Segundo a  
doutrina  
peripatética  
as esferas  
celestes  
diferem em  
espécie.*

[P. 220]

### ARTIGO III

#### RESPONDE-SE AOS ARGUMENTOS DA PARTE CONTRÁRIA

Do modo seguinte deverá responder-se às razões com as quais parecia provar-se o contrário. Em relação à primeira: não é a partir de quaisquer acidentes que se deduz a harmonia ou diferença da natureza, uma vez que muitas coisas diferentes em espécie têm muitos acidentes comuns entre si. E até nem a afinidade ou semelhança da forma indica sempre unidade de espécie, mas por vezes só proximidade, como adverte São Tomás, 3 p., q. 74, a. 3,<sup>127</sup> tal como pode ver-se em muitas sementes e frutos, que apresentam uma forma redonda e todavia possuem uma

*Refutação  
da primeira  
razão.*

<sup>126</sup> Toma-se o nome de elemento de modo a abranger também as esferas celestes, utilização sobre a qual se falou no livro 1, c. 1, q. 1, a. 2.

<sup>127</sup> Leia-se também São Tomás, *in* 4, d. 11, q. 2, a. 2, *pla* 1 ad 3.

*Identitas  
figurae  
quatenus  
identitatem  
naturae  
arguat.  
Solut. 2.* distinctam nihilominus specie naturam habent. Itaque eatenus figura substantialis formae character dicitur, quatenus ea, quae eisdem lineamentis affecta sunt, uel specie eandem uel saltem propinquam formam obtinent. Quae uero accidentia certis indiciis specificam formae unitatem testentur alibi exposuimus.<sup>129</sup>

Ad secundam dicendum est quamlibet sphaeram caelestem proprium motum specie distinctum uindicare. Licet enim omnes reuolutiones circulo perficiantur, quae figura ubique eiusdem speciei est, tamen quaelibet earum habet pro termino *ubi* specie distinctum, quandoquidem unumquodque caelum pro naturae suae dignitate proprium situm in mundo requirit: uerbi gratia, caelum Lunae supra ignem et sub Mercurio, sphaera Saturni supra Iouem et sub aplane.<sup>130</sup>

*Solut. 3.* Ad tertiam neganda est assumptio et ad eius probationem fatendum multa astra octauae orbis edere peculiare effectus specie distinctos ab iis quos edunt alia, nec tamen inter se differre specie. Etenim, licet diuersitas munium et effectorum in diuersis suppositis arguat inter illa specificam distinctionem, non tamen eam rite infert in diuersis partibus eiusdem suppositi. Cuius discriminis ratio est quia nulla proprietas aut operatio competit singulari unius speciei quae ceteris sub eadem specie contentis conuenire nequeat; at in partibus eiusdem suppositi non continuo ita res habet, cum saepe accidat in animantibus, propter diuersorum organorum et qualitatum apparatus, conuenire uni parti eas functiones quae alteri minime competunt. Nam, uerbi gratia, cerebrum refrigerat,<sup>131</sup> calor calefacit, quia cerebrum innatam habet frigiditatem, cor uero praecalidum est atque officina natiui caloris. Sic igitur, in re proposita, licet diuersitas operationum quae proficiscuntur a distinctis orbibus caelestibus uel a planetis diuersorum orbium arguat in ipsis corporibus specificam differentiam, non tamen eam infert distinctio operationum, quae a diuersis stellis eiusdem firmamenti oriuntur, cum eiusdem caeli partes et quasi membra habeantur.

[P. 221]

<sup>129</sup> Lib. 1 huius op., c. 2, q. 5, a. 3.

<sup>130</sup> De hac re in nostra *Phys.*, l. 4, c. 5, q. 3, a. 1.

<sup>131</sup> De frigiditate cerebri, Arist., lib. II *De Part. Anim.*, cap. 7; de calore cordis, lib. *De Sensu et Sens.*

natureza diferente quanto à espécie. E por isso chama-se caráter a figura da forma substancial, na medida em que as coisas que estão providas dos mesmos traços possuem ou a mesma forma quanto à espécie ou pelo menos uma forma próxima. E noutro lugar expusemos quais os acidentes que testificam mediante certos indícios a unidade específica da forma.<sup>128</sup>

*Em que medida a identidade da forma prova a identidade da natureza. Refutação da 2ª.*

Em relação à segunda cumpre dizer-se que qualquer esfera celesta reivindica para si um movimento próprio diferente em espécie. É que, embora todas as revoluções se realizem em círculo, forma esta que por toda a parte é da mesma espécie, todavia qualquer uma destas tem como termo um *onde* diferente em espécie, visto que cada céu requer um lugar próprio no mundo em conformidade com a dignidade da sua natureza: por exemplo, o céu da Lua acima do fogo e abaixo de Mercúrio, a esfera de Saturno acima de Júpiter e abaixo do firmamento.<sup>129</sup>

Em relação à terceira cumpre negar-se a proposição menor e para prová-la reconhecer-se que muitos astros da oitava esfera produzem efeitos particulares diferentes em espécie daqueles que outros produzem e, todavia, nem por isso diferem entre si em espécie. Com efeito, embora a diferença de funções e efeitos em diferentes supostos prove entre eles uma diferença específica, todavia não causa exatamente a mesma nas diversas partes do mesmo suposto. A razão desta diferença é porque nenhuma propriedade ou operação corresponde a uma única espécie singular que não possa convir às restantes que se contêm sob a mesma espécie; mas nas partes do mesmo suposto as coisas não se passam continuamente assim, uma vez que frequentemente acontece nos animais, devido ao aparato dos diversos órgãos e qualidades, coincidirem numa única partes aquelas funções que não correspondem a outra. Com efeito, por exemplo, o cérebro esfria, o coração esquenta,<sup>130</sup> porque o cérebro possui uma inata frigidez, ao passo que o coração é muito quente e frágua do calor natural. Assim, por conseguinte, na matéria proposta, embora a diferença das operações que provêm de diferentes esferas celestes ou de planetas de diversas esferas prove nos mesmos corpos uma diferença específica, mesmo assim a esta quem a causa não é a diferença de operações, que nascem de diferentes estrelas do mesmo firmamento, uma vez que são tidas como partes e como que membros do mesmo céu.

*Refutação da 3ª.*

*Diversas propriedades dos órgãos nos animais.*

[P. 221]

<sup>128</sup> Vd. Livro 1 desta obra, c. 2, q. 5, a. 3.

<sup>129</sup> Sobre este assunto veja-se a nossa *Física*, livro 4, c. 5, q. 3, a. 1.

<sup>130</sup> Sobre a frigidez do cérebro, veja-se Aristóteles, livro II, cap. 7 de *Acerca das Partes dos Animais*; e sobre o calor do coração, do mesmo, *De Sensu et Sensato*.

*Solut. 4.* Ad quartam non oportere omnia quae sunt sparsa in inferiori ordine omnimodis in unum contrahi in superiori (alioqui una tantum singularis forma in toto caelesti mundo inesset, quia in subcaelesti multae sunt), sed quantum rei dignitas postulat. Ad quam dignitatem in caelestibus corporibus, quod ad formarum rationem attinet, sat est unum quodque caelum ita ex sua forma et materia constare ut nulla in eis formarum uicissitudo cernatur, quae tamen in compositis sublunaribus passim deprehenditur.

*Solut. 5.* Ad quintam respondendum est Aristotelem non asseruisse dari tantum quinque species simplicium corporum, sed, praeter quattuor uulgata elementa, constituendam esse aliam quintam substantiam alterius speciei, quae immortalis sit et complexu suo mundum inferiorem coerceat ac regat, siue ea species ima siue subalterna sit, nihil enim tunc ea de re statuebat.

#### QVAESTIO IV

VTRUM OMNES SPHAERAE CAELESTES PRIMUM  
MOBILE SIMUL AB ORTU IN OCCASUM ET AB OCCASU  
IN ORTUM CONUERTANTUR

#### ARTICVLVS I

ADSTRUITUR PARS AFFIRMATIUA

Egimus de numero et ordine tam situs quam dignitatis, itemque de discrimine orbium caelestium inter se; proximum est ut de eorum motibus disseramus. Igitur, reiecta sententia Heraclidis Pontici, Hicetae<sup>132</sup> Syracusii et Aristarchi, qui supera omnia stare dixerunt ac solam Terram in gyrum uerti, quod cum experientia et sensu pugnat, propositae controuersiae duplici assertione satisfaciemus. Prima sit: omnes sphaerae caelestes cirumaguntur motu primi mobilis, qui fit super duos mundi polos ab ortu ad occasum et iterum ab occasu ad ortum. Haec assertio ut intellegatur explicandum breuiter est quid in sphaera sit axis, quid polus. Axis est linea recta per centrum sphaerae ad illius circumferentiam transiens, circa quam sphaera ipsa uoluitur, quod Manilius hisce uersibus expressit in lib. *Astron.*:

*Opinio  
Heraclidis  
aientis omnia  
quiescere  
excepto terrae  
elemento.*

*Quid sit axis.*

*Manilius.*

<sup>132</sup> [TRAD.: Nicaeae na editio princeps.]

Em relação à quarta é mister que todas as coisas que se encontram espalhadas na ordem inferior, de qualquer maneira na superior se contraíam num só (caso contrário encontrar-se-ia na totalidade do mundo celeste uma única forma, porque no mundo abaixo do céu existem muitas), mas quanto pede a dignidade da coisa. Para esta dignidade nos corpos celestes, no que tange à razão das formas, é suficiente que qualquer céu esteja composto da sua forma e matéria de tal maneira que não se divise neles nenhuma alternância de formas, a qual todavia se enxerga em muitos lugares nos compostos sublunares.

*Refutação da 4ª.*

Em relação à quinta deve responder-se que Aristóteles não afirmou que se dão somente cinco espécies de corpos simples, mas que, para além dos quatro elementos comuns, se deve estabelecer uma quinta substância de outra espécie, que seja imortal e que abranja no seu âmbito e governe o mundo inferior, quer esta espécie seja extrema e última, quer subalterna, pois acerca deste assunto nada então ele estabelecia.

*Refutação da 5ª.*

*Explica-se a passagem de Aristóteles.*

#### QUESTÃO IV

SE TODAS AS ESFERAS CELESTES ABAIXO DO PRIMEIRO  
MÓVEL SE DIRIGEM SIMULTANEAMENTE DO NASCENTE  
PARA O POENTE E DO POENTE PARA O NASCENTE

#### ARTIGO I

PROVA-SE A PARTE AFIRMATIVA

Tratámos do número e ordem tanto da posição como da dignidade, assim como da diferença das esferas celestes entre si; segue-se que nos ocupemos dos movimentos das mesmas. Por conseguinte, posta de lado a opinião de Heraclides do Ponto, de Hicetas<sup>131</sup> de Siracusa e de Aristarco, que disseram que todas as coisas celestes estão imóveis e apenas a Terra se move em movimento circular, algo que está em contradição com a experiência e os sentidos, satisfaremos à controvérsia proposta mediante duas asserções. Seja a primeira: todas as esferas celestes têm um movimento giratório impelido pelo primeiro móvel, que se faz sobre os dois polos do mundo a partir do nascente para o poente e de novo desde o poente para o nascente. Para entender-se esta asserção deve explicar-se brevemente o que é na esfera o eixo e o que é o polo. O eixo é a linha reta que passa através do centro da esfera para a sua circunferência, em redor da qual

*Opinião de Heraclides, que dizia que tudo estava em repouso, com exceção do elemento da Terra.*

*O que é o eixo.*

<sup>131</sup> N. T.: No texto *Nicaeae*. Deve ser erro de leitura da fonte, que presumo ser Cícero, *Academica Priora* 2. 39.

“Aera per gelidum tenuis deducitur axis  
 Libratumque gerit diuerso cardine mundum:  
 Sidereus medium circa quem uoluitur orbis  
 Aeternosque rotat cursus immotus.”

[P. 222]

*Poli duo.* Poli uero sunt puncta extrema axis, quorum alter nobis in Europa degentibus supra nostrum horizonta eminent, nec umquam nobis occidit diciturque Boreus siue Septemtrionalis quia ad partem

*Arcticus.* Borealem siue Septemtrionalem est; appellatur etiam Arcticus ab ea constellatione quae dicitur Ἄρκτος, id est, Vrsa, quae circa hunc polum uertitur. Alter uocatur Austrinus et Meridionalis quia

*Antarcticus.* ad Austrum siue Meridiem est. Dicitur etiam Antarcticus, eo quod polo Arctico per diametrum opponatur, atque hic Terrae obiectu numquam a nobis cernitur, sed ab iis quos antipodas uocant. Super hos ergo polos sit motus primi mobilis, id est, decimi caeli, quo simul omnes sphaerae ei subiectae rapiuntur: nimirum, nonum caelum, aplanes et septem orbes planetarum. Dari autem huiusmodi motum oculis patet. Videmus enim omnes stellas tam fixas quam errantes ascendere ab ortu supra nostrum horizontem, inde pergere in occasum, tum rursus in oriente nasci, atque ita intra diem et noctem seu spatio 24 horarum integram circuitionem conficere, quam propterea diurnam uocant. Quod, si quis petat unde constet nonum et decimum caelum, in quibus nullum sidus fulget, eodem

*De motu diurno*

*sphaerarum.*

motu agi, respondemus constare id, sicuti antea diximus, ex eo quod in aplane triplex motus deprehenditur: nempe, motus trepidationis, qui ei proprius est; et alius, ab occasu in ortum, qui eidem conuenit per accidens seu ratione alterius caeli, cum eidem corpori simplici non competant per se plures motus; itemque alius, ab ortu in occasum, qui omnium est uelocissimus et maxime regularis: unde consequens fit ut hic inferioribus corporibus a supremo ac primo mobili obueniatur.

*De motu orbium*

*caelestium*

*infra primum*

*mobile ab*

*occasu in*

*ortum.*

Sit secunda assertio: omnes sphaerae infra primum mobile circumducuntur simul motu alio sibi proprio ab occidente in orientem. Assertionem hanc, sicuti et priorem, statuit Plato, in *Timaeo*, Aristoteles, lib. 2 huius op., c. 10, text. 59, Aratus, in suis *Phaenomenis*, Calippus et Eudoxus, Cic., II, *De Nat. Deor.*,



gira a própria esfera, tal como Manílio expressou nestes versos no livro *Manílio. Astronomica* [1. 279-282]:

“Através do ar gelado um eixo se estende  
 E com quício variado senhoreia o mundo em equilíbrio:  
 Gira em seu redor a sidérea esfera  
 E sem mover-se faz rodar revoluções eternas.” **[P. 222]**

Ora, os polos são os pontos extremos do eixo, um dos quais se eleva para nós, que habitamos na Europa, acima do nosso horizonte, nunca se põe para nós e chama-se boreal ou setentrional porque se encontra para a parte boreal ou setentrional; também é chamado ártico a partir do nome da constelação que se chama Ἄρκτος, isto é, Ursa, que gira em torno deste polo. O outro chama-se austral e meridional porque se encontra na direção do austro ou meio-dia. Também se chama antártico por se opor através do diâmetro ao polo ártico, e este devido a interposição da Terra nunca é por nós divisado, mas por aquelas pessoas a que chamam antípodas. Logo, sobre estes polos se faz o movimento do primeiro móvel, isto é, do décimo céu, pelo qual são simultaneamente arrastadas todas as esferas a ele sujeitas: a saber, o nono céu, o firmamento e as sete esferas dos planetas. Por outro lado, é patente aos nossos olhos que este tipo de movimento se dá. Com efeito, vemos que todas as estrelas tanto fixas como errantes a partir do nascente sobem sobre o nosso horizonte, daí dobram para o poente, e então de novo nascem no oriente e deste modo no espaço do dia e da noite ou no prazo de 24 horas completam inteiramente um circuito, que por isso chamam diurno. Pelo que, se alguém pretender saber por onde se prova que o nono e décimo céus, nos quais não brilha nenhuma constelação, são impelidos pelo mesmo movimento, respondemos que isso se prova, tal como antes dissemos, a partir do facto de que no firmamento se divisa um triplo movimento: a saber, o movimento de trepidação que lhe é próprio; e outro, do poente para o nascente, que se ajusta ao mesmo por acidente ou em razão do outro céu, uma vez que ao mesmo corpo simples não competem por si mesmos separadamente muitos movimentos; e também outro, do nascente para o poente, que é o mais veloz de todos e sobremaneira regular: daqui resulta como consequência lógica que este cabe aos corpos inferiores a partir do primeiro e supremo móvel.

Seja a segunda asserção: todas as esferas abaixo do primeiro móvel são levadas em círculo simultaneamente por outro movimento que lhes é próprio de ocidente para oriente. Platão estabeleceu esta asserção, tal como a primeira, no *Timeu*, Aristóteles no livro 2, c. 10, texto 59 desta obra, Arato nos seus *Fenómenos*, Cálipo e Eudoxo, Cícero, no livro II

*Dois polos.*

*Ártico.*

*Antártico.*

*Sobre o movimento diurno das esferas.*

*Por onde se prova o movimento da nona e décima esferas.*

*Acerca do movimento dos corpos celestes abaixo do primeiro móvel do ocaso para o nascente.*

Ptolemaeus, 8 c., 1 lib. in *Edit. Magnae*, Alphraganus, in *Compendio*, Proclus, in *Sphaera* sua, Ioannes a Sacro Bosco, in sua, Cleomenes, in *Meteoris*, et alii recentiores, ut Orontius, Stoflerinus, Appianus, Venerius, Fernelius, Fracastorius. Eandem assertionem comprobavit experientia. Nam, quod ad septem planetarum orbis attinet, notum est Solem et reliquos planetas non modo non seruare perpetuo eandem inter se coniunctionem, sed neque eodem semper modo aut eadem intercapedine respondere stellis firmamenti, sed uno die coniungi cum certa aliqua stella aut in aliquo gradu alicuius signi existere, postea ab eo sidere et gradu distare. Quod plane indicat inferiores caelos una cum planetis, quos circumuehunt, ab occasu in ortum remeasse. Iam uero moueri quoque firmamentum ab occidente in orientem ex eo astronomi conuincunt quia multis obseruationibus compertum est stellas fixas paulatim ab occasu in ortum tendere nec semper eisdem locis ortas fuisse stellas, quibus nunc oriuntur, comparatione eiusdem horizontis. Itemque altitudines meridianas stellarum fixarum diuersas nunc esse ab iis quas priorum aetatum astronomi notarunt.

Duo quoque hic aduertes. In primis, motum orbium caelestium ab [P. 223] occasu in ortum non fieri super polos mundi et per circulum aequinoctialem, sed super alios polos ab iis diuersos: nimirum, super polos zodiaci et per circulum zodiacum. Quod ex eo constat quia planetae, ut toto anni decursu in Sole uidere est, non semper in eodem puncto horizontis nascuntur, sed nunc iuxta aequinoctialem, nunc ultra, alias citra; id autem non aliunde prouenit nisi quia non eodem axe nituntur nec eorum motus super eosdem polos fiunt. Secundo, illud etiam obseruabis, cum orbis mobiles sint inter se contigui et superiores sibi subiectos complectantur, necessario fieri ut decimus orbis diurno motu uersus occasum secum trahat nouem inferiores, itemque nonus lentissimo cursu uersus orientem secum ducat octo inferiores, nec aliter octauus, trepitationis motum septem errantium caelis communicet. Nam, quia omnes orbis inferiores totales sunt concentrici superioribus, idcirco eis rapiuntur, ideo uero planetae superiores suum motum inferioribus non communicant, quia eorum deferentes sunt eccentrici, ut fusius in theorica planetarum explicari solet.

*Planetae non  
semper  
oriuntur in  
eodem puncto  
horizontis.*

do *Acerca da Natureza dos Deuses*, Ptolemeu, no livro VIII, cap. 1 do *Almagesto*, Alfragano, no *Compêndio*, e Proclo na sua *Esfera* e João de Sacro Bosco na sua. Cleómenes nos *Meteoros* e outros mais recentes, como Oronce Finé, Joahannes Stöffler, Peter Apian, Wenerius, Jean Fernel e Girolamo Fracastoro. A experiência comprovou esta asserção. Com efeito, no que diz respeito às esferas dos sete planetas, é sabido que o Sol e os restantes planetas não só não mantêm incessantemente a mesma conjunção entre si, mas nem sempre correspondem do mesmo modo ou com o intervalo às estrelas do firmamento, mas num dia unem-se com alguma certa estrela ou mostram-se em algum grau de algum signo, e depois afastam-se desse astro e grau. Algo que claramente indica que os céus inferiores voltaram de novo do ocaso para o nascente juntamente com os planetas aos quais fazem girar. E por outro lado os astrónomos provam que o firmamento também se move de ocidente para oriente porque mediante muitas observações se descobriu que as estrelas fixas se deslocam aos poucos do ocaso para o nascente e que as estrelas não nasceram sempre nos mesmos lugares em que agora nascem, por comparação com o mesmo horizonte. E também que as alturas meridianas das estrelas fixas são agora diferentes daquelas que os astrónomos das épocas anteriores observaram.

Aqui também notar-se-ão duas coisas. Em primeiro lugar, que o movimento das esferas não se efetua do [P. 223] ocaso para o nascente sobre os polos do mundo e pelo círculo equinocial, mas sobre os outros polos diferentes destes: a saber, sobre os polos do zodíaco e através do círculo do zodíaco. Isto é evidente porque os planetas, como pode ver-se no Sol no decorrer do ano inteiro, não nascem sempre no mesmo ponto do horizonte, mas ora junto da equinocial, ora para além, ora para aquém; ora, a origem disto não é outra senão porque não se apoiam no mesmo eixo nem os movimentos deles se fazem sobre os mesmos polos. Em segundo lugar, também não há de perder de vista que, uma vez que as esferas móveis são entre si contíguas e abarcam as superiores a elas sujeitas, forçosamente sucede que a décima esfera arrasta consigo, com movimento diurno na direção do poente, as nove inferiores, e que igualmente a nona, com muito lento curso na direção do oriente, conduz consigo as oito inferiores, e que não procede diferentemente a oitava, que comunica o movimento de trepidação aos céus das sete errantes. Com efeito, porque todas as esferas inferiores totais são concêntricas às superiores, e por esta razão são por elas arrastadas, e os planetas superiores não comunicam o seu movimento aos inferiores porque os seus deferentes são excêntricos, como costuma expor-se mais copiosamente na teoria dos planetas.

*Os planetas não nascem sempre no mesmo ponto do horizonte.*

ARTICVLVS II  
 OBIECTIONES CONTRA SUPERIUS DICTA  
 EARUMQUE DILVTIO

- Erit tamen qui contra proxime dicta obiiciat, in primis non uideri supremum mobile rapere secum inferiores orbes, quia pari modo
- Obiect. 1.* inferiores traherent superiores secum. Nulla enim causa apparet cur illud potius quam hoc fiat, praesertim cum non minus inferius superiori quam superius inferiori cohaereat, atque adeo non minus
- Obiect. 2.* hinc quam illinc impulsus communicari possit ad debeat. Item, nullum est corpus quod non obsistat et renitatur cum trahitur in partem contrariam ei ad quam suoapte ingenio inclinatur; ergo, cum inferiores caeli inclinent ad motum uersus orientem, si a primo raperentur in occasu, fieri non posset quin illius motus aliquantulum retardaretur. Quod cum infitentur astronomi, negare etiam debent
- Obiect. 3.* rapi orbes inferiores a primo mobili. Adde quod eiusmodi motus inferiorum orbium esset uiolentus, cum tamen absurdum sit in corporibus caelestibus aliquid uiolentum esse, tum quia nullum uiolentum perpetuum aut ualde diuturnum esse potest, tum quia omne uiolentum continue fatiscit et debilitatur, quod longe a caelo abest.
- Obiect. 4.* Deinde, quod non possit idem caelum ab ortu in occasum et ab occasu in ortum uolui probatur: primum quia citra necessitatem uidetur induci eiusmodi motus ab occasu in ortum, cum omnia siderum phenomena constare queant, dicendo orbes subiectos primo mobili tardius agi quam illud eo quod remissiore impulsu ab intelligentia accipiat ob idque uideri retroduci et repedare in ortum,
- Obiect. 5.* cum non ita sit. Secundo, quia uel impulsus caeli superioris et inferioris sunt aequales inter se, uel eorum alter fortior; si aequales, neuter ab altero uincetur sicque orbis superior non rapiet secum [P. 224] inferiorem, si alter fortior est, is uincet, atque ita ambo
- Obiect. 6.* uersus eundem terminum ferentur. Tertio, quia praedicti motus sunt inter se contrarii, cum tendant ad oppositos terminos, at fieri
- Obiect. 7.* non potest ut idem simul contrariis motibus agitentur. Quarto, quia aut motus ille quo orbis orbem ducit, esset tractio aut pulsio aut uectio aut alius eiusmodi, cum tamen nullus eorum esse uideatur.

ARTIGO II  
OBJEÇÕES CONTRA O QUE SE DISSE ACIMA  
E REFUTAÇÃO DAS MESMAS

Todavia, haverá quem, contra o que acabámos de dizer, objete dizendo, *1ª objeção.* em primeiro lugar que não parece que o supremo móvel arraste consigo as esferas inferiores porque de modo idêntico as inferiores arrastariam consigo as superiores. Não se vê motivo algum devido ao qual se verifique antes aquilo do que isto, sobretudo sendo certo que o inferior se une não menos ao superior do que o superior ao inferior, e até pode e deve o impulso ser comunicado não menos a partir daqui do que dali. Igualmente, *2ª objeção.* não existe corpo algum que não resista e se oponha, quando é arrastado em sentido oposto àquele para o qual inclina a sua própria natureza; logo, uma vez que os céus inferiores inclinam para um movimento no sentido do oriente, se fossem arrastado pelo primeiro para o ocaso, não poderia acontecer que o seu movimento fosse um pouco retardado. Uma vez que os astrónomos contestam isto, também devem negar que as esferas inferiores são arrastadas pelo primeiro móvel. Acresce que este *3ª objeção.* tipo de movimento das esferas inferiores seria violento, sendo todavia absurdo que nos corpos celestes exista algo de violento, não só porque coisa alguma violenta pode existir perpetuamente ou durante um período de tempo muito dilatado, mas também porque tudo o que é violento em seguida se satisfaz e enfraquece, algo que está longe de aplicar-se ao céu.

Em seguida, prova-se que o mesmo céu não pode realizar um movimento *4ª objeção.* giratório do nascente para o ocaso e do ocaso para o nascente: em primeiro lugar porque parece que sem necessidade se introduz este tipo de movimento do ocaso para o nascente, uma vez que todos os fenómenos dos astros podem permanecer, dizendo que as esferas sujeitas ao primeiro móvel movem-se mais lentamente que ele, por isso que recebem da inteligência um impulso mais frouxo e devido a isso parece que retrocedem e retrogradam para o nascente, sendo certo que assim não acontece. Em segundo lugar porque ou os impulsos do céu superior *5ª objeção.* e inferior são iguais entre si, ou o segundo destes é mais forte; se iguais, nenhum dos dois será vencido pelo outro, e assim a esfera superior não arrastará consigo a inferior; [P. 224] se a segunda é mais forte, esta vencerá, e assim ambos serão levados na direção do mesmo limite. Em terceiro lugar, porque os referidos movimentos são contrários entre si, *6ª objeção.* uma vez que se dirigem para limites opostos, e não pode acontecer que a mesma coisa seja impelida ao mesmo tempo por movimentos contrários. Em quarto lugar porque, ou aquele movimento com que a esfera conduz *7ª objeção.* a esfera seria arrastamento ou choque ou transporte ou outro deste tipo, sendo todavia certo que não parece que seja algum destes.

*Sol. 1 ob.* Ad primum horum respondet Scaliger, *Exercitatione 69 in Cardanum*, primum mobile non uicissim retro agi ab inferioribus nec aliquid ei demi de praescripto motu, quia talem et tantum et ab hac et sic esse uoluit, qui uelle potuit. Eius tamen rei causam physicam inuestigat Fracastorius in suis *Homocentricis*, sect. 1, a cap. 6. Sed ea ommissa, quae prolixior est quam hic locus ferat, dicendum uidetur primum mobile non retroduci in ortum ab inferioribus, quia eorum impulsus ita modificatur ab intellegentia ut neutiquam traiciatur in sphaeram superiorem, quod minime mirandum uideri debet, cum experiamur in nostratibus rebus, ex modo applicandi impulsus, fieri ut idem mobile nunc sursum, nunc deorsum, nunc ad latera, nunc in orbem agitetur. Vel si haec solutio minus placet, dicito sphaeras inferiores non quidem retroducere primum mobile, cum eius impetum non uincant quantum ad retroferendum necesse sit, sed aliquantulum retardare, ita ut, licet nunc rapidissima uertigine agatur, rapidiori agi deberet, si ipsum inferiores sphaerae non secum auehere niterentur, quae est expressa sententia Isidori, libro III, *Etymol.*, cap. 34.

*Solut. 2.* Ad secundum, dicendum in primis est inferiores sphaeras non magis inclinare ad motum uersus orientem quam uersus occidentem, sed ad utrumlibet indiscriminatim sese habere, itemque non reniti superioribus per aliquam qualitatem sibi propriam, ut graui et leui, dum contra naturam suam mouentur; nec uero quod habeant partes aliquas eminentiores aut angulis fractas, cum undique leues sint et politae, ideoque unum dumtaxat renitentiae modum esse qui cadere in eas posset: eum nimirum qui obuenerit ex iniusta proportione ad causam mouentem, quia nequent agi, uel agi tanta celeritate, nisi tanto impulsu, uel maiori. Sed neque haec renitentia in proposito locum habet. Impulsus enim primi mobilis conuenientem proportionem obtinet ad rapiendos ab ortu omnes orbis subiectos. Vnde iam perspicua relinquitur argumenti solutio. Vel aliter dicito, iuxta secundam explicationem superioris argumenti, primum mobile aliquantulum retardari a sphaeris sibi subiectis, etsi id plerisque negent: quemadmodum et idem suam circuitionem celerius absoluturum fuerat, nisi ei aliorum orbium, quos secum in occasum uehit, prouincia accessisset. Quod item

*Solut. 3.* obiiciebatur, si inferiores caeli a primo rapiantur, sequi illorum motum uiolentum fore: neganda est consecutio. Non enim uiolentum

À primeira destas objeções responde Escalígero, nas *Exotericæ Exercitationes Aduersus Cardanum*, 69, que o primeiro móvel não é por sua vez feito retroceder pelos inferiores nem se lhe tira algo do movimento prescrito, porque quem quis que ele fosse tal e tão grande e com esta origem e assim foi aquele que pôde querer. Todavia Fracastoro investiga a causa física deste facto na secção 1, a partir do cap. 6 do seu *Homocentricorum Libellus*. Mas deixando esta de parte, que é mais complexa do que este lugar tolera, parece que cumpre dizer-se que o primeiro móvel não é feito recuar para nascente pelos inferiores porque o impulso destes é de tal maneira modificado pela inteligência que de maneira alguma é feito passar para a esfera superior, algo que não deve causar admiração, uma vez que pela nossa experiência pessoal verificamos que, de acordo com o modo de aplicar o impulso, sucede que o mesmo móvel é impellido ora para cima, ora para baixo, ora para os lados, ora em círculo. Ou se esta solução agrada menos, diga-se que as esferas inferiores certamente não fazem recuar o primeiro móvel, uma vez que não vencem o ímpeto deste o quanto é necessário para retroceder, mas atrasam-no o seu tanto, de maneira tal que, embora agora se mova com um movimento de rotação rapidíssimo, deveria mover-se com um mais rápido, se as esferas inferiores não se esforçassem por transportá-lo consigo, opinião esta que é a claramente expressa por Isidoro, no livro III, cap. 34 das *Etimologias*.

*Refutação da 1ª objeção.*

Em relação à segunda, cumpre dizer-se antes de mais que as esferas inferiores não se inclinam mais para o movimento na direção do oriente do que na direção do ocidente, mas comportam-se em relação a ambos de modo indiferenciado, e que também não se opõem aos superiores através de alguma qualidade que lhes seja própria, como pesados e leves, quando se movem contra a sua natureza; e nem por terem algumas partes mais elevadas ou quebradas nos ângulos, uma vez que por toda a parte são lisas e polidas, e que por isso existe apenas um modo de resistência que lhes poderia caber em sorte: a saber, aquele que sobrevém como resultado de uma desigual proporção em relação à causa movente, porque não podem ser movidas, ou ser movidas com tão grande rapidez, a não ser com tão grande impulso, ou maior. Mas tão-pouco no proposto se dá esta resistência. É que o impulso do primeiro móvel possui a proporção adequada para arrastar desde o nascente todas as esferas sujeitas. A partir daqui já resulta evidente a refutação do argumento. Ou diga-se de modo diferente, de acordo com a segunda explicação do anterior argumento, que o primeiro móvel se atrasa o seu tanto das esferas a ele sujeitas, ainda que muitos neguem isto: da mesma maneira que o mesmo também haveria de ter completado mais rapidamente o seu movimento circular, se não lhe tivesse sido acrescentado o encargo das outras esferas, que consigo

*Refutação da 2ª objeção.*

rite dici consuevit nisi id cui patiens peractum propriae formae actiue resistit, quo pacto obnuitur lapis motui sursum per impulsum a grauitate formaque ipsius actiue ortum.

- Solut. 4.* [P. 225] Ad primam uero earum rationum, quibus probari uidebatur non posse orbis caelestes infra primum mobile cieri pariter ab ortu in occasum et ab occasu in ortum, negandum est constare posse ea quae in stellis apparent sublato motu caelorum ab occidente in orientem, tunc enim omnes stellae et planetae motu diurno eosdem circulos citra et ultra aequinoctialem perpetuo describerent, neque nunc magis, nunc minus ad nostri capitis uerticem accederent, sed eandem semper distantiam et interstitium tum inter se, tum respectu nostri seruarent, quia nihil est quod huiusmodi uarietatem possit efficere nisi peculiaris orbium et planetarum motus. Cum igitur illud experientiae repugnet, patet sine praedicto motu non cohaerere siderum phaenomena.
- Solut. 5.* secundam, dicendum est impulsum, qui a primo mobile sphaeris inferioribus communicatur, fortiolem esse, quatenus eas maiori impetu et celeritate rapit quam ipsae in ortum pergant, non tamen eo pacto fortiolem esse ut interimere ualeat impulsum quo illae a sua intellegentia in ortum ducuntur.
- Solut. 6.* Ad tertiam, uarie responderi solet ab astronomis, ut uidere est apud Ioannem Maiorem, in 2, d. 14, q. 1, et Fracastorium, in *Homocentricis*, sectione 1, cap. 8. Breuiter tamen hoc loco dicimus duos illos motus ab ortu in occasum et ab occasu in ortum non esse proprie contrarios. Proprie enim contrarii dicuntur qui ita se habent ut eorum uno res mota ad aliquod punctum fixum accedat, et alio ab eodem recedat: quod in praedictis motibus non seruatur, simpliciter enim omnes sphaerae mobiles ab oriente in occidentem feruntur; in orientem uero inferiores, non nisi secundum quid, quatenus uersus signa orientalia pergunt, ut alibi plenius ac planius dicitur. Ad quartam, dic motum, quo inferiores orbis a supremo rapiuntur, pertinere ad uectionem, ut loco citato, cap. 9, Fracastorius aduertit. Omne enim contentum in alio, dum motu continentis agitur, uehi dicitur, secundum Aristotelem, 7 *Physicae Auscultationis* libro, c. 2, text. 10.



transporta para o ocaso. Também quanto ao que se objetava, dizendo que, se os céus inferiores forem arrastados pelo primeiro, segue-se que o movimento há de ser violento: deve-se negar a consequência. É que não costuma chamar-se corretamente violento senão àquilo a que o paciente ativamente se opõe através de um ato da sua própria forma, da mesma maneira que uma pedra resiste a um movimento para cima através do impulso ativamente nascido do peso e da forma da própria pedra. *Refutação da 3ª objeção.*

[P. 225] E em relação à primeira destas razões, com as quais parecia provar-se que as esferas celestes abaixo do primeiro móvel não podem pôr-se em movimento ao mesmo tempo a partir do nascente para o ocaso e do ocaso para o poente, deve negar-se que podem permanecer aquelas coisas que aparecem nas estrelas ao suprimir-se o movimento dos céus de ocidente para oriente, pois então todas as estrelas e planetas com o movimento diurno descreveriam sempre os mesmos círculos para aquém e para além da equinocial, e não se aproximar ora mais ora menos da extremidade da nossa cabeça, mas conservariam sempre a mesma distância e intervalo quer entre si, quer a respeito de nós, porque nada há que possa causar este tipo de variedade, a não ser o movimento particular das esferas e planetas. Por conseguinte, uma vez que aquilo se opõe à experiência, é evidente que sem o referido movimento os fenómenos dos astros não estão unidos. Em relação à segunda, cumpre dizer-se que o impulso que se comunica do primeiro móvel às esferas inferiores é mais forte, na medida em que as arrasta com maior ímpeto e rapidez do que elas mesmas avançam para o ocaso, todavia não é mais forte de tal modo que possa destruir o impulso pelo qual aquelas são conduzidas para o nascente pela sua inteligência. Em relação à terceira, os astrónomos costumam responder de várias maneiras, como pode ver-se em John Major, *in 2*, d. 14, q. 1, e Fracastoro, na secção 1, c. 8 do *Homocentricorum Libellus*. Todavia, com brevidade dizemos neste lugar que aqueles dois movimentos do nascente para o poente e do poente para o nascente não são propriamente opostos. É que dizem-se propriamente opostos os que de tal maneira se comportam que a coisa movida por um deles se junta a algum ponto fixo, e a [coisa movida] pelo outro recua do mesmo: algo que não se observa nos referidos movimentos, pois todas as esferas móveis simplesmente são levadas do oriente para o ocidente; e para o oriente as inferiores, mas só na medida em que avançam na direção dos signos orientais, conforme se dirá alhures mais copiosa e claramente. Em relação à quarta, responde-se que o movimento pelo qual são arrastadas as esferas inferiores pela mais elevada tem a ver com o transporte, consoante adverte Fracastoro no c. 9 do lugar citado. É que tudo o que se contém em outro, quando é arrastado pelo movimento do continente, diz-se que é transportado, segundo Aristóteles, livro 7, c. 2, texto 10 da *Física*. *Refutação da 4ª objeção.*

*Refutação da 5ª objeção.*

*Refutação da 6ª objeção.*

*Refutação da 7ª objeção.*

## QVAESTIO V

VTRUM CAELESTES ORBES AB INTELLENTIIS  
MOUEANTUR, AN NON

## ARTICVLVS I

## ARGUMENTA PARTIS NEGATIUAЕ

- Explicatis breuiter orbium caelestium conuersionibus, sequitur ut
- Primum arg.* a quibusnam illae motoribus efficiantur inuestigemus. Ac primum quod non ab intellegentiis uidetur hisce rationibus ostendi: cuiuslibet potentiae naturali passiuae respondet aliqua naturalis actiua, ut
- Aristoteles.* constat ex doctrina Aristotelis, lib. III, *De Anima*, cap. 5, sed orbis caelestes habent [P. 226] potentiam naturalem passiuam ad motum; ergo, respondet eis in natura aliqua uis actiua motrix, quae certe corporea esse debet, ut cum ipsis orbibus cognationem proportionemque habeat; sed uis motrix intellegentiarum non est huiusmodi, cum intellegentiae a materiae contubernio abiunctae et corporeae molis expertes sint. Non igitur caelestes orbis ab iis mouentur.
- 2 arg.* Secundo: si motus caeli fieret ab externo motore, qualis est intellegentia, non esset naturalis, sed uiolentus, cum uiolentum definiatur ab Aristotele, lib. III *Eth.*, cap. 1, id cuius principium est extra; atqui motus caeli non est uiolentus, sed naturalis, ut libro superiori ostendimus;<sup>133</sup> ergo, non fit ab externo motore.
- 3 arg.* Tertio: Deus gubernat mundum immediate per se ipsum; ergo, nequiquam regit aut mouet superiora corpora per angelos. Probatur assumptum testimonio illo *Sacrae Paginae*, in lib. *Iob*, cap. 34:<sup>134</sup> “Quem constituit alium super Terram? Aut quem posuit super orbem quem fabricatus est?” Vbi D. Gregorius: “Quippe”, inquit, “mundum per se ipsum regit, qui per se ipsum condidit.” Quod docet etiam
- D. Greg.* Boetius, lib. IV *De Consolatione Philosophiae*, prosa 4, aiens Deum per se solum cuncta disponere.
- 4 arg.* Quarto: beatae mentes, ut tradit D. Dionysius in libro *Caelestis Hierarchiae*, cap. 6, sunt in tres hierarchias diuisae; igitur, si ex earum numero essent motores caelestium corporum, uel perpetuo in caelesti curia adsisterent, uel in mundum sublunarem hominum gratia mitterentur, sic enim eis munerum partes distributas esse

<sup>133</sup> Cap. 3, q. 2, art. 2.<sup>134</sup> [TRAD.: 33 na editio princeps.]

QUESTÃO V  
SE AS ESFERAS CELESTES SÃO MOVIDAS  
POR INTELIGÊNCIAS, OU NÃO

ARTIGO I  
ARGUMENTOS DA PARTE NEGATIVA

Depois de com brevidade expostas as revoluções das esferas celestes, segue-se que investiguemos por quais motores elas são feitas. E primeiramente que não por inteligências é o que parece mostrar-se pelas seguintes razões: a qualquer potência natural passiva corresponde alguma natural ativa, como é manifesto pelos ensinamentos de Aristóteles, no livro III, cap. 5 do *Acerca da Alma*; mas as esferas celestes possuem [P. 226] uma potência natural passiva para o movimento; logo, corresponde-lhes na natureza alguma força ativa motriz, que certamente deve ser corpórea, por forma a ter relação e proporção com as próprias esferas; mas a força motriz das inteligências não é deste tipo, uma vez que as inteligências estão separadas de trato com a matéria e privadas de massa corpórea. Por conseguinte, as esferas celestes não são movidas por aquelas. 1º  
argumento.  
Aristóteles.

Em segundo lugar: se o movimento do céu fosse feito por um motor externo, como é o caso da inteligência, não seria natural, mas violento, uma vez que Aristóteles, no livro III, cap. 1 da *Ética*, define como violento aquilo cujo princípio se encontra fora; ora, o movimento do céu não é violento, mas natural, como demonstrámos no livro anterior;<sup>132</sup> logo, não é feito por um motor exterior. 2º  
argumento.  
Aristóteles.

Em terceiro lugar: Deus governa o mundo de modo imediato e por si mesmo; logo, de modo algum dirige ou move os corpos superiores através de anjos. Prova-se o assumido por aquele testemunho das Sagradas Escrituras, em *Jb* 34.<sup>133</sup> [13.]: “A qual outro estabeleceu sobre a Terra? Ou a quem pôs sobre o mundo que fabricou?” Onde S. Gregório comenta: “Porquanto governa por si mesmo o mundo aquele que por si mesmo o criou.” Também ensina o mesmo Boécio, no livro IV, prosa 4, da *Consolação da Filosofia*, ao escrever que Deus por si só tudo dispõe. 3º  
argumento.  
S. Gregório.  
Boécio.

Em quarto lugar: Os entendimentos bem-aventurados, conforme ensina S. Dionísio no c. 6 da *Hierarquia Celestial*, repartem-se por três hierarquias; por conseguinte, se os motores dos corpos celestes fizessem parte do seu número, ou assistiriam perpetuamente na corte celestial, ou seriam enviados para o mundo sublunar por causa dos homens, pois 4º  
argumento.

<sup>132</sup> Vd. C. 3, q. 2, a. 2.

<sup>133</sup> N. T.: No original a referência, que corrigimos e completámos, está errada: *cap. 33*.

*D. Diony.* docet D. Dionysius, eodem libro, cap. 7 et 8, et D. Gregorius, libro  
*D. Greg.* XVII *Moral.*, cap. 7, et Homilia 14 in *Euang.*; at motores caelestium  
 corporum numquam ab his separantur; non sunt igitur e numero  
 beatarum mentium.

*5 arg.* Quinto: caeli circumaguntur a propria forma; ergo, frustra eis  
 quaeritur alius motor. Probatum assumptum: nam, si forma caeli  
 non concurreret effectiue ad proprium motum, esset otiosa, atque  
 adeo frustra, cum unumquodque sit propter suam operationem, ut  
 hoc in lib., cap. 3, text. 17, Aristoteles docuit.

## ARTICVLVS II

REFERUNTUR UARIAE PHILOSOPHORUM OPINIONES:  
 CONCLUDITUR PRIMUM ORBES CAELESTES NON MOUERI  
 EFFECTIUE A PROPRIIS FORMIS

In hac quaestione tam inter ueteres philosophis quam apud  
 theologos non parum dissidii fuit.<sup>135</sup> Nam, quidam, e quorum numero  
*Quid senserit* fuere auctor libri *De Causis* et Rabbi Moyses, singulis orbibus  
*auctor libri* caelestibus duplicem motorem, uidelicet, [P. 227] intellegentiam  
*De Causis.* et animum informantem attribuerunt. Quidam unum dumtaxat:  
 nimirum, intellegentiam adsidentem. Alii, motum a dextra ad  
 laeuam ab intellegentia, a laeua ad dextram a forma ipsius orbis  
*Trallian.* effici putarunt, ut Trallianus. Alii docuerunt caelos moueri casu,  
*Democr.* ut Democritus et Epicurus, ut Straton Lampsacenus, Theophrasti  
*Epicurus.* discipulus. M. uero Albertus, in 2, dist. 14, art. 6, statuit nihil  
*Straton.* in hac disceptatione securius dici posse quam caelos sola Dei  
*M. Alb.* uoluntate moueri. Quod etiam Alpetragius, in *Scientia secretorum*  
*Alpetrag.* *astronomiae*, Ptolemaeus aliique nonnulli censuerunt. Praeterea  
*Ptolem.* quidam ex antiquis theologis, referente D. Bonauentura, in 2, dist.  
 14, art. 3, quaest. 2, quos secuti sunt Ioannes Maior, hoc in libro,  
 et Albertus Saxonia, 8 *Physic.*, q. ultima, opinati sunt sphaeras  
 caelestes nequaquam indigere motricibus intellegentiis, sed in gyrum  
 agi a propriis formis interuentu naturalium qualitatum, quibus ad  
 motum exsequendum polleant.

<sup>135</sup> Lege Greg, in 2, d. 1, q. 1., a. 2; Auer., 12 *Metaph.*, comm. 41; Ferr., 2 *Contra Gent.*,  
 c. 92; M. Alb., 1 p. *Sum. de Quattuor Coaeuis*, q. 4, art. 26.

assim foram por eles repartidas as partes das suas funções, como ensina S. Dionísionos capítulos 7 e 8 do mesmo livro, e S. Gregório, no livro 17, c. 7 dos *Magna Moralia*, e na Homilia 14 sobre o Evangelho; mas os motores dos corpos celestes nunca se apartam destes; por conseguinte, não fazem parte do número dos entendimentos bem-aventurados. S. Dionísio.  
S. Gregório.

Em quinto lugar: os céus são conduzidos em roda pela sua própria forma; logo, é em vão que se procura para eles outro movimento. Prova-se o assumido: com efeito, se a forma do céu não concorresse de modo efetivo para o próprio movimento, seria ociosa, e até vã, uma vez que cada coisa existe devido à sua própria operação, como Aristóteles ensinou neste livro, cap. 3, texto 17. 5º  
argumento.

## ARTIGO II

### REFEREM-SE VÁRIAS OPINIÕES DE FILÓSOFOS: CONCLUI-SE PRIMEIRO QUE AS ESFERAS CELESTES NÃO SÃO EFETIVAMENTE MOVIDAS PELAS PRÓPRIAS FORMAS

Nesta questão não foi pequeno o dissentimento tanto entre os antigos filósofos como nos teólogos.<sup>134</sup> Com efeito, certos, a cujo número pertenceram o autor do livro *Acerca das Causas* e Maimónides, atribuíram a cada esfera celeste dois motores, a saber, [P. 227] a inteligência e a alma informante. Certos outros atribuíram-lhe apenas um: a saber, a inteligência que nele assenta. Outros, como Alexandre de Trales, pensaram que o movimento era realizado da direita para a esquerda pela inteligência; da esquerda para a direita pela forma da própria esfera. Outros ensinaram que os céus se movem ao acaso, como Demócrito e Epicuro, como Estratão de Lâmpsaco, discípulo de Teofrasto. E Alberto Magno, *in 2*, d. 14, a. 6, estabeleceu que nesta disputa nada pode afirmar-se de mais seguro senão que os céus se movem unicamente pela vontade de Deus. Assim pensaram também Alpetrágio, na *Ciência dos Segredos da Astronomia*, Ptolemeu e outros mais. Além disso, certos dos antigos teólogos, segundo refere S. Boaventura, *in 2*, d. 14, a. 3, q. 2, aos quais seguiram John Major, neste livro, e Alberto de Saxónia, livro VIII da *Física*, q. última, opinaram que as esferas celestes de modo algum precisam de inteligências motrizes, mas são postas a girar pelas suas próprias formas mediante a intervenção das qualidades naturais, para com estas terem força para realizar o movimento. O que pensou  
o autor do  
livro *Acerca  
das Causas*.  
[Alexandre]  
de Trales.  
Demócrito,  
Epicuro e  
Estratão de  
Lâmpsaco.  
Alberto  
Magno.  
Alpetrágio e  
Ptolemeu.

<sup>134</sup> Leia-se Gregório, *in 2*, 1 q., 1 a.; Averróis, livro XII, comentário 41 da *Metafísica*; Ferrariense, II *Contra os Gentios*, cap. 92; Alberto Magno, 1 p. *Sum. De Quattuor Coaeuis*, q. 4, a. 26.

*Prima  
assertio.*

*Probatio.*

Sit tamen prima assertio: corpora caelestia non mouentur effectiue a propria forma.<sup>136</sup> Probat: nam uel mouerentur ab illa, ut a principe causa sui motus, uel ut a causa minus praecipua: quo modo corpora grauia et leuia, a suis progenitoribus, ut a causa principali, a propria uero forma, ut a causa minus praecipua incitantur. At quod neutrum horum conueniat formae caelestium corporum respectu sui motus ex eo suadet quia, si corpora caelestia priori modo a sua forma mouerentur, essent uiuentia, quandoquidem ut, ex sententia Aristotelis et Platonis, communi aliorum philosophorum consensu, 8 lib. *Physic.* docuimus, unum e maximis uitae indiciis est habere in se praecipuam sui motus causam nec externo motore indigere. At quod caelestia corpora sint uitae expertia, superius a nobis ostensum fuit. Quod autem nec posteriori modo a sua forma moueantur ex eo conuincitur quia, cum quidpiam ita mouetur, si accessus ad aliquem locus est ei naturalis, recessus ab eodem est illi contra naturam, ut patet in corpore graui, cui accedere ad locum inferum, naturale est. Quare, cum caelo tam sit secundum naturam commeare ad occasum quam ab eodem remeare (siquidem utrolibet modo seruat locum sibi a natura praescriptum), nequaquam eo pacto a sua forma torqueri poterit.

*Moueri a se  
proprium  
uiuentium.*

*Sapient. 8.*

*De quiete  
uiolenta.*

Secundo, idem ex eo confirmatur quia sequeretur orbis caelestes per uim quieturos post diem Iudicii, quae tamen uis neque decet statum tam excellentiam corporum neque congruit cum ordine diuinae sapientiae “disponentis omnia suauiter”. Consecutio inde patet quia, cum forma alicuius corporis naturaliter et effectiue inclinatur ad motum, quamdiu eiusmodi corpus quiescit, per uim ac contra naturam quiescit, ut uidere est in lapide qui in aere detinetur.

*Praeoccupatio  
obiectio.*

Quod, si quis nobis opponat futilem uideri hunc rationem, [P. 228] propterea quod elementa quae naturaliter inclinantur ad motum perpetuam quietem habitura sint in suis locis naturalibus post diem Iudicii non secus ac corpora caelestia, item quod corpora

<sup>136</sup> Pro hac assertione lege D. Tho., 1 p., q. 70, a. 3; Durandum, in 2, d. 14, q. 2; Scotum, q. 1; D. Bon., art. 3, q. 2; Capr., d. 9, q. 1, art. 3; Ferrari., 3 *Contra Gent.*, c. 46; Soncin., 12 *Metaph.*, q. 36; Argent., q. 1, ar.; Bassol., eadem dist., ar. 1.

Seja todavia esta a primeira asserção: os corpos celestes não são movidos de modo efetivo pela sua própria forma.<sup>135</sup> Prova-se: com efeito, quer fossem movidos por ela, como por principal causa do seu movimento, quer como por causa menos principal: como é que corpos pesados e leves são impelidos pelos seus progenitores como por causa principal, e pela própria forma, como causa menos principal? Por outro lado, que nenhum destes dois convém à forma dos corpos celestes em relação ao seu movimento prova-se porque, se os corpos celestes fossem movidos pela sua forma de acordo com o primeiro modo, seriam seres vivos, visto que, consoante ensinámos, no livro VIII da *Física*, de acordo com a opinião de Aristóteles e Platão, com geral assenso dos outros filósofos, um dos mais imprescindíveis indícios de vida é possuir em si a principal causa do seu movimento e não ter necessidade de um motor externo. Ora, que os corpos celestes se encontram privados de vida foi por nós provado mais atrás. Por outro lado, que nem pelo segundo modo eles sejam movidos pela sua forma é algo que se prova porque, quando qualquer coisa assim se move, se a aproximação a algum lugar é para ela natural, o afastamento do mesmo é para ela contrário à sua natureza, como é evidente no corpo pesado, para o qual é natural dirigir-se para um lugar mais baixo, e contra a sua natureza o afastar-se. Razão pela qual, uma vez que está em conformidade com a natureza do céu tanto o dirigir-se para o ocaso quanto o voltar do mesmo (visto que de qualquer de ambos os modos conserva o lugar que a natureza lhe prescreveu), de maneira alguma desse modo poderá ser desviado pela sua forma.

Em segundo lugar, confirma-se o mesmo porque seguir-se-ia que as esferas celestes haveriam que ficar em repouso mediante a força após o dia do Juízo, força porém esta que nem quadra bem a uma condição de corpos tão excelentes nem se harmoniza com a ordem da divina sabedoria, “que tudo dispõe de modo suave.” É manifesta a consequência que daqui resulta, porque, quando a forma de algum corpo de modo natural e efetivo inclina para o movimento, durante o tempo em que esse tipo de corpo está em repouso, está em repouso através de força e contrariando a sua natureza, como pode ver-se na pedra, que é retida no ar.

Pelo que, se alguém nos opuser que parece fútil esta razão [P. 228] porque os elementos que naturalmente se inclinam para o movimento haverão de possuir um repouso incessante nos seus lugares após o dia do Juízo do mesmo modo que os corpos celestes, e igualmente que os

*Primeira asserção.*

*Prova.*

*É próprio dos seres vivos moverem-se por si mesmos.*

*Sb 8. 1.*

*Sobre o repouso forçado.*

*Antecipação das objeções.*

<sup>135</sup> A favor desta asserção leia-se: São Tomás, *1 p.*, q. 70, a. 3; Durando, *in 2*, d. 14, a. 2; Escoto, q. 8; S. Boaventura, a. 3, q. 2; Capréolo, d. 9, q. 1, a. 3; Ferrariense, III *Contra os Gentios*, c. 46; Soncinas, XII *Metafísica*, q. 36; Argentinas, q. 1, a. 1; Bassolius, na mesma distinção, a. 1.

gloriosa consistere debeant in caelo empyreo, quae tamen suoapte ingenio ob innatam grauitatem deorsum uergunt: occurrendum erit primum diuersam esse rationem in elementis et in corporibus caelestibus. Namque elementa non inclinantur nisi ad motum quo naturalem sedem petunt; quam, ubi primum obtinuere, confestim cessat eorum nixus et conatus ad motum, proindeque non dicuntur in suis locis per uim quiescere, cum uiolentia non inferatur proprie nisi ei quod contra nititur.<sup>137</sup> At motus circularis non dirigitur a natura ad acquirendum locum naturalem extra quem mobile sit positum, sed perpetuo circa eundem locum in gyrum fit. Quare, si corpora caelestia ad eum motum naturaliter et effectiue inclinentur, consequens erit ut eiusmodi inclinatio et conatus in eis perennis sit, atque adeo ut a motu non nisi contra naturam et per uim cessare queant. Quod uero ad gloriosa corpora attinet, dicimus uel diuina uirtute auferendam illis grauitatem tamquam aliquid nimis imperfectum et cum eorum gloria atque agilitate minime conueniens: quae est sententia M. Alberti, Maioris et Richardi, in 4, dist. 49, quaest. 7; uel potius, ut aliis uidetur, retinenda esse ab eis grauitatem, sicuti et alias qualitates naturales, sed nullum ab ea eliciendum fore conatum ad locum infimum, subtrahente Deo ad id suum concursum ex lege et condicione illius status.<sup>138</sup> Vnde etiam patet quietem gloriosorum corporum nequaquam censendum esse uiolentam, cum ea tantum uiolenter quiescant, quae actu nituntur in motum a quo aliunde impediuntur, uti diximus.

*De inclinatio[ne] elementorum ad motum.*

*Num corpora gloriosa habitura sint grauitatem..*

*Quies corporum gloriosorum in caelo non erit uiolenta.*

### ARTICVLVS III

#### ORBES CAELESTES MOUERI AB INTELLIGENTIIS

Secunda assertio, quae propositae quaestioni directo, respondet haec sit: Orbes caelestes mouentur ab intelligentiis. Hanc statuit Aristoteles, 8 *Physicae Auscultationis*,<sup>139</sup> libro, cap. 6, text. 52, et 12 *Metaphys.*, cap. 8, text. 43, Plato, 1 *De Legibus*, et maior ac melior philosophorum pars. Eam uero D. Thomas, *Opusc. 10*, artic.

*Secunda assertio.*

*Eius auctores.*

<sup>137</sup> De uiolento, Arist. lib. 3 *Eth.*, c. 1; D. Thomas, 1. 2., q. 6, ar. 4.

<sup>138</sup> Lege Scot., in 4, d. 49, q. 14; Argentinam, q. 1, art. 4.

<sup>139</sup> Hunc locum ex lib. *Physic.* ita exponent D. Th., Alex., Auer. et alii.



corpos gloriosos devem permanecer no céu empíreo, os quais todavia por sua própria natureza devida ao seu peso inato se inclinam para baixo: deverá retrucar-se, em primeiro lugar, que é diferente a situação nos elementos e nos corpos celestes. Com efeito, os elementos não se inclinam senão para o movimento com o qual se dirigem para a sua morada natural; logo que a alcançaram, imediatamente cessa o seu esforço e impulso para o movimento, e por isso não se diz que repousam à força nos seus lugares, uma vez que a violência não se aplica propriamente senão naquilo que faz esforços em sentido oposto.<sup>136</sup> Mas o movimento circular não é encaminhado pela natureza para alcançar um lugar natural, fora do qual se encontre colocado o móvel, mas faz-se perpetuamente à volta do mesmo lugar em círculo. Razão pela qual, se os corpos celestes se inclinarem para esse movimento de modo natural e efetivo, seguir-se-á como consequência lógica que uma inclinação e impulso desse tipo será neles perpétua, e até que só poderão cessar do movimento através da violência e contrariando a natureza. E no que tange aos corpos gloriosos, dizemos que, ou por virtude divina lhes deve ser retirado o peso, como algo de assaz imperfeito e impróprio da sua glória e dom de agilidade: é esta a opinião de Alberto Magno, John Major e Ricardo, *in 4*, d. 49, q. 7. Ou que antes, como a outros parece, eles devem conservar o peso, tal como sucederá com outras qualidades naturais, mas que não há de resultar-lhes dele impulso algum para um lugar mais baixo, retirando para isso Deus o seu concurso de acordo com a lei e condição daquele estado.<sup>137</sup> Daqui também resulta evidente que se deve pensar que a quietação dos corpos bem-aventurados de forma alguma deve ser violenta, uma vez que só estão em repouso forçado as coisas que em ato se esforçam por um movimento do qual de outra parte são impedidos.

*Acerca da inclinação dos elementos para o movimento.*

*Se os corpos gloriosos bño de ter peso.*

*O repouso dos corpos gloriosos no céu não será violento.*

### ARTIGO III

#### QUE AS ESFERAS CELESTES SÃO MOVIDAS POR INTELIGÊNCIAS

Seja esta a segunda asserção, que diretamente responde à questão proposta: as esferas celestes são movidas pelas inteligências. Isto estabeleceu Aristóteles, no livro 8, c. 6, texto 52 da *Física*,<sup>138</sup> e no livro 12, c. 8, texto 43 da *Metafísica*, Platão, no livro I de *As leis*, e a maior e

*Segunda asserção.*

<sup>136</sup> Sobre o violento veja-se Aristóteles, livro III, cap. 1 da *Ética*, e São Tomás, *1.2.*, q. 6, a. 4.

<sup>137</sup> Leia-se Escoto, *in 4*, d. 49, q. 14; Argentinas, q. 1, a. 4.

<sup>138</sup> Expõem assim este lugar da *Física* São Tomás, Alexandre, Averróis e outros.

3, et *Opusc. 11*, artic. 2, omnino certam esse et physicis rationibus demonstratam putat, et *De Potentia*, quaest. 6, art. 3: “Fidei”, inquit, “sententia est quod substantiae separatae siue angeli moueant corpora caelestia.” Eandem quoque D. Bonauentura, [P. 229] in 2, d. 14, ar. 3, q. 2, tam rationi quam fidei imprimis consentaneam uocat. Igitur Platonicus Peripateticique philosophi eam confirmarunt ex ordine rebus creates praestituto, qui in eo maxime elucet quod inferiora per superiora regantur. Quam etiam rationem sacri doctores approbarunt, ut patet ex D. Dionysio, cap. 5 *Caelestis Hierarchiae*, et 8 cap. *De Diui. Nom.*, et D. Gregorio, IV *Dialogorum*, cap. 4, asserentibus in mundo hoc, qui sub sensus cadit, nihil nisi per creaturam, quae sensus effugit, administrari, et ex D. August., III *De Trinitate*, cap. 4, ubi docet, quemadmodum inferiora corpora per superiora, ita superiora per Spiritum uitae quodam ordine regi.<sup>140</sup> Qua in re minor mundus, id est, homo, et maior, id est, tota mundi corporei uniuersitas, mirifice consentiunt, sicut enim ille per animales et uitales spiritus suo modo regitur, ita hic per spiritus caelestes gubernatur. Pro quo etiam facit illud *Iob 9*: “Sub quo curuantur qui portant orbem”, id est, angeli, qui suo motu caelestem mundum circumuehant, ut est quorundam interpretatio.

D. Diony.

D. Greg.

D. August.

Conuenientia  
inter minorem  
et maiorem  
mundum.

Stabiliri etiam haec assertio ex eo potest quia, cum corpora caelestia a se ipsis non moueantur, ut superius ostendimus, utique externos motores desiderant, qui praeter intellegentias alii esse non possunt. Deinde, quia nisi ab intellegentiis mouerentur, non solum connexio rerum sensibilium et intellegibilium siue mundi corporei et incorporei non constaret, sed neque ulla fere uia ad inuestigandas mentes a materiae concrectione seiunctas philosophis relinqueretur, haec enim eos potissimum ratio ad illarum cognitionem duxit. Nam, cum motuum caelestium leges, ordinem et constantiam obseruarent idque non nisi ab aliqua intellectrice ui, corporis experte, fieri posse uiderent, statuerunt dandas esse intellegentias, a quibus eiusmodi motus efficerentur, ut legere est apud Aristotelem, XII *Metaph.*, loco citato, quamuis ibi in eo lapsos fuerit, quod pro

Qua  
potissimum  
uia philosophi  
ad  
cognitionem  
substantiarum  
separatarum  
uenerint.

<sup>140</sup> Pro hac doctrina lege Orig., homil. 13 et 14 super *Numeros*; D. August., lib. VIII *Quaest.*, q. 79, et lib. VIII *Super Genesim*, cap. 24; D. Thom., lib. III, *Contra Gent.*, cap. 78 et 79.

melhor parte dos filósofos. E São Tomás, no *Opúsculo 10*, a. 3, e *Opúsculo 11*, a. 2, considera que é totalmente certa e demonstrada por razões físicas, e no *De Potentia*, q. 6, a. 3, diz: “É opinião de fé que as substâncias separadas ou anjos movem os corpos celestes.» S. Boaventura também, [P. 229] *in 2*, d. 14, a. 3, q. 2, caracteriza-a como sobremaneira acorde tanto com a razão como com a fé. Por conseguinte, os filósofos platônicos e peripatéticos confirmaram-na a partir da ordem preestabelecida para as coisas criadas, que mais do que em nada resplandece no facto de as coisas inferiores serem dirigidas pelas superiores. Aprovaram também esta razão os santos doutores, como é evidente por S. Dionísio, no c. 5 da *Hierarquia Celestial*, e no c. 8 de *Acerca dos Nomes de Deus*, e S. Gregório, livro IV dos *Diálogos*, cap. 4, os quais asseveram que neste mundo, que cai sob a alçada dos sentidos, nada é governado senão por criatura que escapa aos sentidos, e por Santo Agostinho, no livro III, cap. 4 de *Acerca da Trindade*, onde ensina que, da mesma maneira que os corpos inferiores são dirigidos de acordo com uma certa ordem pelos superiores, assim os superiores o são pelo Espírito de vida.<sup>139</sup> Neste assunto, o mundo menor, isto é, o homem, e o maior, isto é, toda a totalidade do mundo corporal, harmonizam-se de modo maravilhoso, pois assim como aquele é seu modo governado através de espíritos animais e vitais, assim este é dirigido através de espíritos celestes. Milita também a favor deste ponto de vista aquela passagem de *Jb 9*. [13.]: “Sob o qual se curvam os que sustentam o mundo sobre os seus ombros”, isto é, os anjos, que com o seu movimento fazem girar o mundo, de acordo com a interpretação de certos autores.

*Defensores dela.*

*S. Dionísio.*

*S. Gregório.*

*Santo Agostinho.*

*Harmonia entre o mundo menor e o maior.*

Também pode fundamentar-se esta asserção porque, uma vez que os corpos celestes não se movem por si mesmos, conforme mais atrás mostrámos, de qualquer maneira precisam de motores externos, que não podem ser outros senão as inteligências. Em segundo lugar porque, se não fossem movidos pelas inteligências, não apenas não permaneceria firme a união das coisas sensíveis e inteligíveis, ou do mundo corpóreo e incorpóreo, mas quase nenhuma via restaria aos filósofos para investigarem os entendimentos separados do ajuntamento com a matéria, pois foi sobretudo este método que os guiou para chegar ao conhecimento destes. Com efeito, uma vez que observavam as leis, ordem e constância dos movimentos celestes e se davam conta de que isto só poderia fazer-se mediante uma força intelectual, isenta de corpo, estabeleceram que deveriam existir inteligências, para levarem a cabo movimentos deste

*Por que caminho principal chegaram os filósofos ao conhecimento das substâncias separadas.*

<sup>139</sup> Em favor desta doutrina leia-se: Orígenes, Homilias 13 e 14 *Acerca do Livro dos Nm*; Santo Agostinho, livro LXXXIII das *Questões*, q. 79, e livro VIII de *Super Genesim*, c. 24; São Tomás, livro III de *Contra os Gentios*, capítulos 78 e 79.

numero orbium caelestium intelligentias definierit. Qua de re in progressu huius libri plura.

#### ARTICVLVS IV

##### INTELLENTIAM MOTRICEM NON ESSE PROPRIE FORMAM SUI ORBIS

*Quorundam  
opiniones.*

*Quae  
refellitur.*

Vt autem pateat quonam modo se habeat intelligentia respectu orbis a se uoluti, qui est huiusce contruersiae quasi corollarium, aduerte Aureolum apud Capreolum, in 2, d. 9, q. 1, ar. 2, Mirandulanum, lib. XXI *De Euerstione Singularis Certaminis*, sect. 6, et alios, quos refert Zimara, in q. de intelligentiae causalitate, opinatos fuisse intelligentiam esse uere formam sui orbis, ita ut ei non solum motum, sed etiam dimensum, figuram, raritatem et densitatem ceterasque perfectiones caelesti naturae congruentes impertiat.<sup>141</sup> Verum haec sententia, quam etiam nonnulli Auerrois fuisse inquit, nullam [P. 230] prae se fert speciem ueritatis. Namque, uti D. Thomas, 2 *Contra Gentes*, cap. 68 explicate docet, ut aliquid formae substantialis rationem habeat, duo maxime requiruntur. Primum est ut ei cuius forma dicitur tribuat esse substantiale ipsumque reponat in certa specie. Secundum, quod ex priori sequitur, est ut ex illo et ex materia unum quid conficiatur. Si igitur intelligentia non confert actum primum siue substantialem corpori caelesti, ut pote quod formam aliam sibi propriam habet quae id ipsi conferat: qui fieri potest ut intelligentia forma illius sit? Item, si intelligentia est quid per se cohaerens et completum in sua specie, quo pacto, more formae physicae et materiae, in unum per se cum caelo coibit? Rursus, perfectiones secundariae ingenitae unicuique rei a natura sequuntur actum primum ipsius ab eoque dimanant; non ergo figura et quantitas ceteraque id genus ab intelligentia proficiscentur, sed ab actu primo corporis caelestis qui est corporalis eius forma, ex qua, et ex materia prima ipsius, resultat corpus caeleste. Postremo, ad eandem scientiam spectat consideratio materiae et formae eiusdem rei, ut est apud Aristotelem, 2 *Physic.*, c. 2, text. 22. Si ergo intelligentia est forma caelestis corporis, cum materiae contemplatio ad physicum pertineat, etiam

<sup>141</sup> Horum argumenta quaere apud Theophylum, lib. II *De Anima*, ad text. 30.

tipo, como pode ler-se em Aristóteles, no passo citado do livro XII da *Metafísica*, conquanto ali se tenha enganado, ao fixar o número das inteligências de acordo com o das esferas celestes. Acerca desta matéria falaremos mais no decurso deste livro.

#### ARTIGO IV

##### QUE A INTELIGÊNCIA MOTRIZ NÃO É EM SENTIDO PRÓPRIO A FORMA DA SUA ESFERA

Ora, para que fique evidente de que maneira se comporta a inteligência a respeito da esfera que ela faz girar, que é o como que corolário desta controvérsia, tenha-se presente que Auréolo, citado por Capréolo, *in* 2, d. 9, q. 1, a. 2, o bispo de Mirandola, no livro XXI, secção 6 de *De Euerione Singularis Certaminis*, e outros, que Zimara refere, na questão sobre a causalidade da inteligência, foram de opinião que a inteligência é deveras a forma da sua esfera, de maneira tal que lhe comunica não só o movimento, mas também a dimensão, a forma, a porosidade e a densidade e as restantes perfeições adequadas à natureza celeste.<sup>140</sup> Mas esta opinião, que muitos afirmam que foi também a de Averróis, [P. 230] não oferece qualquer aparência de verdade. Com efeito (como desenvolvidamente ensina São Tomás no c. 68 do livro II *Contra os Gentios*), para que alguma coisa possua condição de forma substancial, requerem-se sobretudo duas coisas. A primeira é que atribua um ser substancial àquela coisa de que se diz que é a forma e inclua o mesmo numa certa espécie. A segunda, que se segue da primeira, é que com aquele e com a matéria se forme um algo. Por conseguinte, se a inteligência não comunica o ato primeiro ou substancial ao corpo celeste, por ter outra forma que lhe é própria que isso lhe comunica: como pode acontecer que a inteligência seja a forma daquele? Igualmente, se na inteligência existe algo completo e que forma por si mesmo um todo na sua espécie, de que maneira, de acordo com o modo de ser da forma física e da matéria, há de formar uma unidade por si mesma com o céu? Também, as perfeições secundárias inculcadas a cada coisa pela natureza seguem o ato primeiro da mesma e dela derivam; logo, a forma e a quantidade e as restantes coisas deste género não provirão da inteligência, mas do primeiro ato do corpo celeste que é a forma corporal dele, da qual, juntamente com a matéria prima dele, resulta o corpo celeste. Por derradeiro, a avaliação da matéria e da

*Opinião de certos.*

*Que se refuta.*

<sup>140</sup> Procurem-se os argumentos destes em Teófilo, *Acerca da Alma*, livro II, comentário ao texto 30.

*Materiae et formae consideratio ad eundem artificem spectat.* tota intellegentiae consideratio erit physici negotii, non metaphysici. Quod asserere tum per se absurdum est, tum contra commune placitum philosophorum, aientium primam philosophiam in cognitionem intellegentiarum praecipua cura studioque incumbere; repugnat etiam Peripatetico dogmati, 6 *Metaph.*, c. 1, text. 5, ubi Aristoteles metaphysicam a naturali philosophia eo distinguit quod haec formas cum materia cohaerentes, illa a materia seiunctas contempletur. Accedit auctoritas cuiusdam arrticuli Parisiensium, erroris nota damnantium eam opinionem quae asserit intellegentiam esse actum seu formam corporis caelestis modo naturae.

*Potest intellegentia, licet improprie, dici forma caeli.* Illud tamen infitiandum non est, etsi intellegentia, non proprie nec simpliciter, dicenda sit forma sui orbis, posse tamen similitudine quadam formam illius dici, ac maiori iure quam ceteri externi motores dicuntur formae corporum, quae ab eis mouentur. primum, quia caelum suapte natura inclinationem habet ad illum motum qui ab alio quam ab intellegentia praestari nequit. Deinde, quia intellegentia haeret in eodem situ cum caelo secundum eam partem qua illi assidet, unde in totum caelum impulsus transmittit. Tertio, quia intellegentia ita suae sphaerae illigata est ut interim dum rerum ortus et occasus in inferiori mundo perseuerant, diuelli ab ea citra miraculum non possit.

## ARTICVLVS V

### SOLUTIO ARGUMENTORUM PRIMI ARTICULI

#### [P. 231]

*Solut. 1 arg.* Diluenda nunc sunt argumenta initio proposita. Ad primum, dicimus potentiae passiuae, quam caelestia corpora ad motum habent, respondere, non in natura corporea (nec enim id necesse est), sed in tota rerum natura, aliquam potentiam actiuam creatam, id est, uirtutem motricem angeli. Nec oportere dari inter hanc potentiam actiuam et inter passiuam corporum caelestium cognationem seu conuenientiam naturae, ita ut, quemadmodum caelum corporeum est, sic et eius motores: sed sat esse proportionem accomodationis, quae

forma diz respeito à mesma ciência, como se lê em Aristóteles, livro 2, c. 2, texto 22 da *Física*. Logo, se a inteligência é a forma do corpo celeste, uma vez que a avaliação da matéria tem a ver com o físico, igualmente a avaliação da inteligência deverá ser da competência exclusiva do físico, e não do metafísico. Afirmar isto é algo de absurdo, não só por si mesmo, mas também em contradição com as máximas comuns entre os filósofos, que dizem que a primeira filosofia aplica-se com o máximo cuidado e desvelo ao conhecimento das inteligências; também está em oposição com os princípios peripatéticos do livro 6, c. 1, texto 5 da *Metafísica*, onde Aristóteles distingue a metafísica da filosofia natural pelo facto de que esta se ocupa com as formas unidas com a matéria, ao passo que aquela com as formas separadas da matéria. Acresce a autoridade de certo artigo dos Parisienses, que condenam com o labéu de erro a opinião que defende que a inteligência é um ato ou forma do corpo celeste segundo o modo da natureza.

*A avaliação da matéria e da forma tem a ver com o mesmo especialista.*

Todavia, aquilo não deve negar-se, ainda que não cumpra chamar-se à inteligência, de modo próprio e separado, forma da sua esfera, mesmo assim pode mediante uma certa semelhança chamar-se forma daquela, e com maior razão do que aos restantes motores externos se chamam formas dos corpos que por elas são movidos. Em primeiro lugar, porque o céu por sua própria natureza possui uma inclinação para aquele movimento, que não pode ser executado por outra coisa que não seja pela inteligência. Em segundo lugar, porque a inteligência está ligada na mesma posição juntamente com o céu ao longo daquela parte em que se mantém junto dele, a partir donde transmite o impulso sobre o céu inteiro. Em terceiro lugar, porque a inteligência de tal maneira se encontra ligada à sua esfera que durante o tempo em que o nascimento e ocaso das coisas se mantém no mundo inferior, não pode ser separada dela senão mediante milagre.

*Ainda que de modo impróprio, pode chamar-se à inteligência forma do céu.*

## ARTIGO V

### REFUTAÇÃO DOS ARGUMENTOS DO PRIMEIRO ARTIGO

[P. 231]

Cumprido que agora se refutem os argumentos apresentados no início. Em relação ao primeiro, dizemos que à potência passiva, que os corpos celestes possuem para o movimento, corresponde, não na natureza corpórea (pois isso tão-pouco é necessário), mas na natureza inteira, alguma potência ativa criada, isto é, uma virtude motriz de anjo. E que não é preciso que se dê entre esta potência ativa e entre a passiva dos corpos celestes uma afinidade ou harmonia de natureza, de tal maneira que, da mesma maneira que o céu é corpóreo assim também o são os

*Refutação do 1º argumento.*

certe inter corpoream et corporis expertem substantiam interuenit, quatenus illa huic ad motum localem suoapte ingenio oboedit, accedente praesertim non solum ex parte materiae, sed etiam ex parte formae naturali inclinatione ad motum, quam corporibus caelestibus inesse declaratum a nobis fuit libro superiori.

*Sol. 2.* Ad secundum, non esse mentem Aristotelis omne id cuius principium est extra seu quod ab externo motore proficiscitur uiolentum esse, sed quod ita ab externo principio fit ut id, quod patitur, ei resistat oblucteturque, quo pacto motus in locum superiorem est lapidi uiolentus, quia ita a proiectore efficitur ut lapidis natura interuentu suae grauitatis ei repugnet. Quod tamen caelo minime conuenit, cum nullam habeat qualitqtem per quam motui resistat.

*Sol. 3.* Ad tertium, gubernationem duo importare: uidelicet, cognitionem siue internam directionem rerum faciendarum; et externam exsecutionem. Si de priori loquamur, Deum immediate ac per se gubernare omnia; si de posteriori, multa per creaturas administrare, quibus hunc honorem dignitatemque impertiri uoluit. Loca uero in argumento adducta de gubernatione secundum priorem considerationem intellegi debent. Vbi etiam Deus dicitur neminem alium mundi administrationi praefecisse, quia etiam ad externam rerum gubernationem concurrat, cum nihil absque illius concursu effici queat.<sup>142</sup>

*Sol. 4.* Ad quartum respondet D. Thomas, III *Contra Gent.*, cap. 80, et *Opusc. 10*, ar. 17, probabile sibi uideri mentes caelestium sphaerarum motrices esse ex ordine uirtutum, dummodo hic ordo (quae est sententia D. Dionysii, cap. 6 et 7 *Caelestis Hierarchiae*) in secunda hierarchia medium obtineat. Is enim inter eos qui externa ministeria diuinitus sibi commissa exsequuntur principatum obtinet. Vnde nomen uirtutum, ut ipse Dionysius, 8 cap. eiusdem libri docet, diuinam quandam et inconcussam uim ad caelestes operationes obeundas prae se fert, quia in externis ministeriis ea praecipua habentur quae ad totius uniuersi ordinem et communium causarum dispositionem spectant, quo in genere caelestium corporum motus censentur. Ita uero dicendum caelestium globorum motores mitti

<sup>142</sup> Idem sentit Diony. Carth., in *Elementario Theologico*.



seus motores: mas que é suficiente uma proporção de adaptação, que certamente intervém entre a substância corpórea e a isenta de corpo, na medida em que aquela por sua própria natureza obedece a esta para o movimento local, sobretudo sobrevindo, não só da parte da matéria, mas também da parte da forma natural, a inclinação para o movimento, que, como declarámos no livro anterior, se encontra presente nos corpos celestes.

Em relação ao segundo, não era intenção de Aristóteles dizer que tudo aquilo cujo princípio se encontra fora ou que procede de um motor externo é violento, mas que resiste e se opõe, como coisa que sofre, àquilo que é assim feito por um princípio externo, como o movimento para um lugar mais elevado é violento para a pedra, porque é de tal maneira efetuado por quem a arremessa que a natureza da pedra, devido à intervenção do seu peso, se opõe a tal movimento. Algo que todavia não se aplica ao céu, uma vez que não possui qualidade alguma através da qual possa resistir ao movimento.

*Refutação  
do 2º*

Em relação ao terceiro, a direção acarreta duas coisas: a saber, o conhecimento ou encaminhamento interno das coisas que cumpre fazerem-se; e a execução externa. Se falarmos acerca da primeira, Deus governa por si mesmo e de modo imediato todas as coisas; se acerca da segunda, há muitas coisas que são executadas através das criaturas, com as quais quis compartilhar esta honra e dignidade. E as passagens alegadas no argumento acerca do governo devem interpretar-se de acordo com a primeira consideração. Também quando se diz que Deus a nenhum outro encarregou do governo do mundo, porque também concorre para a direção externa das coisas, uma vez que nada pode fazer-se sem o seu concurso.<sup>141</sup>

*Refutação  
do 3º*

Em relação ao quarto, São Tomás, em III *Contra os Gentios*, cap. 80, e *Opúsculo 19*, a. 17, responde dizendo que lhe parece provável que os entendimentos motrizes das esferas celestes pertencem à ordem das virtudes, desde que esta ordem (é esta a opinião de S. Dionísio, capítulos 6 e 7 da *Hierarquia Celestial*) ocupe o meio da segunda hierarquia. É que esta ordem detém a primazia entre as que executam as funções que lhes foram atribuídas pela divindade. Daqui resulta que o nome de virtudes, conforme ensina o próprio Dionísio no cap. 8 do mesmo livro, apresenta uma espécie de divina e inabalável força para realizar as operações celestes, porque nas funções externas são tidas como principais as que têm a ver com a ordem do universo inteiro e com a disposição das causas comuns, pensando-se que a este género pertencem os movimentos dos

<sup>141</sup> O mesmo pensa Dionísio o Cartuxo no *Elementarium Theologicum*.

hominum gratia, quatenus id munus sibi a Deo commissum obeunt propter bonum uniuersi corporei ac praecipue hominis.

*Sol. 4.* Ad quintum, negandum est assumptum et ad eius confirmationem dicendum, licet forma caeli non concurrat actiue ad suum motum, concurrere tamen ad alias actiones per quas in inferiorem mundum influit, ideoque otiosam non esse.

[P. 232]

## QVAESTIO VI

NA PRIMUM MOBILE IMMEDIATE A DEO MOUEATUR

### ARTICVLVS I

RE IPSA NON MOUERI A DEO IMMEDIATE,  
LICET AB EO IMMEDIATE MOUERI POSSET

*Status  
quaestionis.*

Tametsi ex proxima disputatione constet orbis caelestes moueri ab intelligentiis, est tamen adhuc peculiaris dubitatio circa primum mobile, num a Deo immediate cieatur, praesertim in disciplina Aristotelis. Non est autem quaestio utrum Deus intelligentiae mouenti primum mobile intime proximeque illabatur ad eum motum exsequendum (patet enim, uti docuimus in *Physicis*,<sup>143</sup> nullam creaturam sine tali Dei concursu agere posse), sed utrum ea motio a Deo ut a tota et integra causa manet.

*Concl.* Conclusio sit: primum mobile re ipsa ministerio intelligentiae mouetur, potuit tamen a Deo moueri immediate, id est, sine consortio ullius causae secundae. Priorem partem huiusce conclusionis confirmat id, quod superius diximus: nimirum, congruere praescripto diuinae sapientiae et ordini quem D. Dionysius, Augustinus, Gregorius ceterique Patres ratum ac stabilem esse inquirunt, ut ima a mediis, id est, corpora sublunaria a caelestibus, media a summis,

*D. Diony.  
D. Aug.  
D. Greg.*

*Quos art. 3  
superioris  
quaestionis  
citauiimus.*

id est, corpora caelestia ab angelis moueantur. Nec est quod ab hoc numero primum mobile excipiamus, cum uniuersim ea quae ad statum naturae pertinent nec illius uires excedunt, consueuerit Deus (ut ita uidelicet suam impertiat et effundat bonitatem) interueniente rerum creaturarum opera exsequi: immo, cum et negotia altioris ordinis, qualia sunt quae ad illustrandum intellectum

<sup>143</sup> Lib. 2, c. 7, q. 12, art. 2.

corpos. E assim cumpre dizer-se que os motores das esferas celestes são enviados por causa dos homens, na medida em que cumprem esta função a eles atribuída por Deus por causa do bem do universo corpóreo e principalmente do homem.

Em relação ao quinto, cumpre negar-se o assumido e para confirmação do mesmo dizer-se que, embora a forma do céu não concorra ativamente para o seu movimento, todavia concorre para outras ações, através das quais influi sobre o mundo inferior, e por isso não está ociosa.

*Refutação do 5º*

[P. 232]

## QUESTÃO VI

SE O PRIMEIRO MÓVEL É IMEDIATAMENTE MOVIDO POR DEUS

### ARTIGO I

NA REALIDADE NÃO É MOVIDO IMEDIATAMENTE POR DEUS, AINDA QUE POSSA SER MOVIDO POR ELE DE FORMA IMEDIATA

Ainda que da discussão imediatamente anterior tenha ficado manifesto que as esferas celestes são movidas por inteligências, existe todavia ainda uma dúvida particular acerca do primeiro móvel, sobre se é posto imediatamente em movimento por Deus, sobretudo nos ensinamentos de Aristóteles. Ora, a questão não é se Deus penetra de modo íntimo e próximo na inteligência que move o primeiro móvel para efetuar este movimento (pois é evidente, conforme ensinámos na *Física*,<sup>142</sup> que nenhuma criatura pode agir sem um tal concurso de Deus), mas se este movimento procede de Deus como de sua causa total e completa.

*Estado da questão.*

Seja esta a conclusão: o primeiro móvel de facto é movido por mediação da inteligência, mas todavia pôde ser movido imediatamente por Deus, isto é, sem participação de nenhuma causa segunda. Confirma a primeira parte desta conclusão o facto de que, tal como dissemos mais acima, se harmoniza com as determinações da divina sabedoria e com a ordem que S. Dionísio, Agostinho, Gregório e os restantes Padres dizem ser fixa e estável,<sup>143</sup> por forma a que os de baixo sejam movidos pelos do meio, isto é, os corpos sublunares pelos celestes, os de meio pelos das supremas alturas, isto é, os corpos celestes pelos anjos. E tão-pouco existe razão para que se excetue deste número o primeiro móvel, uma vez que, de modo geral, àquelas coisas que dizem respeito à condição da natureza e não excedem as forças dela, Deus costumou (como é óbvio para desse

*Conclusão.*

*S. Dionísio, Santo Agostinho e S. Gregório.*

<sup>142</sup> Vd. Livro 2, c. 7, q. 12, a. 2.

<sup>143</sup> Que citámos no artigo 3 da questão anterior.

excitandamque uoluntatem spectant, tam angelis quam hominibus, pro suo modo, demandata habeat. Itaque D. Thomas, *Opusc.* 17, cap. 12, quaerit an, postquam Deus mundi opificium sex diebus compleuit, corpus aliquod immediate moueat, respondetque non mouere quoad motus qui facultati naturae subduntur. Pro qua re, lege etiam D. Bonauent., in 2, d. 14, ar. 4, q. 1.

*Opinio Abulensis refellitur.* Circa posteriorem uero partem conclusionis aduertendum est Abulensem, ad 23 cap. *Exodi*, q. 5, existimasse nequaquam fieri posse ut Deus corpus aliquod per se moueat. Venit autem in hanc sententiam eo argumento quia, cum motus imperfectum quidpiam sit, utpote actus entis in potentia, si Deus ullum corpus immediate moueret, aliqua diuina actio esset imperfecta. Adde etiam quod infinita uirtus, qualis est diuina, mouet puncto temporis, ut docet Aristoteles, VIII libro *Physicae* [P. 233] *Auscultationis*, cap. 10, text. 78, q. 2: nimirum, infinita proportione exsuperat quamlibet uim mouentem creatam. Quare, cum omnis motus ex sua natura tempus requirat, nullus a Deo effici poterit.

*D. Thom.* Ceterum, D. Thomas, in 1 p., q. 105, ar. 2, hanc sententiam erroris nomine coarguit docetque nullo pacto negari debere posse Deum immediate per se efficere omnes determinatos effectus quos causae secundae effectrices edunt, cum ipse earum omnium uim et efficacitatem excellentiori modo in se cohibeat. Deinde, quia eiusdem est, inquit, inducere formam et materiam praeparare ac motum qui formam consequitur tribuere. Vnde, cum Deus queat, citra consortium causae secundae, formam corporis in materiam inferre, poterit quoque, si uelit, quemlibet motum corporis per se efficere. Idem etiam confirmat D. Thomas testimonio Diuinarum Litterarum, *Genes.* 1, ubi Deus per se ac immediate loco mouit, cum eas suo imperio unum in locum separauit.

*Responsio ad rationes impugnatae sententiae.* Neque ratio Abulensis momentum habet. Etenim motus, etsi imperfectum quidpiam sit, est tamen in suo genere, id est, in ratione motus, perfectum, cum habeat perfectionem suae naturae congruentem. Nec dedecet Deum actionem edere quae isto modo, hoc est, ratione obiecti, imperfecta sit, quemadmodum et monstrum producere, si uelit: alioqui nec creasset materiam primam, quae adeo imperfectae et despiciatae naturae est ut uix eam philosophi

modo repartir e espalhar a sua bondade) levá-las a cabo fazendo intervir a ação das coisas criadas: e até, sendo também certo que os assuntos de mais elevada ordem, como é o caso dos que têm que ver com a iluminação do intelecto e o incitamento da vontade, na sua proporção, os confia tanto aos homens como aos anjos. E por isso São Tomás, no *Opúsculo 17*, cap. 12, procura saber se, depois que Deus concluiu em seis dias a criação do mundo, moveu algum corpo de modo imediato, e responde que não move em relação aos movimentos que estão sujeitos à faculdade da natureza. Em defesa deste ponto de vista leia-se também S. Boaventura, *in 2*, d. 14, a. 4, q. 1.

E acerca da segunda parte da conclusão cumpre ter-se em consideração que o Abulense, no comentário ao cap. 23 do *Êxodo*, q. 5, defendeu que de forma alguma pode acontecer que Deus por si mesmo mova algum corpo. Ora, chegou a esta opinião levado pelo argumento de que, uma vez que o movimento é algo de imperfeito, como ato de um ente em potência, se Deus movesse de modo imediato algum corpo, haveria alguma ação divina imperfeita. Acresce também o facto de que uma virtude infinita, como é a divina, move num instante do tempo, conforme ensina Aristóteles, no livro VIII, c. 10, texto 78, q. 2 da *Física*: [P. 233] a saber, supera infinitamente qualquer força criada que se move. Razão pela qual, uma vez que todo o movimento por sua natureza requer tempo, nenhum poderá ser feito por Deus.

*Refuta-se a  
opinião do  
Abulense*

Além disso, São Tomás, em *1 p.*, q. 105, a. 2, censura com o nome de erro esta opinião e ensina que de forma alguma se deve negar que Deus pode de modo imediato realizar por si mesmo todos os efeitos determinados que as causas segundas causadoras produzem, uma vez que ele mesmo em si encerra de maneira mais excelente a força a eficácia de todas estas. Depois, porque diz que é próprio do mesmo introduzir a forma e preparar a matéria e atribuir o movimento que se segue à forma. Daqui resulta que, uma vez que Deus pode, sem a participação da causa segunda, introduzir na matéria a forma do corpo, poderá também, se quiser, fazer por si mesmo qualquer movimento do corpo. São Tomás corrobora também o mesmo com o testemunho das Sagradas Escrituras, em *Gn.* 1.[9.], onde Deus moveu do seu lugar as águas, quando com o seu poder as ajuntou num único lugar.

*São Tomás.*

Tão-pouco tem peso a razão do Abulense. Com efeito, o movimento, ainda que seja algo imperfeito, mesmo assim no seu género, isto é, na condição de movimento, é perfeito, uma vez que tem a perfeição que se adequa à sua natureza. E tão-pouco fica mal que Deus execute uma ação que seja imperfeita desse modo, isto é, na condição de objeto, da mesma maneira que tão-pouco lhe fica mal produzir um monstro, se quiser: caso contrário tão-pouco teria criado a matéria-prima que possui

*Resposta  
às razões  
da opinião  
impugnada.*

entis appellatione dignati sint. Ad secundam dicendum, Aristotelem eo loco tantum probare uirtutem infinitam, si in magnitudine esset, effecturam fuisse motum citra tempus siue in instante, quia tunc necessario totam suam uim motricem effunderet; at in Deo, qui per intellectum et uoluntatem operatur et pro captu atque indigentia rerum suae potentiae concursui modum adhibet, alia ratio est, ut libro citato planius diximus.

## ARTICVLVS II

### VERISIMILIUS ESSE IN DISCIPLINA ARISTOTELIS PRIMUM ORBEM MOUERI A DEO IMMEDIATE

- Prior sententia circa mente Aristotelis.* Quod ad Aristotelis sententiam in proposita dubitatione attinet, Pletho, cap. 2, eius libri quem scripsit de iis quibus Aristoteles a Platone dissidet, Alexander et Simplicius, VIII *Physicae Auscultationis*, D. Thom., XII *Metaph.*, ad text. 36, Gregorius, in 2, d. 1, q. 1, art. 2, Soncinas, XII, *Metaph.*, q. 39, aliique nonnulli putant, ex opinione
- Primum arg.* Aristotelis, primum orbem immediate a Deo moueri. Primum, quia in *Physicis*, loco citato, ex motu primae sphaerae unum primum sempiternumque motorem inuestigauit. Secundo, quia ex caelestium corporum conuersionibus intellegentiarum numerum iniiit Deumque inter eas recensuit, ut constat ex 12 *Metaph.*, cap. 8, text. 45. Quo fit ut etiam primae intellegentiae [P. 234] suum motum dederit,
- Tertium.* utique primi caeli. Tertio, quia idcirco, libro VIII *Physic.*,<sup>144</sup> supremo globo, qua in parte citatori uertigine agitur, Deum insidere dixit, quia eiusmodi motus ab eo efficitur. Quarto, quia primus motor
- Quartum.* apud illum est omnis mutationis expers atque ad eius imitationem ceteri motores sese effingunt et illius perfectiones quoad possunt aemulantur, quod in solum Deum competit. Quare apud Aristotelem motor primi mobilis et Deus nequaquam inter se distinguuntur.
- Posterior opinio.* Alii tamen contra sentiunt: nempe, attribuisse Aristotelem Deo motum primae sphaerae, non ut causae immediate efficienti, sed ut mouenti motu metaphorico, hoc est, tamquam fini, cuius imitandi

<sup>144</sup> Cap. 10, tex. 84.

uma natureza a tal ponto imperfeita e desprezada, que a duras penas os filósofos a julgaram digna do nome de ente. Em relação à segunda, cumpre dizer-se que Aristóteles naquela passagem apenas prova que a virtude infinita, se fosse em uma grandeza, haveria de ter produzido um movimento sem tempo ou num instante, porque então necessariamente expandiria toda a sua força motriz; mas em Deus, que opera através do intelecto e da vontade e fixa um limite ao concurso da sua potência em conformidade com a capacidade e indigência das coisas, a razão é outra, conforme mais claramente dissemos no citado livro.

## ARTIGO II

### QUE É MAIS VEROSÍMIL NOS ENSINAMENTOS DE ARISTÓTELES QUE A PRIMEIRA ESFERA SEJA MOVIDA DE MODO IMEDIATO POR DEUS

No que tange à opinião de Aristóteles na dúvida proposta, Pléton, no c. 2 do livro que escreveu acerca das diferenças entre Aristóteles e Platão, Alexandre e Simplício, no livro VIII da *Física*, São Tomás, no livro XII da *Metafísica*, no comentário ao texto 36, Gregório, *in 2*, d. 1, q. 1, a. 2, Soncinas, livro XII da *Metafísica*, q. 39, e muitos outros pensam, fundando-se na opinião de Aristóteles, que a primeira esfera é imediatamente movida por Deus. Em primeiro lugar porque na *Física*, na passagem citada, partindo do movimento da primeira esfera, investigou um motor primeiro e eterno. Em segundo lugar, porque concluiu o número das inteligências a partir das revoluções dos corpos celestes e entre elas enumerou Deus, como é manifesto a partir do livro 12, c. 18, texto 45 da *Metafísica*. Daqui resulta que também tinha dado à primeira inteligência [P. 234] o seu movimento, de qualquer maneira do primeiro céu. Em terceiro lugar porque, no livro VIII da *Física*,<sup>144</sup> disse que Deus encontra-se na mais elevada esfera, naquela parte que se move com rotação mais rápida, porque um movimento deste tipo é por ele produzido. Em quarto lugar porque nele o primeiro motor está isento de toda a mudança e os restantes motores são feitos à sua semelhança e imitam as suas perfeições na medida em que lhes é possível, algo que só corresponde a Deus. Razão pela qual em Aristóteles em nada se distinguem o motor do primeiro móvel e Deus.

Todavia outros autores professam a opinião contrária: a saber, que Aristóteles atribuiu a Deus o movimento da primeira esfera, não como quem produz imediatamente a causa, mas como quem move de modo

*Primeira  
opinião  
acerca da  
intenção de  
Aristóteles.*

*Primeiro  
argumento.*

*Segundo.*

*Terceiro.*

*Quarto.*

*Segunda  
opinião.*

<sup>144</sup> Vid. Cap. 10, texto 84.

*Eius ratio.* gratia intelligentia primum orbem conuertit. Id enim uidetur docuisse Aristoteles, XII, *Metaph.*, c. 7, text., 38, cum asseruit Deum mouere primum orbem ut id quod amatur. Nam, quod ita mouet, non efficienter, sed ut finis mouet. Atque huius opinionis est Auicenna, 9 *Metaph.*, c. 4, D. Bonauentura, in 2, d. 14, q. 1, Aureolus, apud Gregorium, in 2, d. 1, q. 1, art. 2, Scotus, in quodl., q. 7 et XII *Metaph.*, ad text. 44, Herauaeus, in tract. *De Aeternitate Mundi*, q. 4, Ferr., III *Contra Gent.*, cap. 68, et alii.

*Solutio dubitationis.* Haec controuersia ita a nobis expedienda est ut dicamus utramque eius partem probabilem esse nec perspicue posse elici quid in re proposita senserit Aristoteles. Priorem tamen illustrioribus testimoniis confirmari uiderique illius mentem propius attingere. Nam, loco illo proxime citato ex XII *Metaphy.*, non asserit Deum ut amatum dumtaxat mouere, sed mouere ut amatum et appeti ut rerum omnium finem, quae mouendi ratio non excludit effectricis causae motionem, ut perspicuum est.

## QVAESTIO VII

AN FACULTAS QUA INTELLENTIAE CAELESTES SPHAERAS  
MOUENT AB EARUM INTELLECTU ET UOLUNTATE DIFFERAT

### ARTICVLVS I

VTRIUSQUE PARTIS ARGUMENTA

*Primum argumentum.* Partem negantem amplexi sunt Auerroes, XII *Metaphys.*, comm. 36, Durandus, in 2, d. 7, q. 5, Argentinas, d. 8, q. 1, art. 1, concl. 2, Bassolius, d. 14, q. 2, Capreolus, d. 7, q. 2, art. 1, Heruaeus, d. 14, q. 1, ar. 4, Soncinas, XII *Metaph.*, q. 35, aliique nonnulli, quibus haec potissimum sunt argumenta: ea quae in rebus deterioris condicionis distincta sunt atque in multitudinem [P. 235] abeunt, in superioribus colliguntur ad unum, quasi lineae ad centrum, quod multis exemplis fit conspicuum. Namque, quae per quinque sensus externos dispertita sunt, coeunt in uno sensu communi; quae per internos, in uno intellectu. Item, ea circa quae intellectus humanus multis actibus, componendo et diuidendo, discurrit, uno simplici percipit mens angelica; idemque uidere est in appetitu, siquidem quae in duplicem appetitum, irascibilem et concupiscibilem, materiae inhaerentem cadunt, ea in unius uoluntatis obiecto copulantur.



metafórico, isto é, como fim, e com o propósito de imitá-lo, a inteligência converte a primeira esfera. É que parece que Aristóteles ensinou isso, no livro XII, c. 7, texto 38 da *Metafísica*, quando afirmou que Deus move a primeira esfera como algo que é amado. Com efeito, aquilo que assim move, move não de modo eficiente, mas como fim. E é desta opinião Avicena, livro 9, c. 4 da *Metafísica*, S. Boaventura, *in 2*, d. 14, q. 1, Auréolo, citado por Gregório, *in 2*, d. 1, q. 1, a. 2, Escoto, no quodlibeto, q. 7 e livro XII da *Metafísica*, no comentário ao texto 44, Hervé, no tratado *Acerca da Eternidade do Mundo*, q. 4, o Ferrariense, livro III *Contra os Gentios*, cap. 68, e outros.

*Razão dela.*

A solução que propomos para esta controvérsia é no sentido de que deve dizer-se que ambas as partes dela são prováveis e que não pode claramente coligir-se o que sobre a matéria em apreço pensou Aristóteles. Todavia, a primeira comprova-se com testemunhos mais claros e parece que toca mais de perto na intenção dele. Com efeito, naquela passagem acabada de citar do livro XII da *Metafísica* não afirma que Deus apenas move como amado, mas que move como amado e é desejado como fim de todas as coisas, modo este de mover que não exclui a moção da causa autora, como é evidente.

*Solução da dúvida.*

## QUESTÃO VII

SE A FACULDADE COM QUE AS INTELIGÊNCIAS MOVEM AS ESFERAS CELESTES DIFERE DO INTELECTO E VONTADE DESTAS

### ARTIGO I

ARGUMENTOS DE AMBAS AS PARTES

Abraçaram a opinião negativa Averróis, livro XII, comentário 36 da *Metafísica*, Durando, *in 2*, d. 7, q. 5, Argentinas, d. 8, q. 1, a. 1, conclusão 2, Bassolius, d. 14, q. 2, Capréolo, d. 7, q. 2, a. 1, Hervé, d. 14, q. 1, a. 4, Soncinas, livro XII, q. 35 da *Metafísica*, e alguns outros, cujos principais argumentos são os seguintes: aquilo que se encontra dividido nas coisas de mais baixa condição e se afasta em [P. 235] grande número, nos lugares mais elevados junta-se num só, à semelhança das linhas no centro, algo que mediante muitos exemplos se torna manifesto. Com efeito, aquilo que se encontra repartido pelos cinco sentidos exteriores, reúne-se num único sentido comum; aquilo que se encontra repartido pelos sentidos internos, reúne-se num único intelecto. Igualmente, aquelas coisas acerca das quais o intelecto humano discorre mediante muitos atos, analisando e comparando, o entendimento angélico percebe-o através de um ato simples; e igualmente o mesmo se verifica no apetite, visto que aquelas

*Primeiro argumento.*

Quo spectat illa Platonis sententia ex Hippocrate, quam Galenus refert sexto libro *De Placitis Hippocratis et Platonis*, cap. 1, omnia ex uno abire in multitudinem, multa recolligi in speciem unitatis. Hinc ita licebit argumentari: nostra uis motiua inhaerens organo corporeo distincta est a nostro intellectu et uoluntate; ergo, in angelis, ob excellentioris naturae praerogatiuam, non distinguetur, praesertim cum in illis ea etiam potentia immaterialis sit, sicuti uires intellegendi ac uolendi.

2 arg. *Potentia obtinet medium inter essentiam et eius operationem.* Secundo, uirtus est media inter essentiam et actionem, sed essentia angeli est pure intellectualis (non sicut animae rationalis, quae dumtaxat intellectum naturam participat, unde et aliquas operationes corporeas edit, cuiusmodi sunt quae a sensibus oriuntur); igitur, omnes potentiae angeli intellectuales erunt, sed intellectuales potentiae, ut docet Aristoteles, 1 lib. *Ethic.*, duae tantummodo sunt: nempe, intellectus et uoluntas, cuius interuentu intellectus agit. Igitur, in angelo non est alia facultas ab iis distincta per quam caelum moueat.

3 arg. *Axioma philosophicum.* Tertio, natura studet compendio nec consueuit multiplicare res absque necessitate; sed sola potentia intellegens et appetens sufficiunt ad mouendum corpus ceterasque externas actiones obeundas; ergo, etc. Probatur minor quia potentia intellegens dirigit et imperat, appetens exsequitur illius imperium, executionem uero sequitur effectus. Quare frustra quaeritur alia potentia.

*Assertores partis affirmatiuae.* Nihilominus affirmatiuum huius controuersiae partem secuti sunt Henricus Gandauensis, *Quodlibeto 13*, q. 6, Aureolus, apud Capr., in 2, dist. 7, quaest. 2, art. 1, Godophredus, *Quodl. 1*, q. 4, Mairones, in 1 dist. 43, q. 5, eandemque uerriorem credit Caietanus, 1 p. quaest. 54, art. 5. Adducuntur ad eam confirmandam haec fere argumenta: non minus distinctae actiones sunt mouere et uelle quam uelle et intellegere, quin immo illae maiorem uindicant distinctionem, cum mouere sit actione transiens, intellegere et uelle immanens, sed intellectio et uolitio requirunt potentias distinctas; ergo, motio et intellectio. Item, facultas motrix constituit suum

*Prima rat. Intellegere et uelle actiones immanentes.* obiectum: nempe, motum in rerum natura siue in esse uero et reali, supponitque existentiam rei motum subeuntis, sed potentia intellegens et potentia appetens non ita se habent. Nec enim ex eo quod res percipitur aut desideratur accipit in natura rerum aliquod esse. *Tertia.* Igitur hae potentiae distinguuntur inter se. Praeterea, angelus secundum intellectum et uoluntatem aequaliter se habet [P. 236] ad

coisas que caem sob a alçada de dois apetites inerentes à matéria, o irascível e o concupiscível, unem-se no objeto de uma vontade única. A isto visa aquela opinião de Platão, fundada em Hipócrates, que Galeno cita no livro VI, c. 1 de *Acerca das Doutrinas de Hipócrates e Platão*, segundo a qual todas as coisas saem de uma só em grande número, e muitas se reúnem de novo numa espécie de unidade. A partir daqui será possível argumentar-se do modo seguinte: A nossa força motiva ligada a um órgão corpóreo é diferente do nosso intelecto e vontade; logo, nos anjos devido à prerrogativa de uma natureza mais excelente não se diferenciará, sobretudo uma vez que nestes também esta potência é imaterial, tal como as forças do entender e do querer.

Em segundo lugar, a virtude está no meio entre a essência e a ação, mas a essência do anjo é puramente intelectual (não como a da alma racional, que só participa da natureza intelectual, daí procedendo também algumas operações corporais como é o caso das que nascem dos sentidos); por conseguinte, todas as potências do anjo serão intelectuais; mas as potências intelectuais, conforme ensina Aristóteles, no livro I da *Ética*, são apenas duas: a saber, o intelecto e a vontade, por intervenção da qual o intelecto age. Por conseguinte, no anjo não existe outra faculdade diferente destas através da qual possa mover o céu.

Em terceiro lugar, a natureza gosta de poupar e não costuma multiplicar as causas sem necessidade; mas as potências inteligente e apetente são por si sós suficientes para mover o corpo e realizar as restantes ações externas; logo, etc. Prova-se a menor porque a potência inteligente dirige e manda, a apetente executa as ordens daquela, e o efeito segue a execução. Razão pela qual se procura em vão outra potência.

Todavia seguiram a parte afirmativa desta controvérsia Henrique de Gand, no *Quodlibeto 13*, q. 6, Auréolo, citado por Capréolo, *in 2*, d. 7, q. 2, a. 1, Godofredo, *Quodlibeto 1*, q. 4, Maironius, *in 1*, d. 43, q. 5, e Caietano, *1 p.*, q. 54, a. 5, acreditou que a mesma era mais verdadeira. Aduzem-se para corroborá-la geralmente estes argumentos: mover e querer são ações diferentes tanto quanto o são querer e entender, e até aquelas reivindicam uma maior diferença, uma vez que mover é uma ação transiente, e entender e querer uma ação imanente, mas a intelecção e a volição requerem potências diferentes; logo, a moção e a intelecção. Igualmente, a faculdade motriz constitui o seu objeto: a saber, um movimento na natureza ou no ser verdadeiro e real, e supõe a existência da coisa que sofre o movimento, mas a potência inteligente e a potência apetente não se comportam assim. É que pelo facto de uma coisa ser percebida ou desejada não recebe daí algum ser na natureza. Por conseguinte, estas potências diferenciam-se entre si. Além disso, o anjo segundo o intelecto e a vontade comporta-se igualmente [P. 236]

2º  
argumento.

*A potência encontra-se no meio entre a essência da coisa e a sua operação.*

3º  
argumento.

*Axioma filosófico.*

*Os que defendem a parte afirmativa*

*Primeira razão.*

*Entender e querer são ações imanentes.*

*Segunda.*

*Terceira.*

rem propinquam et distantem, non ita uero secundum uim motiuam, cum omne, quod primo mouet debeat esse immediatum patienti; ergo, uis mouens distinguitur a ui intellegente atque apetente. Ex quo sequitur angelum mouere caelum aliqua potentia, quae ab intellectu et uoluntate dissideat.

## ARTICVLVS II

### PROBABILIOR IUDICATUR PARS AFFIRMATIUA DILUUNTURQUE ADUERSARIORUM RATIONES

Licet utraque pars propositae dubitationis admodum probabilis sit, nobis tamen probabilior uidetur ea quae statuit uim motiuam angeli distingui ab illius intellectu et uoluntate. Quare aduersariorum argumenta diluemus.<sup>145</sup> Ad primum dicimus non omnia quae in inferioribus diuisa sunt in superioribus uniri: alioqui, uoluntas et intellectus, quae in homine sunt distinctae potentiae, subirent in angelo unius potentiae rationem, quod non ita est: tunc igitur praedicta unio fieri consueuit, cum eam rerum natura patitur poscitque, quod in re subiecta non euenit.

*Conclus.*

*Solutio primi  
arg. pro  
negatiua parte  
quaestionis.*

*Solut. 2.* Ad secundum, si nomine potentiarum intellectualium significantur potentiae spiritalis, fatendum est omnes potentias angeli esse intellectuales, etiam uim motiuam, cum substantiae immateriali haereat; si autem significantur uires quae circa intellectionem uersantur, uel eam ut sibi propriam eliciendo, quod conuenit intellectui, uel ad eam mouendo, quod uoluntatis est proprium, tunc negandum est omnes potentias angeli intellectuales esse. Nam, quae proxime motum elicit, non est eo modo intellectualis. Nec ab aduersariis probatur consecutio illa: substantia angeli est intellectualis; ergo, omnes eius potentiae intellectuales sunt, accepto intellectuali secundum posteriorem sensum; licet recte ex eo antecedente inferatur intellectuales esse iuxta priorem usurpationem, quod libenter damus.

*Solut. 3* Ad tertium, concessa maiori propositione, neganda est minor et ad eius confirmationem dicendum uim executricem motus non posse esse uoluntatem aut intellectum, sed necessario esse aliam potentiam ab iis distinctam, tum ob alias causas paulo ante explicatas, tum

<sup>145</sup> Eadem solutione confutatum fuit 4 arg. quaestionis 4, cap. 5.

em relação à coisa próxima e distante, mas não assim segundo a força motiva, uma vez que tudo o que move primeiro deve ser imediato ao paciente; logo, a força movente diferencia-se da força inteligente e da apetente. Daqui se segue que o anjo move o céu com alguma potência, que está separada do intelecto e da vontade.

## ARTIGO II

### JULGA-SE MAIS PROVÁVEL A PARTE AFIRMATIVA E REFUTAM-SE AS RAZÕES DOS ADVERSÁRIOS

Ainda que ambas as partes da dúvida proposta sejam sobremaneira prováveis, todavia parece-nos mais provável a que estabeleceu que a força motiva do anjo se distingue da sua vontade e do seu intelecto. Razão pela qual refutaremos os argumentos dos adversários.<sup>145</sup> Contra o primeiro dizemos que nem tudo que se encontra dividido nas coisas inferiores se une nas superiores: caso contrário, a vontade e o intelecto, que são no homem potências diferentes, experimentariam no anjo a condição de uma única potência, algo que assim não sucede; por conseguinte, a referida união costuma verificar-se quando a natureza o tolera e pede, algo que não ocorre na coisa sujeita. *Conclusão.*

Contra o segundo, dizemos que, se com o nome de potências intelectuais se significam as potências espirituais, é mister reconhecer que todas as potências do anjo são intelectuais, até a força motiva, uma vez que está ligada a uma substância imaterial; por outro lado, se significam as forças que se encontram em torno da intelecção, quer provocando esta como sua própria, algo que se adequa ao intelecto, quer movendo para ela, algo que é próprio da vontade, então deve negar-se que todas as potências do anjo são intelectuais. Com efeito, a que de muito perto provoca o movimento, não é por este modo intelectual. Tão-pouco os adversários provam aquela consequência: a substância do anjo é intelectual; logo, todas as suas potências são intelectuais, aceitando intelectual de acordo com o segundo sentido; ainda que corretamente deste antecedente se infira que são intelectuais de acordo com o primeiro significado, algo que de bom grado concedemos. *Refutação do primeiro argumento em defesa da parte negativa da questão.*

Contra o terceiro, concedendo-se a proposição maior, cumpre negar-se a menor e para confirmá-lo dizer-se que a força executora do movimento não pode ser a vontade ou o intelecto, mas é necessariamente outra potência diferente destas, não só devido a outras causas pouco antes *Refutação do 2º.*

<sup>145</sup> Com a mesma solução foi refutado o quarto argumento da questão 4 do cap. 5. *Refutação do 3º.*

maxime quod intellectus et uoluntas non ordinentur ad actiones externas, cuiusmodi sunt caelum mouere.

[P. 237]

### QVAESTIO VIII

VTRUM SPHAERAE CAELESTES AB UNA,  
AN A PLURIBUS INTELLIGENTIIS MOUEANTUR

#### ARTICVLVS I

SENTENTIA EXISTIMANTIUM AB UNA TANTUM MOUERI  
EIUSQUE IMPUGNATIO

Nonnulli, quos commemorat Fracastorius in suis *Homocentricis*, cap. 7, sect. 1, arbitrate sunt totam caelestium sphaerarum machinam ab una communi intellegentia torqueri.<sup>146</sup> Quod hisce argumentis uidetur reddi probabile: primum, quia, si una eademque anima secundum gradum uegetandi coquit cibum in uentriculo, recoquit in iecore, perficit in uenis, digerit in membra, mutat in corpus, sufficit, unit, instaurat, redintegrat. Et item, secundum gradum sentiendi, obit sensuum functiones et totum corpus mouet. Et denique, secundum gradum intellegendi, ab uno ad aliud discurrit atque has omnes actiones pariter administrat: cur una eademque intellegentia, quae praestantioris naturae est quam anima, non ualeat omnes sphaeras caelestes, quasi unius animalis membra, circumducere?

1 arg. pro  
parte affir.

Vnius animae  
officia.

2 argum.

Secundo, idem hunc in modum comprobatur: uel caelum intellegentiae mouenti resistit, uel non. Primum non dabitur, tum quia caelum nec grauitatem nec leuitatem habet quibus obluctetur, tum quia, si resisteret, fatigaret intellegentiam annitentem mouere. Dandum est igitur posterius, atque adeo quaelibet uis motiua, si apposite ad singulos orbes accommodetur, sat erit ad eorum conuersionem efficiendam, ubi enim nulla repugnantia est, a qualibet uirtute, etiam minima, procedit actio. Nec respondeat aliquis non posse unam intellegentiam tot corpora tam longe lateque difusa cieri, quod omnibus simula desse non possit ut ea contactu suae uirtutis attingat. Non enim oportet motorem singulis orbibus assidere, cum nec ii, qui plures intellegentias motrices faciunt, eas

Praeoccupatio  
responsionis.

<sup>146</sup> Varias hac de re opiniones refert Albertus M., 1 p. *Sum. de 4 Coae.*, q. 4, art. 26.

expostas, mas também sobretudo porque o intelecto e a vontade não se ordenam para ações exteriores, como são as de mover o céu.

[P. 237]

## QUESTÃO VIII

SE AS ESFERAS CELESTES SÃO MOVIDAS POR UMA  
OU POR MUITAS INTELIGÊNCIAS

### ARTIGO I

OPINIÃO DOS QUE PENSAM QUE SÃO MOVIDAS APENAS  
POR UMA, E IMPUGNAÇÃO DA MESMA

Alguns autores, de que faz menção Fracastoro no cap. 7, seção 1, do seu *Homocentricorum Libellus*, pensaram que toda a máquina das esferas celestes é feita girar por uma inteligência comum.<sup>146</sup> Algo que parece volver-se provável mediante os seguintes argumentos: em primeiro lugar porque se uma mesma alma segundo o grau do vegetar coze o alimento no estômago, recoze-o no fígado, completa-o nas veias, digere-o nos membros, transforma-o no corpo, substitui, une, renova e restaura. E igualmente, segundo o grau do sentir, desempenha as funções dos sentidos e move o corpo inteiro. E, finalmente, segundo o grau do entender discorre de uma coisa para outra e dirige paralelamente todas estas ações: por que razão uma única e mesma inteligência, que é de natureza mais excelente do que a alma, não pode também fazer girar todas as esferas celestes, como se fossem membros de um único animal?

*1º argumento a favor da parte afirmativa.*

*Funções de uma única alma.*

Em segundo lugar, prova-se o mesmo do modo seguinte: ou o céu resiste à inteligência que se move, ou não. A primeira hipótese não se dará, não só porque o céu não possui gravidade nem leveza aos quais se oponha, mas também porque, se resistisse, fatigaria a inteligência que se esforça para mover. Por conseguinte, deve conceder-se a segunda, e até qualquer força motiva, se for aplicada adequadamente a cada uma das esferas, será suficiente para levar a cabo a rotação destas, pois onde não existe nenhuma oposição, a ação provém de qualquer virtude, mesmo mínima. E que ninguém responda dizendo que uma única inteligência não pode pôr em movimento tão grande número de corpos espalhados tão ao longe e ao largo, por não poder estar presente junto de todos ao

*2º argumento.*

*Antecipação da resposta.*

<sup>146</sup> Vd. Alberto Magno, 1 p. da *Summa De Quattuor Coaeuis*, q. 4, a. 26, que aponta várias opiniões acerca deste assunto.

in tota sua sphaera constituent, sed eo in loco unde impetum in totam traiciant.

*Refutatio  
partis affi.*

Haec tamen sententia neququam probanda est. Aduersatur enim in primis doctrinae Aristotelis, XII *Metaphy.*, cap. 8, a text. 47, ubi tot intellegentias [P. 238] motrices numerat, quot caelestes orbes. Deinde, repugnat communi sensui theologorum, applicantium caelo plures intellegentias. Coarguitur etiam ea ratione, quia quilibet Angelus, ut certam et definitam habet essentiam, ita certis locorum spatiis circumscribitur,<sup>147</sup> proindeque nequit caelesti machinae adsistere ea praesentia quae necessaria est ad eam rite gubernandam et ad tam uarios tamque dissimiles motus obeundos. Non enim potest simul adesse supremo orbi, ut eum inde ab oriente in occasum gyret; nono, ut eum proprio motu ab occasu in ortum flectat; octauo, ut ipsum proprio item motu, qui trepidationis dicitur, agitet; praeterea, septem sphaeris inferioribus, ut peculiare motus planetarum regat atque administret. Namque, licet non oporteat angelum in toto supremo globo esse ut eum moueat, sed satis sit ei coniungi in certo situ, fieri tamen non poterit ut ab eo situ dispertiat impulsus ad praedictos motus omnium sphaerarum et errantium siderum, cum plerique eorum motorum sint ad partes oppositas uel quasi oppositas, et alii maiorem, alii minorem impulsus desiderent, pro magnitudine temporis et spatii quod conficiunt. Sane quidem si per intermedia corpora impulsus ille descenderet, susque deque omnia turbaret, nec tam efficeret motum quam tumultum. Addimus etiam nec uim motiuam unius Angeli, quae haud dubie limitata est, uideri sufficere ad producendum simul tantum impulsus quantum omnes ii motus requirunt.

*Cur requiratur  
diuersitas  
impulsuum ad  
mouendam  
caelestem  
machinam.*

<sup>147</sup> Sphaerae quae ab angelo occupatur certis spatiis definitur ex communi doctrina theologorum in 1, d. 37.



mesmo tempo de maneira a tocá-los com o contacto da sua virtude. É que não é necessário que o motor se encontre perto de todas as esferas, uma vez que nem estas, que fazem muitas inteligências motrizes, as estabelecem na totalidade da sua esfera, mas naquele lugar a partir do qual transmitem o ímpeto sobre a totalidade.

Todavia esta opinião de nenhum modo deve ser aprovada. Com efeito, em primeiro lugar está em contradição com a doutrina de Aristóteles, no livro XII, cap. 8, a partir do texto 47, da *Metafísica*, onde enumera tantas inteligências [P. 238] quantas são as esferas celestes. Em segundo lugar, opõe-se ao geral sentir dos teólogos, que atribuem ao céu muitas inteligências. Também se prova porque qualquer Anjo, assim como possui uma essência certa e definida, assim está circunscrito por certos espaços de lugares,<sup>147</sup> e por isso não pode encontrar-se na máquina celeste com aquele tipo de presença que é necessária para apropriadamente a dirigir e para executar tão variados e tão diferentes movimentos. É que não pode encontrar-se simultaneamente presente na esfera mais elevada, para daí fazer girar esta do oriente para o ocaso; na nona, para a esta com o movimento próprio dirigi-la do ocaso para o nascente; na oitava, de maneira a impelir esta, também com o seu próprio movimento, que se chama de trepidação; além disso, nas sete esferas inferiores, a fim de dirigir e governar os movimentos particulares dos planetas. Com efeito, embora não seja necessário que o Anjo se encontre na esfera inteira a fim de movê-la, mas seja suficiente unir-se a ela em certa posição, todavia não poderá acontecer que distribua a partir desta posição o impulso pelos referidos movimentos de todas as esferas e astros errantes, uma vez que a maior parte destes movimentos são para partes opostas ou quase opostas, e uns têm necessidade de um impulso maior, outros de um menor, em conformidade com a grandeza do tempo e espaço que completam. Sem dúvida que se aquele impulso baixasse através dos corpos intermédios, perturbaria indiferentemente todas as coisas e causaria mais confusão do que movimento. Acrescentamos também que tão-pouco a força motiva de um único Anjo, que sem dúvida se encontra limitada, parece bastar para produzir simultaneamente um impulso tão grande quanto o requerem todos estes movimentos.

*Refutação da parte afirmativa.*

*Motivo pelo qual se requer uma diversidade de impulsos para mover a máquina celeste.*

<sup>147</sup> De acordo com o geral ensinamento dos teólogos, *in I*, d. 37, a esfera que é ocupada pelo Anjo encontra-se delimitada por certos espaços.

## ARTICVLVS II

COARGUNTUR DUO ERRATA ARISTOTELIS  
ET DISSOLUUNTUR ARGUMENTA INITIO PROPOSITA

Minime tamen uerum esse, aut nullo saltem fundamento nixum, putamus id quod traditum ab Aristotele est, XII *Metaph.*, loco citato: uidelicet, intellegentiam, quoad uirtutem motiuam, ita suo orbi commensuratam ut alium superiorem mouere non posset. Foret quidem id consonum ueritati si intellegentia ageret ex necessitate naturae citra ullum intellectus moderamen: ita nimirum ut, quamquam ageret per intellectum, non tamen secundum eius regulam et rei necessitatem atque exigentiam impulsu attemperaret (quam sententiam nonnulli Aristoteli attribuunt, ut uidere est apud D. Thomam,<sup>148</sup> q. 16, *De Malo*, ar. 10), sic enim summo suo conatu moueret; atque adeo si posset uertere caelum superius, quod ut maius est, ita maiorem impulsu requirit, certe re ipsa uersaret caelum inferius, cui praeest, acriori impulsu quam nunc uerset et quam caelestis mundi ordo exposcat. At enim intellegentia non ita agit, sed per uoluntatem et intellectum, qui ei et operandi modum praescribit et facultatem actiuam pro subiectae rei indigentia moderari impulsu iubet. Quod, si quis [P. 239] contendat applicuisse Deum singulis sphaeris intellegentias ea proportione uirtutis ut unaquaeque tantum moueat, quantum ualet, sicque a nulla posse orbem suo altiolem moueri, dicimus id quidem, etsi fieri poterit, nulla tamen ratione conuinci, ut factum putemus. In quam sententiam lege quae scripsit Capreolus, in 2, d. 3, q. 1, ar. 3, Maior, in 2, d. 14, q. 2.

Illud quoque hic aduertendum erit Aristotelem, in eo quod l. 12 *Metaph.*, c. 8, totidem substantias a materiae concrectione abiunctas constituit, quot caelestes sphaeras: et quot orbis per se motos tam principales et maiores quam minus praecipuos minoresque Calippus et Eudoxus, sui saeculi astrologi, potuerant: id est, quadraginta septem aut quinquaginta quinque: in eo, inquam, dupliciter errasse. Primo quidem circa numerum orbium, quem posteriores mathematici, accedente longioris aevi observatione, correxerunt. Deinde, circa numerum intellegentiarum.<sup>149</sup> Hunc enim longe maximum esse

*Aristoteles  
definiit  
intellegentias  
numero  
orbium  
caelestium.*

<sup>148</sup> Citatur hic locus a D. Th., q. 16, *De Malo*, a. 10, et XII *Metaphys.*

<sup>149</sup> Num tamen Aristoteles alibi plures intellegentias posuerit perstrinximus in VIII *Phys.*, c. 1, q. 2, ar. 2.

## ARTIGO II

REFUTAM-SE DOIS ERROS DE ARISTÓTELES E RESOLVEM-SE  
OS ARGUMENTOS PROPOSTOS NO INÍCIO

Todavia pensamos que não é verdade ou pelo menos que não se apoia em qualquer fundamento o transmite Aristóteles no passo citado do livro XII da *Metafísica*: a saber, que a inteligência, na medida em que é virtude motiva, de tal maneira é proporcionada à sua esfera que não pode mover outra mais elevada. Decerto que isso estaria em conformidade com a verdade se a inteligência atuasse por necessidade da natureza sem qualquer direção do intelecto: a saber, de tal maneira que, embora atuasse mediante o intelecto, todavia não adaptasse o impulso segundo a regra daquele e a necessidade e exigência da coisa (muitos atribuem a Aristóteles esta opinião, como pode ver-se em São Tomás,<sup>148</sup> q. 16, *Acerca do Mal*, a. 10), pois assim moveria com o seu máximo esforço; e até se pudesse mover um céu mais elevado, o qual, assim como é maior, assim requer um maior impulso, certamente que de facto moveria um céu inferior, ao qual é superior, com um impulso mais enérgico do que com que agora move e do que pede a ordem do mundo celeste. Mas na verdade a inteligência não atua desse modo, mas através da vontade e do intelecto, que não só lhe prescreve o modo de operar, mas também ordena que a faculdade ativa regule o impulso de acordo com a necessidade da coisa sujeita. Pelo que, se [P. 239] alguém sustentar que Deus uniu, a todas as esferas, inteligências com uma tal proporção de virtude que qualquer uma move tanto quanto pode, e assim nenhuma inteligência pode mover uma esfera mais alta do que a sua própria, respondemos dizendo que certamente isso, ainda que poderá acontecer, por nenhuma razão se prova, de maneira a que o consideremos um facto. Em relação a esta opinião leia-se o que escreveu Capréolo, *in* 2, d. 3, q. 1, a. 3, Major, *in* 2, d. 14, q. 2.

Também deverá advertir-se aqui que Aristóteles, ao estabelecer, no livro XII, cap. 8 da *Metafísica*, tantas substâncias separadas da união com a matéria quantas as esferas celestes: e Calipo e Eudoxo, astrólogos do seu século, tinham suposto que o número de esferas movidas por si mesmas era tão grande para as principais e maiores quanto o das menos principais e menores, ou seja, quarenta e sete ou cinquenta e cinco: ao estabelecer isto, como eu dizia, errou duas vezes. Em primeiro lugar certamente acerca do número de esferas, que os matemáticos posteriores, ao dar-se mais dilatado prazo de observação, corrigiram. Em segundo

*Aristóteles delimitou as inteligências pelo número das esferas celestes.*

<sup>148</sup> Esta passagem é citada por São Tomás, *Acerca do Mal*, q. 16, a. 10, e livro XII *Metafísica*.

non modo caelestis disciplinar fideique ueritas docet, sed etiam ratio ipsa comprobat, ut ostendit D. Thomas, 1 p., q. 50, art. 3, aliisque in locis.

*Sol. 1 arg.* His ita explicatis, nullo negotio soluuntur duo argumenta quae initio attullimus. Ad primum enim dicendum est, licet intelligentia diuinius naturae sit quam anima, non habere tamen eam proportionem ad caelestem mundum quam habet anima ad corpus, ut qui ad superius dicta attenderit facile uidebit. Quo fit ut queat una anima omnes illas functiones pariter obire, nequeat uero una intelligentia omnes caelestes motus administrare.

*Sol. 2.* Pro explicatione secundi haud ignorandum est duplicem esse renitentiam corporis ad motum: unam, quae fit interuentu alicuius qualitatis in contrariam partem impellentis, quo pacto ignis per impulsum ab ipsius leuitate ortum obsistit ei a quo deorsum truditur. Alteram, quae tantum consistit in improportione quadam: quia scilicet eiusmodi corpus pro sua magnitudine requirit maiorem impulsum ut moueatur. Atque hoc modo diceretur orbis lunae reniti homini, uerbi gratia, conanti ipsum mouere,<sup>150</sup> et totus mundus caelestis uni intelligentiae, si omnes eius motus per se exsequi temptaret, non fatigantur tamen mouendo mentes rotatrices caelestium sphaerarum, quia sunt corporis expertes; lassitudo autem, quae nihil est aliud quam deficientia uirtutis mouentis, prouenit ex resolutione membrorum et spirituum quorum ministerio exercetur motus.

*Resistentia  
pro  
inconuenienti  
proportione  
inter motum  
et motorem.*

His consentanea sunt quae scripsit D. Thomas in *Disputatis*, quaestione *De spiritualibus creaturis*, art. 6 ad octauum, licet altioris ordinis uirtus in se ac respectu sui superioris finita sit, esse tamen infinitam respectu inferiorum, ut uim solis comparatam ad res quae gignuntur et intereunt, in quibus promouendis numquam fatisceret, etsi illae in infinitum tempus duraturae essent, sicque uirtutem intelligentiarum caelos mouentium infinitam esse comparatione motus corporum, et ideo in eo obeundo numquam fatigari.

*Intelligentiae  
cur indefessi  
uigoris sint.*

[P. 240]

<sup>150</sup> Lege D. Th., *De Potentia.*, q. 3, a. 4 ad 16 arg.

lugar acerca do número das inteligências.<sup>149</sup> De facto, que este é de longe maior não apenas o ensina a verdade da ciência celeste e da fé, mas também o prova a própria razão, como mostra São Tomás, *1 p.*, q. 50, a. 3, e noutras passagens.

Depois de assim isto explicado, sem dificuldade se refutam os dois argumentos que apresentámos no princípio. Com efeito, em relação ao primeiro cumpre dizer-se que, embora a inteligência seja de natureza mais divina do que a alma, mesmo assim não tem aquela proporção em relação ao mundo celeste que tem a alma em relação ao corpo, como facilmente verá quem tiver em atenção o que mais acima foi dito. Daqui resulta que uma única alma pode desempenhar por igual todas aquelas funções, ao passo que uma única inteligência não pode executar todos os movimentos celestes.

*Refuta-se o 1º argumento.*

Para a explicação do segundo cumpre não ignorar-se que há duas resistências do corpo ao movimento: uma, a que se faz mediante a intervenção de alguma qualidade que impele em sentido contrário, como o fogo pelo impulso nascido da sua própria leveza resiste àquilo que o impele para baixo. A outra, a que se funda apenas numa certa falta de proporção: a saber, porque este tipo de corpo devido à sua grandeza requer um impulso maior para mover-se. E deste modo dir-se-ia que a esfera da Lua resistia ao homem, por exemplo, que se esforçasse por movê-la,<sup>150</sup> e o mundo inteiro a uma só inteligência, se tentasse executar por si só todos os seus movimentos, todavia não se fatigam movendo os entendimentos que fazem girar as esferas celestes, porque estão privados de corpo; ora, o cansaço, que não é outra coisa senão a falta da virtude movente, provém do enfraquecimento dos membros e dos espíritos por mediação dos quais se executa o movimento.

*Refuta-se o 2º argumento.*

*A resistência em razão de uma proporção inconveniente entre o movimento e o motor.*

Está de acordo com isto o que São Tomás escreveu nas *Disputatae Quaestiones*, na questão *De Spiritualibus Creaturis*, a. 6 *ad octauum*, ao dizer que, embora a virtude de ordem mais alta em si mesma e a respeito da sua superior seja finita, todavia é infinita em relação às inferiores, como a força do Sol comparada com as coisas que são criadas e perecem, em cujo aumento ele nunca se fatigaria, mesmo que elas houvessem de durar por um tempo infinito, e deste modo a virtude das inteligências que movem os céus é infinita em comparação com o movimento dos corpos, e por isso nunca se cansa em executá-lo.

*Razão pela qual as inteligências possuem um incansável vigor.*

[P. 240]

<sup>149</sup> Se todavia Aristóteles alhures supôs mais inteligências é assunto que aflorámos no livro VIII, c. 2, q. 2, a. 2 da *Física*.

<sup>150</sup> Leia-se São Tomás, *De Potentia*, q. 3, a. 4 *ad 16* art.

## CAPITIS SEXTI EXPLANATIO

*Motus caeli  
aequabilis.* **a. Post haec:** Ostendit motum caeli esse aequabilem sibi que similem, ita ut caelum pari semper uelocitate feratur; loquitur autem de suprema sphaera et de motu diurno, quo omnes globi caelestes ab ortu uersus occasum uiginti quattuor horis uoluuntur, quia in hoc neque est neque esse ulla inaequabilitas uidetur, quae tamen in planetarum motibus primo adspectu apparet, tum ob eorum diuersitatem, tum quia interdum planetae uidentur stare nec ulterius progredi, unde et “stationarii” ab astrologis uocantur.

*Cur  
planetarum  
motus  
inaequabiles  
uideantur.*

*Varietates  
motuum  
inaequa-  
bilium.*

**b. Nam, si disformiter:** Probat institutum nonnullis rationibus, quarum prima haec est: inaequabilis siue irregularis motus habet diminutionem uelocitatis, incrementum et statum, id est, summam perfectionem; status autem uel est in principio, ut cum lapis sursum proiicitur, qui initio motus summam obtinet uelocitatem, aut in fine, ut cum idem lapis naturali impetu deorsum tendit, aut in medio, ut cum animalia progrediuntur. At motus caeli cum et circularis sit et aeternus, principio, fine ac medio caret. Non igitur in eo status datur, proindeque nec diminutio aut incrementum. Hic aduerte non in quouis motu inaequabili cerni tres illas differentias, sed, quod minimum, duas: nempe, summam uelocitatem et decrementum.

*Vnde  
proueniat  
inaequabi-  
litas in  
motibus.*

**c. Praeterea:** Secunda ratio ita habet: omnis inaequabilitas motuum oritur: uel a mouente, si non semper idem sit, sed alia nunc, alia postea uirtute moueat; uel a mobili, si [P. 241] non semper eodem pacto affectum sit nec motoris impetum pari modo excipit; uel ab utroque, si utrumque mutationem subeat; atqui nihil horum potest accidere motui caelesti, cum caelum ipsum incorruptibile sit et ingenitum, similiterque, immo et multo potiori iure, eius motor; ergo, etc.

**d. Etenim si sit:** Tertio idem confirmat hunc in modum: si non esset aequabilis caeli conuersio aut tota penitus uarietatem subiret, et aliquando celerior foret, aliquando celerior, aut eius partes: sed neutrum horum concedi potest; ergo, caeli conuersio est omnino aequabilis. Probatur minor: nam, quod ad partes attinet, si in eis ulla esset uarietas, stellae quae in octauo orbe uisuntur non semper eandem inter se distantiam seruarent, quod experientiae repugnat. Deinde, quod nec totam sphaeram mutari et aliquando segnus moueri contingat, inde constat quia talis remissio, si daretur, utique ab imbecillitate proueniret, ut in animantibus uidere est, quorum

## EXPOSIÇÃO DO SEXTO CAPÍTULO

**a. *Post haec*:** Mostra que o movimento do céu é uniforme e idêntico a si mesmo, de tal maneira que o céu se desloca sempre com a mesma velocidade; por outro lado, fala sobre a esfera mais elevada e sobre o movimento diurno com que todas as esferas celestes giram do nascente para o ocaso durante vinte e quatro horas, porque nisto nem há nem parece que haja alguma desigualdade, a qual todavia aparece à primeira vista nos movimentos dos planetas, não só devido à diversidade deles, mas também porque por vezes os planetas parecem estar fixos e não avançar, daí resultando também serem chamados pelos astrólogos “estacionários”.

*O movimento do céu é uniforme.*

Por que razão os movimentos dos planetas parecem desiguais.

**b. *Nam si disformiter*:** Prova o estabelecido por muitas razões, das quais a primeira é esta: o movimento desigual ou irregular tem diminuição de velocidade, aumento e abrandamento, ou seja, a máxima perfeição; ora, o abrandamento ou se dá no princípio, como quando a pedra é arremessada para o alto, a qual no início do movimento alcança a velocidade máxima, ou no fim, como quando a mesma pedra se dirige para baixo levada pelo ímpeto natural, ou no meio, como quando os animais avançam. Mas o movimento do céu, uma vez que é não apenas circular mas também eterno, está privado de princípio, meio e fim. Por conseguinte, nele não se dá o abrandamento, e por isso tão-pouco a diminuição ou o incremento. Aqui note-se que aquelas três diferenças não se veem em qualquer movimento desigual, mas no mínimo duas: a saber, a máxima velocidade e a diminuição.

*Variedades dos movimentos desiguais.*

**c. *Praeterea*:** A segunda razão articula-se assim: Toda a desigualdade dos movimentos nasce: ou do movente, se não for sempre o mesmo, mas mover ora com uma, ora com outra virtude; ou do móvel, se [P. 241] não for sempre movido do mesmo modo nem receber de idêntica maneira o ímpeto do motor; ou de ambos, se ambos sofrerem transformação; ora, nada disto pode acontecer ao movimento celeste, uma vez que o próprio céu é incorruptível e incriado, e semelhantemente, e até com muito mais forte razão, o seu motor.

*Donde procede a desigualdade nos movimentos.*

**d. *Etenim si sit*:** Em terceiro lugar confirma o mesmo do modo seguinte: se não existisse uma constante rotação do céu ou por inteiro e completamente sofresse variação, umas vezes seria mais lento, outras vezes mais rápido, ou as suas partes: mas não pode conceder-se nenhuma de ambas; logo, a rotação do céu é totalmente constante. Prova-se a menor: com efeito, no que tange às partes, se nestas existisse alguma variedade, as estrelas, que se divisam na oitava esfera nem sempre conservariam a mesma distância entre si, algo que está em contradição com a experiência. Em segundo lugar, quanto a acontecer que tão-pouco a esfera se modifique inteiramente e por vezes se mova mais lentamente, resulta manifesto

imbecillitas contra naturam accidit, ac licet proxime obueniatur ex dispendio spirituum, qui motus administri sunt, tamen saltem remote oritur ex dissidio elementorum quibus constant. Nam, etsi elementa in mixtis non sint actu, sed uirtute, eo modo quo sunt, cum non sint in eis ut in propria et natua sede, mutuo inter se pugnant temperiemque dissoluunt, unde facultatis mouentis infirmitas exsistit. Corpus autem caeleste est alterius naturae, ab elementis diuersae, nec componitur ex aliquibus in eo quasi extra propriam sedem contentis. Quare non est cur putemus caelum ob praedictam causam dispari celeritate aliquando moueri.

Vnde in  
animantibus  
imbecillitas.

**e. Praeterea cancellos:** Probat celeritatem motus caelestis non posse infinito tempore augeri et infinito diminui, quia talis auctio et intensio propter uim roburque motoris fieret, remissio uero propter eiusdem imbecillitatem. Quare, cum imbecillitas praeter naturam sit, aliquid sempiternum esset praeter naturam, quod repugnat, siquidem ea quae sunt secundum naturam semper sunt, uel maiori ex parte; quae uero praeter naturam, in paucioribus.

Imbecillitas  
accidit praeter  
naturam.

[P. 242] **f. At uero neque:** Ostendit neque posse fieri ut praedicta celeritas semper crescat aut semper minuatur, tum quia intensio et remissio cuiusque motus inaequabilis deficit ipso termino motus, alioqui esset motus infinitus et indeterminatus, nec certos terminos, inter quos uersetur, uindicaret; tum quia caelum habet praefixum tempus quo in orbe uoluitur, ita ut in minori circulum conficere nequeat, quemadmodum et ambulatio aliaque eiusmodi actiones, quae tempore fiunt, non possunt quantumlibet exiguo tempore perfici, sed durationem suam moramque exigunt, quo fit ut ipsa quoque uelocitas conuersionis caelestis in infinitum abire non ualeat certisque limitibus circumscripta sit.

**g. Restat igitur:** Tandem quod fieri non possit ut motus caelestis quadam uicissitudine nunc intendatur, nunc remittitur ut aliquando celerior sit, aliquando tardior ex eo concludit quia nulla huiusce uicissitudinis ratio afferri potest, tum etiam quia ita esset non posset latere aut non percipi sensu, praesertim cum contraria atque dissimilia iuxtaposita facilius appareant.

Contraria  
iuxta se posita  
magis  
apparent.



porque um tal decréscimo se se desse, de qualquer maneira proviria da fraqueza, como pode ver-se nos seres animados, cuja fraqueza acontece em contradição com a sua natureza, e embora de modo próximo sobrevenha devido à perda dos espíritos que são os obreiros do movimento, todavia pelo menos remotamente nasce da divisão dos elementos com que estão formados. Com efeito, ainda que os elementos nos mistos não se encontrem em ato, mas de modo virtual, neste modo em que se encontram, uma vez que neles não se encontram como na sua própria e nativa morada, opõem-se e estão em conflito entre si e destroem o equilíbrio, daqui procedendo a fraqueza da faculdade movente. Por outro lado, o corpo celeste é de outra natureza, diferente dos elementos, e não se compõe de algumas coisas que nele se contenham como se estivessem fora da sua própria morada. Razão pela qual não há motivo para pensarmos que o céu por vezes se move com diferente rapidez devido à referida causa.

*Donde procede nos seres animados a fraqueza.*

**e. Praeterea cancelos:** Prova que a rapidez do movimento celeste não pode aumentar-se por tempo infinito nem diminuir infinitamente, porque um tal aumento e intensificação far-se-ia devido à força e energia do motor, ao passo que o decréscimo devido à fraqueza do mesmo. Razão pela qual, uma vez que a fraqueza é antinatural, algo de eterno seria antinatural, o que é contraditório, visto que tudo que existe segundo a natureza existe sempre, ou na sua maior parte; mas o que existe contrariando a natureza, existe raramente.

*A fraqueza acontece em contradição com a natureza.*

[P. 242] **f. At uero neque:** Mostra que não pode acontecer que a referida rapidez sempre cresça ou sempre diminua, não só porque a intensificação e decréscimo de qualquer movimento desigual extingue-se com o próprio termo do movimento, caso contrário seria um movimento infinito e ilimitado, e não reivindicaria certos limites entre os quais se encontrar; mas também porque o céu tem um tempo predeterminado durante o qual se executa o seu movimento circular, de tal maneira que não pode perfazer o círculo em menos tempo, da mesma maneira que também o passear ou outras ações deste tipo, que se fazem no tempo, não podem perfazer-se num prazo de tempo escasso, mas requerem a sua duração e demora, pelo que acontece que também a própria velocidade de rotação celeste não pode crescer infinitamente e encontra-se circunscrita por certos limites.

**g. Restat igitur:** Finalmente, que não pode acontecer que o movimento celeste mediante uma espécie de alternância ora aumente, ora diminua de maneira a umas vezes se tornar mais rápido e outras mais lento, é algo que se conclui porque não pode apresentar-se nenhuma razão para uma alternância deste tipo, e também porque se assim fosse não poderia esconder-se ou não ser percebido pelos sentidos, sobretudo sendo certo que as coisas contrárias e diferentes colocadas junto umas das outras mais facilmente se dão a conhecer.

*As coisas contrárias tornam-se mais evidentes colocadas junto umas das outras.*

QVAESTIO I  
 QUA EX CAUSA PROUENIAT DISPARITAS CELERITATIS  
 IN MOTIBUS CORPORUM SUBLUNARIUM

ARTICVLVS I  
 EXPLICATIO CONTROUERSIAE IN MOTU EORUM  
 QUAE CONTRA NATURAM FERUNTUR  
 ET IN MOTU ANIMANTIUM

Antequam de aequabilitate et ordine motuum caelestium disputemus, pertractanda occurrit haec quaestio, quam Aristoteles proximo sexto cap., texto. 35, attigit. Compertum quidem est quaecumque externa ui contra naturam agitantur, principio celerius moueri; animalia in medio; corpora grauia et leuia, cum suoapte impetu naturalia loca petunt, perpetuo maiorem impetum et [P. 243] celeritatem acquirere. Nam, etsi de hoc ultimo dubitarit Simplicius, 1 lib. huius operis ad text. 88, non est tamen cur in dubium uocetur, cum id experientia compertum sit, traditumque ab Aristotele, V lib. *Physic.*, cap. 6, text. 61, et lib. VIII cap. 9, text. 76, et hoc in libro, loco citato. Quod etiam Strato Lampsacenus,<sup>151</sup> Theophrasti auditor, in suo libro *De Motu*, duobus indiciis comprobabat, referente Simplicio, ad textum 61, libri V *Physicorum*. Primum indicium erat quia, cum aqua e tegulis cadit, primo fluit continua, deinde progrediente motu partes inferiores, quae iam longius perrexere, rupta continuitate, a superioribus diuelluntur: uidelicet, quia maiori iam conatu et celeritate descendunt. Alterum erat quia saxum e turri deuolutum grauiorem ictum facit in fine spatii quam in medio uel principio. Illud tamen hic aduerte ea, quae cientur contra naturam concitatus ferri non omnino in ipso motus principio, siue in parte immediata motori, sed prope illam (quod tamen principium motus uocari solet), constat enim experimento sagittam aliquanto post initium motus acriori impetu uehi ac magis ferire, similiterque tormentarios globos. Cuius rei causam conati fuimus explicare VII *Physicae Auscultationis* libro.<sup>152</sup>

*Negari non  
 posse grauia  
 et leuia in  
 fine motus  
 celerius  
 moueri.*

*Primum  
 indicium.  
 Secundum  
 indicium.*

*Sagitta paulo  
 post initium  
 motus celerius  
 fertur.*

<sup>151</sup> Strato, successor Theophrasti, dictus 'physicus' propter physicae speculationem.

<sup>152</sup> Cap. 2, q. 1, art. 8.

## QUESTÃO I

QUAL A CAUSA DE QUE PROVÉM A DIFERENÇA DE RAPIDEZ  
NOS MOVIMENTOS DOS CORPOS SUBLUNARES

## ARTIGO I

EXPOSIÇÃO DA CONTROVÉRSIA NO MOVIMENTO DAQUELAS  
COISAS QUE SÃO ARRASTADAS DE MODO ANTINATURAL  
E NO MOVIMENTO DOS ANIMAIS

Antes de discutirmos acerca da regularidade e ordem dos movimentos celestes, apresenta-se-nos o ensejo de tratarmos esta questão que Aristóteles tocou no acabado de transcrever cap. 6, texto 35. É sem dúvida sabido que quaisquer coisas externas que são impelidas com violência contrariando a sua natureza, no princípio movem-se mais rapidamente; os animais no meio; os corpos pesados e leves quando procuram alcançar os lugares naturais com o seu próprio ímpeto, adquirem incessantemente maior ímpeto e [P. 243] rapidez. Com efeito, ainda que Simplício tenha duvidado desta última afirmação, no 1º livro desta obra no comentário ao texto 88, todavia não há motivo para que se ponha em dúvida, uma vez que a experiência o mostra, e é ensinado por Aristóteles, no livro V, c. 6, texto 61 da *Física*, e no livro VIII, cap. 9, texto 76, e neste livro no lugar citado. Também provava isto mediante três indícios Estratão de Lâmpsaco,<sup>151</sup> discípulo de Teofrasto, no seu livro *Acerca do Movimento*, citado por Simplício no comento ao texto 61 do livro V da *Física*. O primeiro indício era porque, quando a água cai: a saber, das telhas, primeiro flui de modo contínuo, em seguida, avançando o movimento, as partes inferiores, que já prosseguiram por muito tempo, quebrando-se a continuidade, são dispersas pelas superiores, a saber, porque descem já com maior impulso e rapidez. O segundo indício era porque uma pedra caída de uma torre causa um golpe mais grave no fim do espaço do que no meio ou no princípio. Todavia advirta-se aqui que as coisas que são postas em movimento contrariando a sua natureza são levadas mais rapidamente, não totalmente no próprio princípio do movimento ou na parte imediata ao motor, mas perto dela (o que todavia costuma chamar-se o princípio do movimento), pois é manifesto pela experiência que a seta um pouco depois do começo do movimento se desloca com um ímpeto mais violento e fere mais, o mesmo se passando com as balas de canhão. Esforçámo-nos por explicar a causa deste facto no livro VII da *Física*.<sup>152</sup>

*Não pode negar-se que os corpos pesados e os leves se movem mais rapidamente no fim do movimento.*

*Primeiro indício.*

*Segundo indício.*

*A seta pouco depois do início do movimento desloca-se mais rapidamente.*

<sup>151</sup> Estratão, sucessor de Teofrasto, chamado “o físico” devido à especulação sobre a física.

<sup>152</sup> Vid. C. 2, q. 1, a. 8.

Hoc posito, respondeamus quae externa ui contra naturam impelluntur, ideo in exordio motus celerius agi quia impulsus a proiectore eis impressus, cuius ui feruntur, maior atque intensior tunc est, deinde paulatim deficit et minuitur, donec tandem uanescat et motus, quem efficiebat, cesset.

*Cur  
animantibus  
in motu uires  
deficient.*

Animantes uero (quas Aristoteles, cap. 6, texto. 35, uocat “proiecta”, eo quod dum mouentur quasi membra proiciunt),<sup>153</sup> ideo concitatus feruntur in medio quia progressius motus exercetur ope spirituum, quorum non tanta copia initio motus in musculos et neruos e cordis uentriculo effusa est, quanta postea membris assidua agitatione incalescentibus. Verum quia huiusmodi spiritus per poros foras euolant consumunturque, necesse est uim motricem atque adeo motum ipsum languescere.

## ARTICVLVS II

### ENODATIO QUAESTIONIS QUOAD MOTUM NATURALEM GRAUIUM ET LEUIUM

*Quid senserit  
Iamblichus,  
Syrianus.  
Durandus.*

Quod attinet ad grauia et leuia, cur perpetuo ferantur oamiori impetus dum per se naturalia loca petunt magna est uarietas sententiarum, quas commemorant tum alii, tum Simplicius, VIII *Physic.*, ad textum 76. Nam, Iamblichus et Syrianus opinati sunt rationem eius maioris celeritatis esse minorem interiecti corporis repugnantiam: id est, idcirco lapidem, uerbi gratia, Terram celerius moueri, quia minus iam subest aeris a quo [P. 244] retardetur. Durandus, in 2, d. 14, q. 1, id non ad minorem aeris copiam, sed ad remissionem eius leuitatem refert, quia scilicet aer, quo Terrae uicinior, eo ob terrestrem admixtionem minus leuis est atque ita minori conatu sursum nititur minusque ponderi descendenti resistit. Harum opinionum neutra uera est; si enim ea tantum maioris celeritatis causa foret, sequeretur, cum duo pondera aequalia, unum e maiori, alterum e minori altitudine descendunt, utrumque iuxta Terram pari impetu ferri: quod experientiae repugnat. Consecutio probatura quia aer utrique ponderi aeque resistit.

<sup>153</sup> Lege Auic., in tertia *Fen*, prim., doct. 2, cap 12.

Uma vez isto assente, respondamos dizendo que, as coisas que são impelidas com uma força externa contrariando a sua natureza, no começo do movimento são atuadas mais rapidamente por isso que o impulso nelas exercido pelo propulsor por cuja força são levadas, é então maior e mais intenso, em seguida diminui e decresce aos poucos, e por derradeiro acaba por desvanecer-se e por cessar o movimento que executava.

Mas os viventes (que Aristóteles, no cap. 6, texto 35, chama “projetados” porque quando se movem como que projetam e arremessam os membros)<sup>153</sup> são levados mais rapidamente no meio porque o movimento progressivo se realiza com a ajuda dos espíritos, que no começo do movimento não se espalharam nos músculos e nervos a partir do ventrículo do coração em tão grande quantidade, como a que depois se derramou pelos membros esquentados com a incessante agitação. Mas porque este tipo de espíritos são consumidos e se escapam voando para fora através dos poros que se alargam com o calor, é forçoso que a força motriz e até o próprio movimento se extingam.

*Razão pela qual nos seres animados em movimento as forças se extinguem.*

## ARTIGO II

### ESCLARECIMENTO DA QUESTÃO EM RELAÇÃO AO MOVIMENTO NATURAL DOS PESADOS E DOS LEVES

No que tange aos leves e pesados, existe uma grande diversidade de opiniões, citadas quer por outros, quer por Simplício, no livro VIII da *Física*, no comentário ao texto 76, sobre a razão pela qual são levados incessantemente com maior ímpeto quando procuram alcançar por si os lugares naturais. Com efeito, Jâmblico e Siriano opinaram que a razão desta maior velocidade é a menor oposição do corpo interposto: ou seja, por exemplo, porque a pedra se move mais rapidamente perto da Terra, por isso já há menos quantidade de ar para [P. 244] fazê-la diminuir a velocidade. Durando, *in 2*, d. 14, q. 1, atribui isto não à menor abundância de ar, mas a uma mais passiva leveza deste, a saber porque o ar, quanto mais próximo da Terra, tanto menos leve é devido à mistura com a Terra, e assim avança para o alto com menor impulso e resiste menos ao peso que desce. Nenhuma destas duas opiniões é verdadeira; com efeito, se fosse só esta a causa da maior rapidez, seguir-se-ia que, quando dois pesos iguais descem, um a partir de maior altitude, e outro de menor, ambos seriam arrastados com igual ímpeto junto da Terra: algo que está

*O que pensaram Jâmblico e Siriano.*

*Durando.*

<sup>153</sup> Leia-se Avicena, na 3ª *Fen* 1, doutrina 2, cap. 12.

*Sympathia mutuus consensus aliquorum, sicuti et antipathia mutuus dissensus.* Alii confugiunt ad sympathiam et cognationem inter locum et mobile, ut Themistius, VIII lib. *Physic.*, ad textum 76, ubi haec scribit: “Naturales motus quanto plus ab initio separantur, eo citatiores perniciosioresque sunt, quia quae secundum naturam mouentur, quo propius accedunt ad calcem, eo iunctiora sunt cognatis et sibi salutaribus locis.” At neque hi ueritatem attingunt. In primis enim non reddunt rationem cur maiora pondera celerius descendant quam minora, et quae feruntur e loco remotiori quam quae e uicino. Item, quia ea quae ex natural sympathia alia corpora ad se uocant, ut magnes ferrum,<sup>154</sup> non nisi interuentu alicuius attractoriae qualitatis id praestant, cum non possint primo agere in remota; superuacaneum uero est ponere in loco eiusmodi uim, praesertim cum locus non se habeat ut efficiens, sed potius ut finis respectu motus. Tertio, quia quae trahuntur per eiusmodi uirtutem aliunde transmissão, quo maiora sunt, eo tardius aguntur, ut patet in ferro, quod a magnete rapitur, et tamen uidemus maiora pondera uelocius in locum suum tendere.

*Aliorum opinio.*

*Refellitur.*

*Nibil primo agit in rem distantem.*

*Sententia Alexandri.* Alexander apud Simplicium, libro I huius operis, text. 88, asserit ideo motum prope locum naturalem celeriore esse quia, dum mobile extra illum mansit, imbutum fuit qualitatibus sibi alienis, et quae ipsi propriae erant ac natiuae ex eiusmodi admixtione impurae ac deteriores effectae sunt; cum autem repatriat, quanto ad locum naturae suae congruentem propius accedit, tanto magis peregrinas affectiones exuit et naturales recuperat, sicque eius uirtus motiua actuosior potentiorque euadit. Haec etiam sententia a uero abest. Nam, si quis lapidem in locum praealtum ferat eumque inde confestim demittat, certe is uehementiori impetu ruet prope Terram, cum tamen tam breui mora neque peregrinas qualitates adsciuerit, quas redeundo abiiciat, neque naturales amiserit, quas tunc reparat. Adde quod extraneae qualitates, ut calor contemplatione lapidis aliaeque eiusmodi, non uidentur hebetare facultatem motricem. Non enim lapis calidus minori ui descendit quam frigidus. Quare nec

*Impugnatur.*

<sup>154</sup> De attractione quae fit uirtute magnetis scripsimus lib. VII *Phys.*, cap. 2, q. 1, art. 3.

em contradição com a experiência. Prova-se a consequência porque o ar resiste de modo igual a ambos os pesos.

Outros refugiam-se na simpatia e na afinidade entre o lugar e o móvel, como Temístio, no livro VIII da *Física*, no comento ao texto 76, onde escreve o seguinte: “Os movimentos naturais quanto mais se apartam do princípio, tanto mais rápidos e ligeiros se tornam, porque aquelas coisas que se movem segundo a natureza quanto mais se aproximam da meta, tanto mais unidos ficam com os lugares seus afins e mais salutares para eles,” Mas tão-pouco estes tocam na verdade. Com efeito, em primeiro lugar não apresentam o motivo pelo qual os pesos maiores descem mais depressa do que os menores, e os que são levados de um lugar mais afastado do que os que o são de um próximo. Igualmente porque aquelas coisas que devido a natural simpatia atraem para si outros corpos, como o íman o ferro,<sup>154</sup> só levam isto a efeito por intervenção de alguma qualidade de atração, uma vez que não podem atuar primeiro sobre coisas distantes; por outro lado, é supérfluo colocar num lugar este tipo de força, sobretudo uma vez que o lugar não se comporta como eficiente, mas antes como fim em relação ao movimento. Em terceiro lugar porque as coisas que são impelidas por este tipo de virtude transmitida a partir de outro lugar, quanto maiores são, tanto mais devagar são impelidas, como é evidente no ferro, que é arrebatado pelo íman, e mesmo assim vemos que os pesos maiores se dirigem mais velozmente para o seu lugar.

Alexandre [de Afrodísio], citado por Simplício no livro I desta obra, no comento ao texto 88, afirma que o movimento próximo do lugar natural é mais rápido porque, quando o móvel permaneceu fora dele, foi impregnado por qualidades que lhe eram alheias, e as que lhe eram próprias e congênicas se tornaram impuras e inferiores devido a esse tipo de mistura; por outro lado, quando volta de novo ao seu lugar, quanto mais se aproxima desse lugar em harmonia com a sua natureza, tanto mais se despoja das influências que lhe são estranhas e recupera as naturais, e assim a sua virtude motiva se volve mais veemente e potente. Também esta opinião se aparta da verdade. Com efeito, se alguém levar para um lugar muito alto uma pedra e daí em seguida a deixar cair, certamente que ela se precipitará com um ímpeto mais apressado perto da Terra, sendo todavia certo que em tão curto prazo de tempo nem adquiriu as qualidades alheias de que no regresso se despojaria, nem perdeu as naturais, que então recuperaria. Acresce que as qualidades estranhas, como o calor em comparação com a pedra, e e outras deste tipo, não parece que debilitem

*Simpatia é o recíproco entendimento de algumas coisas e antipatia o recíproco desentendimento.*

*Opinião de outros.*

*Refuta-se.*

*Nada atua primeiro sobre uma coisa distante.*

*Opinião de Alexandre de Afrodísio.*

*Refuta-se.*

<sup>154</sup> Sobre a atração que se dá por virtude do íman escrevemos no livro VII, cap. 2, q. 1, a. 3 da *Física*.

talium qualitatum abiectio praedictam facultatem magis efficacem magisque actuosam reddet.

*Opinio Auerrois et aliorum.* Auerroes, VIII *Phys.*, comm. 82, Burlaeus, eodem lib., text. 86, Contarenus, I lib. *De Elementis*, Achillinus, item lib. *De Elementis*, aliique nonnulli, putant huiusce euentus causam esse aerem, tum antecedentem, qui quo magis agitatur, eo rarior ac tenuior fit et facilius diuiditur, [P. 245] tum praecipue subsequentem, qui, ne uacuum detur, magno impetu concurret ad occupandum locum a mobili relictum ipsumque mobile promouet ulterius ac propellit, tanto uehementiori impetu quanto plures ipsius aeris partes ad id confluunt, et quia lapis, quo longius abit a termino a quo, eo maiorem copiam aeris commoti ipsumque a tergo urgentis habet, ideo acriori nisu et uelocitate perpetuo deferri.

Hanc sententiam ex eo quidam refellere conantur quia, si illa maioris celeritatis causa foret, etiam in iis, quae contra naturam feruntur, uim haberet, quod negat experientia: sed non recte disputant. Nam, cum horum impulsus acceptus a projectore uiolentus sit, necessario paulatim euanescit, obtinente etiam illi grauitate aut leuitate ipsius corporis. Quo fit ut impetus quo talia corpora feruntur perpetuo augeri nequeat. Potius ergo dicendum ideo eam opinionem non esse probandam, quia non uidetur sufficiens causa maioris ac maioris celeritatis in toto motu ille aeris subsequentis confluxus et praeueantis attenuatio. Etenim, quamquam negari non potest aerem a tergo urgentem (in quem maioris celeritatis causam praecipue conferunt) aliquanto promouere lapidem, non tamen idonea ratio affertur cur lapis quo longius tendit, eo ipsum aer uehementius protrudat. Namque, esto plures aeris partes commotae sint, non ideo omnes illae concurrent ad impediendum uacuum,<sup>155</sup> cum id satis impediatur occupato loco a uicinis. Adde quod, dum aer flatu uentorum ad latera detorquetur, et partes aeris, etiam motu lapidis agitatae, non ad terga ipsius lapidis, sed aliorum, saltem magna ex parte, impelluntur, adhuc lapis celerius descendit. Quare alia istius celeritatis causa quaerenda est.

<sup>155</sup> Vt corpora accurrant ad impediendum uacuum exposuimus lib. IV *Phys.*, c. 9, q. 1, ar. 4



a faculdade motriz. Com efeito, a pedra quente não desce com menor força do que a fria. Razão pela qual o abandono de tais qualidades não tornará mais eficaz ou mais veemente a referida faculdade.

Averróis, no livro VIII da *Física*, comentário 82, e [Walter] Burley, no mesmo livro, comentário ao texto 86, Contarini, no livro I de *Acerca dos Elementos*, Achillini igualmente no livro *Acerca dos Elementos*, e outros mais, pensam que a causa deste tipo de fenómenos é o ar, não só antecedente, o qual quanto mais é agitado, tanto menos denso e mais ténue se torna e mais facilmente se divide, [P. 245] mas sobretudo subsequente, o qual, para que não se dê o vácuo, com grande ímpeto aflui para ocupar o lugar deixado pelo móvel e ao próprio móvel impele-o e fá-lo avançar, com um ímpeto tanto mais veemente quanto mais numerosas são as partes de ar que para isto se juntam, e porque a pedra quanto mais afasta do lugar donde partiu, tanto tem maior abundância de ar movido e que pela parte de trás a empurra, é esta a razão porque incessantemente se precipita com uma velocidade e movimento mais impetuoso.

*Opinião de Averiori e de outros*

Certos autores empenharam-se em refutar esta opinião fundados em que, se aquela fosse a causa de maior rapidez, também teria eficácia naquelas coisas que são arrastadas contrariando a sua natureza, algo que a experiência nega: mas não estão a examinar corretamente a questão. De facto, uma vez que é violento o impulso destas recebido do propulsor, é necessário que aos poucos se desvaneça, a ele também resistindo o peso ou leveza do próprio corpo. Daqui resulta que o ímpeto com que tais corpos são arrastados não pode aumentar incessantemente. Logo, antes cumpre dizer-se que esta opinião não deve ser aprovada porque não parece causa suficiente de maior velocidade na totalidade do movimento aquela afluência de ar da retaguarda e diminuição do que está por diante. Na verdade, ainda que não pode negar-se que o ar que impele pela retaguarda (à qual atribuem a principal causa de maior velocidade) impele algum tanto a pedra, todavia não se apresenta o motivo adequado em razão do qual a pedra quanto para mais longe avança, tanto mais veementemente o ar a empurra. Com efeito, ainda que se movam muitas partes de ar, nem por isso todas elas hão de concorrer para impedir o vácuo,<sup>155</sup> uma vez que este é suficientemente impedido no lugar ocupado pelos vizinhos. Acresce que, quando o ar com o sopor dos ventos se desvia para os lados, e as partes do ar, agitadas também pelo movimento da pedra, são impelidas, não para a retaguarda da própria pedra, mas noutra direção, pelo menos

*Como certos autores a impugnam de forma incorreta.*

*De que modo deve refutar-se de forma apropriada.*

<sup>155</sup> No livro 4, c. 9, q. 1, a. 4 da *Física* expusemos como acorrem os corpos para impedirem o vácuo.

*Constituitur uera sententia.* Longiori ergo disputatione ommissa, placet opinio eorum qui eius causam arbitrantur esse incrementum impulsus, quem grauitas et leuitas cuiusque corporis, ubi primum in propria loca tendere incipiunt, naturali quadam emanatione ex se fundunt. Nam, lapis, *Grauitas insita.* uerbi gratia, ex insita sibi que naturali grauitate, quae ei siue moueatur siue quiescat perpetuo inhaeret, elicit tamquam ex causa proxima aequiuoca impulsus quendam similem ei quem iaculator telo imprimat, quem impulsus uocant grauitatem accidentariam, quia *Grauitas accidentaria, quae finito motu uanescit.* aduenit lapidi, cum secundum naturam mouetur eoque finito cessat. Et hunc quidem impulsus lapis e grauitate profert successiue, post illud instans quo extrinsece incipit tendere in locum proprium. Et quanto longius fertur, tanto eundem noua graduum accessione magis intendit. Ita ut ei, sicuti quidam annotarunt, accommodari possit illud quod de fama Latinus Poeta cecinit:<sup>156</sup>

“Mobilitate uiget uiresque acquirit eundo.”

*Confirmatio uerae sententiae.* Porro huius sententiae ueritas confirmari potest, tum ex ceterarum impugnatione, cum nulla alia uerisimilior causa talis euentus ab auctoribus tradita sit, tum quia non obscure ei adstipulatur Aristoteles primo huius operis libro, cap. 8, text. 88, ubi ait, cum corpus graue deorsum uergit, accrescere illi tum grauitatem, tum pernecitatem, et in lib. *De Quaestionibus Mechanicis*, q. 19, ubi docet graue ipsa sui motione uim aquirere [P. 246] et quo plus mouetur, eo plus grauitatis assumere.

*Solutio dubitationis.* Quaerat aliquis: si leuia in fine uelocius feruntur, cur fumus initio celerius ascendat. Respondemus causam esse quia fumus habet multum exhalationis igneae quae, antequam ab eo separetur, ipsum deuehit, separata uero quasi uehiculo destitutum relinquit, sicque necesse est fumum segnius moueri.

<sup>156</sup> Virgil., libro 4 *Aen.*

em grande parte, a pedra ainda desce mais rapidamente. Razão pela qual deve procurar-se outra causa para esta velocidade.

Logo, deixando de parte uma discussão mais alongada, apraz-nos a opinião daqueles que a causa disto é um aumento do impulso, que o peso e leveza de cada corpo, logo que começam a deslocar-se para os seus próprios lugares, por si mesmas produzem mediante uma espécie de emanção. Com efeito, a pedra, por exemplo, devido ao peso de que está provida e que lhe é natural, que perpetuamente a ela está ligado, quer se mova, quer fique em repouso, retira como de causa próxima com sentidos um certo impulso semelhante àquele que o lançador imprime ao dardo, impulso a que chamam gravidade accidental, porque chega à pedra quando se move de acordo com a natureza e cesse em ele acabando. E certamente que a pedra produz este impulso, devido ao peso, de modo sucessivo, depois daquele instante em que externamente começa a deslocar-se para o seu próprio lugar. E quanto mais longe é levado, tanto mais aumenta o mesmo com novo acréscimo de graus, de maneira tal que a ele, conforme certos comentaram, pode adaptar-se aquilo que o Poeta latino<sup>156</sup> cantou acerca da fama:

*Assenta-se a verdadeira opinião.*

*O peso que lhe é conatural.*

*O peso accidental, que se desvanece ao acabar o movimento.*

“Com o mexer-se medra e ao avançar mais forças ganha.”

Também a verdade desta opinião pode corroborar-se, não só partindo da impugnação das outras, uma vez que nenhuma outra causa mais verosímil deste fenómeno foi apresentada pelos autores, mas também porque Aristóteles sem ambages a ela adere no livro 1, c. 8, texto 88 desta obra, ao dizer que, quando o corpo pesado se dirige para baixo, tanto o seu peso como a sua rapidez aumentam, e no livro *Acerca das Questões Mecânicas*, q. 19, onde ensina que o corpo pesado adquire a força mediante o seu próprio movimento, [P. 246] e quanto mais se move, tanto maior peso ganha.

*Corroborar-se a verdade da opinião.*

Pode alguém querer saber: se os corpos leves no fim são arrastados mais velozmente, por que motivo o fumo no começo sobe mais depressa? Respondemos que a causa é porque o fumo tem grande quantidade de exalação de fogo que transporta antes de separá-la de si, e, depois de separada, fica como que privado de veículo, e assim é necessário que o fumo se mova mais lentamente.

*Resolução da dúvida.*

<sup>156</sup> Vid. Virgílio, *Eneida*, 4. [175].

## QVAESTIO II

VTRUM MOTUS CAELI AC SIDERUM AEQUABILES  
ET ORDINATI SINT, AN NON

## ARTICVLVS I

DISPUTATIO IN NEGATIIVAM PARTEM QVAESTIONIS

*Arg. a  
circulis  
orbium  
caelestium.*

Quod caelestes motus non sint aequabiles uidetur probari posse hunc in modum: non cietur aequabili motu id cuius partes eodem tempore inaequale partium peragrant; sed ita se habent partes orbium caelestium; non igitur caelestes orbis aequali motu cientur. Probatur minor. Nam, partes polis uiciniores, minores circulos peragrant quam aliae partes, et tamen omnes motu raptus eodem tempore circulos suos conficiunt.

*Circuli  
caelestes tanto  
minores  
quanto a caeli  
medio ad  
polos mundi  
magis  
accedunt.*

*Arg. ab  
impulsu quem  
intellegentia  
imprimit.*

Secundo: impulsus quem angelus caelo imprimit suapte natura euanescit, quemadmodum et is qui nostratibus rebus imprimitur, ut iaculo uel rotae. Igitur, ne caelum interquiescat, oportebit eiusmodi impulsu assidue redintegrari. Haec autem redintegratio uel fit in instanti uel in tempore et successiue; si in instanti, certe immediate post illud minuetur impulsus atque adeo motus caeli remittetur; si in tempore et successiue, aliquod ei incrementum accedet ex continua productione, sicque motus celerior euadet. Non potest ergo caelum aequabiliter agi.

*Quae  
successiue  
augescunt  
non eandem  
seruant  
intensionem.*

*Arg. ab  
astrorum  
deliquiis.*

Deinde, quod motus caelestes non sint ordinati probatur, quia non uidetur congruere nobilissimorum corporum dispositioni et ordini ut interdum lumine priuentur, quod Lunae accidit quotiens in Terrae umbram incurrit; uel ut interposito unius astri alterum nobis occultetur, quod uidemus Soli congruere, cum se illi directo ad nostrum adspectum Luna supponit.

*Reuersus fuit  
Sol decem  
lineis siue  
decem  
gradibus,  
quae reuersio  
notabatur  
secundum  
umbras in  
solario Achaz.*

Deinde, quia constat ex Diunis Litteris, in libro *Iosue*, capite decimo, [P. 247] Solem diem integrum diuino imperio cursum inhibuisse, et libro quarto *Regum*, capite 20, et *Esaiae*, capite 38, eundem Solem, secundum lineas horologii Achaz, 10 gradibus umbram reduxisse. Et *Matthaei*, 27, *Marci*, 15, *Lucae*, 23, in morte

*Dionysius.  
Arg. a  
miraculis  
quae in  
caelesti  
mundo  
diuinitus  
acciderunt.*

Christi fuisse obscuratum: quod euenisse accedente ad eum Luna seque illi supponente, praeter ordinarium eius cursum, testatur D. Dionysius, in *Epistula ad Polycarpum*. Quare, cum necesse fuerit immutari tunc et peruerti astrorum omnium oppositiones,

## QUESTÃO II

SE OS MOVIMENTOS DO CÉU E DOS ASTROS  
SÃO REGULARES E ORDENADOS, OU NÃO

## ARTIGO I

DISCUSSÃO PELA PARTE NEGATIVA DA QUESTÃO

Que os movimentos celestes não são regulares parece que pode provar-se do modo seguinte: não se move de modo regular aquilo cujas partes percorrem no mesmo tempo um espaço desigual; mas é dessa maneira que se comportam as partes das esferas celestes; por conseguinte, as esferas celestes não se movem com um movimento regular. Prova-se a menor. Com efeito, as partes mais próximas dos polos perfazem círculos menores do que as outras partes, e mesmo assim todos com o movimento do impulso completam no mesmo tempo os seus círculos.

Em segundo lugar: o impulso que o anjo imprime ao céu desvanece-se por sua própria natureza, da mesma maneira que também este que se imprime às nossas coisas, como ao dardo ou à roda. Por conseguinte, para que o céu não tenha algum descanso, será necessário que incessantemente seja renovado um impulso deste tipo. Ora, esta renovação ou se faz num instante ou no tempo e de modo sucessivo; se num instante, com certeza que imediatamente depois dele diminuirá o impulso e até o movimento do céu cessará; se no tempo e de modo sucessivo, acrescentar-se-lhe-á algum aumento resultante da contínua produção e assim o movimento volver-se-á mais célere. Logo, o céu não pode mover-se de modo regular.

Além disso, prova-se que os movimentos celestes não se encontram ordenados porque não parece harmonizar-se com a disposição e ordem de corpos os mais nobres que por vezes sejam privados de luz, tal como acontece à Lua todas as vezes que fica exposta à sombra da Terra; ou que, por interposição de um único astro, o outro se nos oculte, tal como vemos acontecer com o Sol, quando a Lua se põe no lugar dele diretamente na frente da nossa vista.

Além disso, porque é manifesto pela Sagrada Escritura, em *Js* 10. [13.], [P. 247] que o Sol por ordem divina parou durante o espaço de um dia inteiro, e em *2 Rs* 20. [9-11], e em *Is* 38. [8.] o mesmo Sol, segundo a sombra das linhas do relógio de Acáz, recuou dez graus. E em *Mt* 27. [45.], *Mc* 15. [33.], *Lc* 23. [44-45], na morte de Cristo, cobriu-se de trevas: algo que aconteceu, segundo o testemunho de S. Dionísio, na *Carta a Policarpo*, ao aproximar-se a Lua do Sol e ao substituí-lo, em contradição com o seu curso normal. Razão pela qual, uma vez que foi necessário modificarem-se então e subverterem-se as oposições, distâncias e aparição

*Argumento tomado a partir dos círculos das esferas celestes.*

*Os círculos celestes são tanto menores quanto mais se aproximam dos polos do mundo a partir do meio do céu.*

*Argumento extraído do impulso que a inteligência imprime.*

*As coisas que aumentam de modo sucessivo não mantêm a mesma intensidade.*

*Argumento extraído dos eclipses dos astros.*

*O Sol recuou dez linhas ou dez graus, recuou este que ficava assinalado segundo as sombras no relógio solar de Acáz.*

*Dionísio.*

*Argumento extraído dos milagres que aconteceram por intervenção divina no mundo celeste.*

distantiam et adspectus ad Solem, fatendum erit ab eo tempore ordinem caelestium corporum intecidisse.

## ARTICVLVS II

### CONCLUDITUR PARS AFFIRMATIUA

In hac quaestione duo explicanda sunt. Alterum est, num motus corporum caelestium sint uniformes et aequabiles. Alterum, an sint ordinati decenterque compositi. Quod ad primum attinet, sciendum est posse nos expendere uel aequalitatem spatii quod a mobili eiusue partibus decurritur, uel aequalitatem temporis quod in tali spatio peragendo consumitur. Si igitur secundum priorem considerationem loquamur, motus caelestis quoad partes ipsius caeli non est aequabilis, quandoquidem aequali tempore aliae partes minus, aliae maius spatium peragrant, ut primo superioris articuli argumento ostendebatur. Si autem sermo sit de motu caeli secundum posteriorem notionem, de qua potissimum philosophi et astrologi loqui consueuerunt, dicendum erit esse illum prorsus uniformem et aequabilem. Nam, siqua in eo uarietas accideret, ita ut totus globus uel eius partes nunc plus, nunc minus temporis in tanto aliquo spatio consumerent, utique id ex eo proueniret quia remitteretur uel intenderetur aliquando motus caeli, at quod non ita res habeat inde constat quia alioqui non possent astrologi certo praenuntiare quo anno, die, hora, quadrante futurae essent siderum coniunctiones et solis aut lunae eclipses, quod tamen manifestae experientiae repugnat.

*Motus orbium  
caelestium  
esse omnino  
aequabiles.*

Quod ad alteram controuersiae partem, respondemus motus corporum caelestium mirifice ordinatos esse, ita ut in tota spectabili natura nihil ad ordinem pulchrius, nihil ad pulchritudinem ordinatius inueniri queat. Quod facile uidebit quisquis ipsorum motuum inter se proportionem siderumque et astrorum ortus, occasus, recursus, perpetuam ratamque legem ab Auctore naturae praescriptam absque ullo defectu seroantes considerarit. Quod Boetius hunc in modum cecinit libro IV *De Consolatione Philosophiae*, metro 4:

*Motus  
globorum  
caelestium  
admirabili  
ordine  
procedere.*

Boetius. [P. 248]

“Si uis celsi iura Tonantis  
Pura sollers cernere mente,

diante do Sol de todos os astros, cumprirá reconhecer-se que desde esse tempo a ordem dos corpos celestes se extinguiu.

## ARTIGO II

### CONCLUI-SE A PARTE AFIRMATIVA

Nesta questão cumpre explicarem-se duas coisas. Uma delas é se os movimentos dos corpos celestes são uniformes e regulares. A outra, se são ordenados e apropriadamente compostos. No que tange à primeira, cumpre saber-se se nós podemos avaliar ou a igualdade do espaço que se percorre desde o móvel ou das partes dele, ou a igualdade do tempo que se gasta em perfazer tal espaço. Por conseguinte, se falarmos de acordo com a primeira consideração, o movimento celeste em relação às partes do próprio céu não é regular, visto que em tempo igual uma partes percorrem menos espaço, e outras mais, como se demonstrava no primeiro argumento do artigo anterior. Por outro lado, se estivermos a falar acerca do movimento do céu de acordo com a segunda noção, em relação à qual costumaram sobretudo exprimir-se os filósofos e astrólogos, cumprirá dizer-se que ele é totalmente uniforme e regular. Com efeito, se nele se desse alguma variação, de tal maneira que a esfera inteira ou as suas partes consumissem ora mais ora menos tempo em algum tão grande espaço, de qualquer maneira isso proviria do facto de que diminuir-se-ia ou aumentar-se-ia algumas vezes o movimento do céu, mas que as coisas assim não se passam é manifesto por isso que, caso contrário, não poderiam os astrólogos preanunciar com certeza em que ano, dia, hora e quadrante haveriam de dar-se as conjunções dos astros e os eclipses do Sol ou da Lua, algo que todavia está em contradição com a experiência.

*Os movimentos das esferas celestes são completamente regulares.*

No que tange à segunda parte da controvérsia, respondemos dizendo que os movimentos dos corpos celestes encontram-se dispostos de modo espantoso, de tal maneira que na totalidade da natureza visível não pode encontrar-se nada mais belo em relação à ordem nem nada de mais organizado em relação à beleza. Tal como facilmente verá quem quer que observar as proporções dos próprios movimentos entre si, os nascimentos, ocasos e retornos dos astros e constelações, que observam sem qualquer falha a perpétua e fixa lei prescrita pelo Autor da natureza. Algo que Boécio celebrou poeticamente do modo seguinte no livro IV e metro 4 da *Consolação da Filosofia*:

*O movimento das esferas celestes realiza-se com admirável ordem.*

“Se queres com puro e penetrante esp’rito [P. 248]  
As leis divisar do celeste pai do raio,

*Boécio*

Adspice summi culmina caeli.  
 Illic iusto foedere rerum  
 Veterem seruant sidera pacem.  
 Non sol rutilo consitus igne  
 Gelidum Phaebes impedi taxem,  
 Nec quae sumo uertice mundi  
 Flectit rapidos Vrsa meatus,  
 Numquam occiduo laeta profundo  
 Cetera cernens sidera mergi  
 Cupit Oceano tingere flammās.  
 Semper uicibus temporis aequis  
 Vesper feras nuntiat umbras  
 Redditque diem lucifer alnum.  
 Sic aeternos reficit cursos  
 Alternus amor, sic astriferis  
 Bellum discors exsulat oris.”

*Tullius.* Lege etiam quae in eandem sententiam scripsit Tullius, libro II *De Nat. Deor.*, ubi disputationem de caelestium sphaerarum motu ita concludit:<sup>157</sup> “Nulla igitur in caelo nec fortuna nec temeritas nec erratio nec uanitas inest, contraque omnis ordo, ueritas, ratio, constantia.” Deinde, eiusdem libri progressu ex aequabilitate caelestium motuum, ratis ordinibus, moderata et immutabili, conuincit “inesse aliquem in hac caelesti et diuina domo non solum habitatorem, sed etiam rectorem et moderatorem et tamquam archietctum tanti operis tantique muneris.”

### ARTICVLVS III

#### DILUTIO ARGUMENTORUM PRIMI ARTICULI

Occurramus nunc argumentis, quae initio proposuimus. Ad primum eorum quibus ostendi uidebatur caeli motum non esse aequabilem, quid dicendum sit patet ex dictis. Ad secundum, responderi solet a quibusdam productionem impulsus quae fit ab Angelo ad mouendum caelum persimilem esse ei qua corpus luminosum in aliquo certo spatio consistens lucem fundit eamque

*Solut. arg.*  
*contra*  
*aequabilitatem*  
*motus*  
*caelestis.*

<sup>157</sup> De eadem re Theodoretus, serm. 1 *De Prouidentia*; Gre. Naz., orat. 34.



Os olhos põe no mais alto do supremo céu.  
 Ali os astros conservam de natura a antiga  
 Paz, fiéis a uma justa aliança.  
 O Sol, assentado em seu coche de lume e chamas,  
 Empeço não causa ao gélido eixo da Lua,  
 Nem a Ursa, que dá céleres giros em redor  
 Do altíssimo topo do mundo,  
 Vendo os mais astros ledos nas ocidentais  
 Plagas mergulhar, vez alguma ânsias  
 Sente de no oceano seus fogos banhar.  
 Sempre, com regular retorno, da tarde  
 A estrela anuncia as trevas noturnas  
 E traz a estrela d'alva a luz que a vida dá.  
 Assim o mútuo amor das cousas incessante  
 Refaz seus eternos giros e carreiras,  
 Assim das astrais regiões desterra a desordem da guerra.”

Leia-se também o que no mesmo sentido escreveu Túlio [Cícero], no livro *Túlio*. II de *Acerca da Natureza dos Deuses*, onde encerra do modo seguinte a discussão acerca do movimento das esferas celestes:<sup>157</sup> “No céu não existe acaso nem destino nem casos fortuitos nem errâncias caprichosas nem meras aparências, e, ao invés, tudo é ordem, verdade, firmeza e razão.” Em seguida, com o avançar do mesmo livro, fundando-se na regularidade dos movimentos celestes, na sua fixa distribuição, regrada e imutável, dá como certo que “existe nesta celeste e divina morada alguém que não apenas a habita, mas é também o senhor e governante e como que arquiteto de uma obra tão grande e de tão grande tarefa.”

### ARTIGO III

#### REFUTAÇÃO DOS ARGUMENTOS DO PRIMEIRO ARTIGO

Rebatamos agora os argumentos que no começo propusemos. Em relação ao primeiro daqueles com que parecia provar-se que o movimento do céu não é regular o que cumpre dizer-se resulta evidente a partir do que foi dito. Em relação ao segundo, certos costumam responder que a produção do impulso que o Anjo faz para mover o céu é totalmente igual àquela com que o corpo luminoso que se encontra fixo em algum certo

*Refutação do argumento contra a regularidade do movimento celeste.*

<sup>157</sup> Sobre o mesmo assunto, veja-se Teodoreto, sermão 1 “Acerca da providência”, e Gregório Nazianzeno, sermão 34.

in eodem spatio immobiliter conseruat: quia uidelicet, ut istiusmodi productio durat per omnia instantia horae, uerbi gratia, et in tota hora, nec tamen successiua est nec ulla pars luminis interit aut noua accedit,<sup>158</sup> ita productio impulsus perseuerat secundum omnia instantia ac totum tempus quod a principio motus caelestis hucusque defluxit, et neque ulla noua impulsus pars aduenit neque ulla abit, sed idem impulsus integer sub eodem gradu et intensione perpetuo efficitur et conseruatur. Qui etiam productionis et conseruationis modus uisitur in potentiis animae, semper enim ab ea dimanant nec nouum ullum accrementum aut decrementum subeunt. Et uero istiusmodi actiones, etsi dum tempus intercurrit, durent, non tamen ab eo intrinsecus mensurantur, quia non habent partes, temporis partibus respondentes, id est, quarum una alteri continue succedat, ut in motibus fit, sed simul totum suum esse possident et tempori coexistunt, ad eum fere modum quo eidem tempori coexistit aeuum, quod, eo interfluente, idem persistit et [P. 249] in qualibet temporis parte atque in singulis instantibus integrum permanet. Itaque in hac productione nulla interuenit redintegratio impulsus, siue temporaria, siue momentanea, sed perennis quaedam conseruatio illius omniumque eius graduum.

*Quo modo impulsus quo angelus mouet caelum non intendatur umquam nec remittatur.*

*Vt aeuum indiuisibile coexistat tempori diuisibili.*

Ita quidam proposito argumento occurrunt. Verum haec responsio non satisfacit. Nam, cum impulsus ab externo motore iniectus sit qualitas suapte natura euanescens, ut patet in motu sagittae et lapidis uersus locum superiorem, non uidetur quo pacto ab Angelo teneri possit ne confestim minuatur. Quare rectius alii<sup>159</sup> occurrendum censent: uidelicet, impulsus quem Angelus caelo imprimit, continenter in qualibet parte temporis successiue diminui simulque perenni et continuo influxu ab eodem Angelo refici, ita ut quantum ex una parte amittitur, tantumdem ex alia resarciatur, atque ita perpetuo conseruari in sphaeris caelestibus impulsus sub eadem intensione et gradu. Quod item accidit in eo motu quo rota aequabili uelocitate in gyrum uertitur. Et uero iuxta hanc sententiam admittendum erit in istiusmodi accidentibus fluidis posse eandem qualitatem simul deperdi et acquiri secundum diversos gradus, quod tamen in calore, frigore aliisque id genus non ita euenit.

*Improbatio superioris sententiae.*

*Verae opinionis explicatio.*

<sup>158</sup> De istiusmodi duratione diximus nonnihil VIII libro *Phys.*, c. 8, q. 2., art. 6

<sup>159</sup> Lege D. Damasc., lib. II *Fid. Ortho.*, c. 7; Theodoretum, in libro *De Materia et Mundo*.

espaço espalha a luz e imovelmente a conserva no mesmo espaço: a saber, porque, assim como a produção desse tipo persiste durante, por exemplo, todos os instantes da hora e na hora inteira, e todavia não é sucessiva nem acaba parte alguma da luz, ou se acrescenta uma nova,<sup>158</sup> assim a produção do impulso dura ao longo de todos os instantes e o tempo inteiro que dimanou desde o princípio do movimento até ali, e nem advém alguma nova parte de impulso nem alguma vai embora, mas o mesmo impulso inteiro incessantemente se realiza e conserva sob o mesmo grau e intensidade. Modo este de produção e conservação que também se vê nas potências da alma, pois sempre provêm dela e não sofrem nenhum novo acréscimo ou decréscimo. E, na verdade, ações deste tipo, ainda que durem enquanto o tempo decorre, todavia não são interiormente medidas por ele, porque não têm partes correspondentes às partes do tempo, isto é, das quais uma se suceda de modo contínuo à outra, como sucede nos movimentos, mas possuem simultaneamente a totalidade do seu ser e coexistem com o tempo, quase do mesmo modo com que coexiste com o mesmo tempo a eternidade, que, enquanto ele decorre, se mantém igual e [P. 249] em qualquer parte do tempo e em qualquer instante permanece inteira. E por isso nesta produção não intervém nenhuma renovação de impulso, quer temporária quer momentânea, mas uma certa conservação duradoura dela e de todos os graus dela.

*De que modo o impulso com que o anjo move o céu não aumenta nunca nem decresce.*

*Para que a eternidade indivisível coexista com o tempo divisível.*

Deste modo se opõem certos autores ao argumento proposto. Mas esta resposta não satisfaz. Com efeito, uma vez que o impulso provocado pelo motor externo é por sua própria natureza evanescente, como é manifesto no movimento da seta e da pedra na direção de um lugar mais elevado, não se vê de que maneira o Anjo pode mantê-lo sem que imediatamente diminua. Razão pela qual outros pensam<sup>159</sup> que deve responder-se de forma mais correta: a saber, que o impulso, que o Anjo imprime ao céu, seguidamente se diminui de modo sucessivo em qualquer parte do tempo e simultaneamente é repetido pelo mesmo Anjo com incessante e contínuo influxo, de tal maneira que quanto se diminui de uma parte, tanto se ressarce por outra, e assim incessantemente se conserva nas esferas celestes o impulso com a mesma intensidade e grau. Algo que também acontece naquele movimento com o qual a roda gira com uma velocidade constante. E de facto, em conformidade com esta opinião, deverá admitir-se que nos líquidos que caem deste tipo pode a mesma qualidade simultaneamente perder-se e adquirir-se segundo diversos

*Refutação da opinião anterior.*

*Exposição da opinião verdadeira.*

<sup>158</sup> Sobre esse tipo de duração dissemos alguma coisa no livro 8, c. 8, q. 2, a. 6 da *Física*.

<sup>159</sup> Leia-se S. Damasceno, livro II, cap. 7 da *Fé Ortodoxa*, e Teodoreto, no livro *Acerca da Matéria e do Mundo*.

Reliqua argumenta, quae caelestium conuersionum ordinem et concinnitatem oppugnabant, sic erunt explicanda: ad primum, dicendum nihil detrahi de ordine aut congruente dignitate astrorum quod interdum luminis defectum subeant obscurenturue. Id enim necessario sequi debuit ex ea compositione, loco et situ, quem a sua primaeva origine sortita sunt: quae omnia naturae Auctor sapientissime accommodatissimeque disposuit, tum ad uniuersi pulchritudinem, tum ad commodum et utilitatem subcaelestis mundi.

*Solutio  
argum.  
aduersus  
ordinem  
motuum  
caelestium.*

Ad secundum respondendum est cum Abulensi, quaestione uigesima, in 10 illud caput libri *Iosue*, cum Sol diuino imperio quieuit, totam caelestem machinam pariter quieuisse. Quod ex eo conuincitur quia constat ex eodem capite quieuisse etiam Lunam; cum autem Deus illius cursum non cohibuerit ut uictoriae Iosue obseruaret, neque enim ad id splendor Lunae requirebatur, plane colligitur idcirco eum cohibuisse quia omnes caelestes orbis Luna stare fecit. Ex quo infertur nihil tunc de ipsorum harmonia et compositione fuisse detractum. Similiter dicendum, cum Sol tempore Ezechiae regis retrogressus est, totam caelestem machinam ad illius cursum et quasi nutum sese accommodasse, ut annotauit etiam Abulensis, in lib. *Reg.*, loc. cit., q. 32.

*Pugnante  
Iosue omnes  
globos una  
cum Sole  
stetisse.*

#### ARTICVLVS IV

SOLUITUR EXTREMA PARS ULTIMI  
ARGUMENTI: AGITUR DE DEFECTIONE  
SOLIS TEMPORE MORTIS CHRISTI

#### [P. 250]

Quod uero attinet ad eclypsim quae in morte Christi Domini accidit, respondeamus transactis tribus horis, per quas Sol obscuratus fuit, subtraxisse se Lunam Soli et ad eum locum situmue, in quo tunc secundum ordinarium eius cursum esse deberet, remeasse, ut constat ex iis quae scripsit Dionysius in *Epistula ad Polycarpum*, sicque nihil de ordine caelestis cursus aut de situ astrorum mutatum remansisse.

Quaerat hic fortasse aliquis num Sol tunc in regione Iudaeae dumtaxat, an in toto orbe obscuratus fuerit. Priorem sententiam tuetur Origenes, *Tractatu 35 in Matthaeum*, eamque confirmat ex eo

*Dubitatio.*

graus, algo que todavia no calor, frio e outras deste tipo não se verifica deste modo.

Os restantes argumentos, que eram contrários à ordem e harmonia das rotações celestes, deverão explicar-se do modo seguinte: em relação ao primeiro, cumpre dizer-se que em nada se rebaixa a ordem ou harmoniosa dignidade dos astros se por vezes acontece sofrerem falta de luz ou obscurecerem-se. É que isto forçosamente deve seguir-se como consequência daquela composição, lugar e posição que lhes couberam em sorte desde a sua primeira origem: tudo isto dispôs com a máxima sabedoria e adequação o Autor da natureza, não só tendo em vista a formosura do universo, mas também para comodidade e proveito do mundo abaixo do céu.

*Refutação do argumento que nega a ordem dos movimentos celestes.*

Em relação ao segundo, cumpre responder-se, dizendo, juntamente com o Abulense, na 20ª questão, comentando aquele capítulo 10 do livro de Josué, que, quando o Sol, obedecendo ao mandado de Deus, parou, parou igualmente toda a máquina celeste. Algo que se prova porque consta do mesmo capítulo que a Lua também parou; ora, uma vez que Deus não deteve o curso desta por deferência para com a vitória de Josué, pois para isto não se fazia mister o resplendor da Lua, claramente se conclui que o parou porque fez todas as esferas celestes pararem juntamente com ele. Daqui se infere que então nada se diminuiu no relativo à harmonia e concerto das mesmas esferas. Do mesmo modo, cumpre dizer-se que, quando o Sol retrocedeu no tempo de Ezequias, toda a máquina celeste se ajustou ao seu curso e como que mandado imperioso, como também comentou o Abulense na passagem citada de 2 Rs, q. 32.

*Enquanto Josué pelejava, todas as esferas celestes imobilizaram-se juntamente com o Sol.*

#### ARTIGO IV

REFUTA-SE A PARTE DERRADEIRA DO ÚLTIMO  
ARGUMENTO: TRATA-SE DO ECLIPSE DO SOL  
NA OCASIÃO DA MORTE DE CRISTO

[P. 250]

No que tange ao eclipse que se deu na morte de Cristo nosso Senhor, respondamos dizendo que passadas as três horas durante as quais o Sol permaneceu obscurecido, a Lua afastou-se do Sol e voltou para aquele lugar ou posição no qual então, de acordo com o seu curso normal, deveria encontrar-se, como é manifesto por aquilo que Dionísio escreveu na *Carta a Policarpo*, e deste modo nada se alterou em relação à ordem do curso celeste ou em relação à posição dos astros.

Porventura aqui alguém pretenda saber se então o Sol se obscureceu apenas na região da Judeia, ou no mundo inteiro. Orígenes defende a primeira opinião, no “Tratado 35” *Acerca de Mateus*, e confirma-a

*Dúvida.*

quia, si tenebrae illae in toto orbe accidissent, haud dubie notatae essent in aliis terrarum partibus, cuius oppositum inde ostenditur quia nullus ex illius temporis scriporibus, uel ex iis qui proximis saeculis floruerunt, eius rei uidetur fecisse mentionem. Secundo, idem probat ea ratio quia Sol obscuratus fuit subiiciente sese illi Luna, ut testatur Dionysius loco citato; constat autem corpus lunare non posse obumbrare Solem toti orbi.

Asserendum tamen imprimis illam Solis defectionem non fuisse in sola Iudaeae, siquidem Dionysius testatur eodem illo loco se una cum Apolophane eam uidisse apud Heliopolim, quae est ciuitas Aegypti. Secundo, dicendum fuisse tunc Solem obscuratum in toto orbe.<sup>160</sup> Ita sentit Chrysostomus, homil. 89, in *Matth.*, Theophilactus et Hieronymus, *Matth.* 27, Gaudentius, *Tractatu 3 in Exodum*, Athanasius, in “Sermone de passione et cruce Domini”, D. Thomas, 3 p., q. 44, art. 2, ad 2, et alii. Hanc uero assertionem satis indicant uerba illa Euang.: “Tenebrae facta sunt super uniuersam Terram”, nec est cur ad solam Iudaeae terram restringantur, repugnantibus praesertim tot Patrum testimoniis.

Igitur, ad primam rationem earum quae pro contraria parte allatae sunt, dicendum est imprimis sibyllas diuino spiritu affatas eam eclypsim multo ante praenuntiassent, ut refert Lactantius, in lib. *De Vera Sapientia*, cap. 19. Deinde, a nonnullis ethnicis scriptoribus fuisse litteris commendatam, siquidem eius meminit Phlegon, lib. XIV *Olympiad.*, ut fatetur etiam Origenes, *Tract. 35 In Matthaeum*. Praterea Tertullianus, in *Apologetico*, cap. 21, affirmat scriptum id in Romanorum annalibus: “Eodem”, inquit, “momento, dies medium orbem signante Sole subducta est; deliquium utique putauerunt qui id quoque super Christum praedicatum non scierunt, et tamen eum mundi casum relatum in archiuis uestris habetis.” Haec Tertullianus.

Ad posteriorem rationem,<sup>161</sup> dicendum est illum Solis defectum non prouenisse tantum ex interpositione Lunae, sed quia Sol

<sup>160</sup> Lege Tertull., lib. IV *Contra Marcionem*; Cypr., lib. II *Ad Quirinum*; Rufin., in *Symbolo*; Euseb., lib. X *De Demonst. Eu.*

<sup>161</sup> D. Cyp., *De Bono Patientiae*; Bedam lib. IV *In Marcum*, cap. 15; D. Hiero., ad cap. 27 *Matth.*

baseando-se no argumento de que, se aquelas trevas tivessem surgido no mundo inteiro, sem dúvida teriam sido observadas em outras partes da Terra, sendo manifesto o oposto disto, porquanto nenhum de entre os escritores daquela época, ou de entre aqueles que viveram nos séculos mais chegados, parece ter feito alusão a este facto. Em segundo lugar, prova-se o mesmo porque o Sol obscureceu ao pôr-se por diante dele a Lua, como testemunha Dionísio no lugar citado; por outro lado, é manifesto que o corpo lunar não pode ocultar o Sol a todo o mundo.

Todavia, deve afirmar-se em primeiro lugar que aquele eclipse do Sol não se deu apenas na Judeia, visto que Dionísio testemunha que naquele mesmo lugar ele em companhia de Apolófanes o tinham visto em Heliópolis, que é uma cidade do Egito. Em segundo lugar, deve dizer-se que o Sol obscureceu-se então no mundo inteiro.<sup>160</sup> Assim o pensa Crisóstomo, na “Homilia 89” sobre Mateus, Teofilacto e Jerónimo comentando *Mt 27*, Gaudêncio no *Tratado Terceiro Acerca do Êxodo*, Atanásio no “Sermão acerca da paixão e cruz do Senhor”, São Tomás, 3 p., q. 44, a. 2 ad 2, e outros. Esta conclusão é de sobejo comprovada por aquelas palavras do Evangelho [*Mt 27. 45.; Mc 15. 33.; Lc 23. 44.*]: “Espalharam-se trevas sobre toda a Terra”, e não há razão para que se restringissem apenas à terra da Judeia, sobretudo contrariando os testemunhos de tão grande número de Padres.

Por conseguinte, em relação à primeira razão das que foram alegadas em defesa da parte contrária cumpre dizer-se, em primeiro lugar, que as sibilas falando por inspiração divina profetizaram com muita antecipação este eclipse, conforme refere Lactâncio, no livro *Acerca da Verdadeira Sabedoria*, cap. 19. Em segundo lugar, inúmeros escritores consignaram-no por escrito, visto que o recorda Flégon, no livro XIV das *Olimpíadas*, como reconhece também Orígenes, no “Tratado 35” *Acerca de Mateus*. Além disso, Tertuliano, no cap. 21 do *Apologético*, afirma que ele se encontrava registado nas crónicas dos romanos: “Num mesmo momento, a luz retirou-se, quando o Sol indicava no céu o meio-dia; de qualquer maneira, consideraram-no um eclipse, os que não sabiam que também ele fora profetizado em relação a Cristo, e todavia tendes a relação deste fenómeno do mundo nos vossos arquivos.” Palavras de Tertuliano.

Em relação à segunda razão,<sup>161</sup> cumpre dizer-se que aquele eclipse do Sol não proveio só da interposição da Lua, mas porque o Sol igualmente deteve os seus raios: como é óbvio, ao negar Deus o seu concurso, por

*Resposta.*

*Dionísio.*

*Crisóstomo,*

*Teofilacto,*

*Jerónimo,*

*Gaudêncio,*

*Atanásio,*

*Tomás.*

*Sibilas.*

*Lactâncio.*

*Flégon.*

*Tertuliano.*

<sup>160</sup> Leia-se Tertuliano, livro IV de *Contra Marciano*; Cipriano, livro II do *Testimonia ad Quirinum*; Rufino, no *Símbolo*; Eusébio, no livro X da *Preparação Para o Evangelho*.

<sup>161</sup> Vid. S. Cipriano, *Acerca do Bem da Paciência*; Beda, livro IV, cap. 15 *In Marcum*; S. Jerónimo, comentário a *Mt 27*.

pariter radios suos cohibuit, denegante uidelicet Deo generalem concursum, ne communicare eos posset. Voluit tamen Deus hoc prodigium etiam interuentu Lunae mortalibus exhibere ut ita caeli de morte Christi testimonium illustrius esset et res sensu carentes sui quasi doloris conspicuam [P. 251] significationem toti mundo darent. Lege D. Thomam, 3 p., q. 44, art. 2, ubi colligit quam multa miracula in istiusmodi eclypsi interuenerint.

### CAPITIS SEPTIMI EXPLANATIO

**a. De his autem:** Aggreditur disputationem de caeli partibus, id est, stellis, quam tribus quaestionibus concludit. Prima quaestio est de earum natura; altera de figura; tertia de motu. Quod ad primam attinet, docet rationi consentaneum esse ut stellae eandem sortiantur natura cum caelo, in quo insunt, idque ueterum philosophorum testimonio comprobatur. Nam, licet quod setllas igneae naturae fecerint in eo a ueritate aberrarint, tamen quod eas igneas ideo esse crediderint, quia totum etiam caelum igneum esse putarent, in eo certe excusandi sunt.

*Stellas esse  
eiusdem  
naturae cum  
suo orbe.*

**b. Caliditas autem:** Obiiceret aliquis nullum corpus emittere quod in se non habet; stellam ignem emittere (inde enim superior aeris regio nonnumquam inardescit); ergo, stellam ignem in se ipsis habere. Respondet ignem illum non esse stellis insitum, sed earum motu excitari. Nam, si attritu et conflictu ex lignis, lapidibus et ferro, ignis elicitur, multo magis stellarum motu in corpore tenuissimo et sphaerae ignis proximo elici poterit.

*Obiectio.*

*Responsio.*

**c. Haec igitur:** Explicat differentiam exempli ad rem propositam adducti, atque sagittas calefieri, etsi hoc stellis non accidat, idque non solum quia stellae sunt in proprio orbe ab aere longe dissito, sed etiam quia habent naturam nequaquam ad ignem concipiendum idoneam.

*Tacitae  
obiectionis  
dilutio.*

**d. Et maxime hac:** Occurrit tacitae obiectioni. Diceret quispiam, si motu caelestium sphaerarum aer accenditur et igitur, cum sphaerae caelestes eadem uelocitate perpetuo ferantur, non posse aerem nunc magis, nunc minus incalescere, quod tamen experientiae repugnat, cum aestate uehementem calorem sentiamus, hieme tenuissimum. Respondet caloris caelestis incrementa prouenire etiam ex maiori Solis accessu et propinquitate, et quia, cum radii solares supra



forma a que ele os não pudesse repartir. Todavia, Deus quis mostrar aos mortais este prodígio também com a intervenção da Lua, tal como o do céu, para que assim fosse mais evidente o testemunho acerca da morte de Cristo e as coisas privadas de sentido dessem ao mundo inteiro [P. 251] uma mostra bem visível da sua quase dor. Leia-se São Tomás, 3 p., q. 44, a. 2, onde reúne os inúmeros milagres que intervieram num eclipse como este.

### EXPOSIÇÃO DO CAPÍTULO SÉTIMO

**a. De his autem:** Empreende a discussão acerca das partes do céu, isto é, das estrelas, que faz assentar em três questões. A primeira questão é acerca da natureza delas; a segunda, acerca da forma delas; e a terceira, acerca do movimento das mesmas. No que toca à primeira questão, ensina que está em conformidade com a razão caber em sorte às estrelas a mesma natureza que a do céu, no qual se encontram, e prova isto através do testemunho dos antigos filósofos. Com efeito, ainda que no atribuírem às estrelas uma natureza ígnea se tenham desviado da verdade, todavia devem ser desculpados quanto a terem acreditado que eram ígneas por pensarem que todo o céu também o era.

*As estrelas possuem a mesma natureza que a sua esfera.*

**b. Calliditas autem:** Alguém poderia objetar que nenhum corpo lança aquilo que em si não possui; as estrelas não lançam fogo (de facto, essa a razão porque a região mais elevada do ar por vezes se incendia); logo, as estrelas em si mesmas possuem fogo. Responde dizendo que aquele fogo não foi implantado nas estrelas, mas ateia-se com o seu movimento. Com efeito, se mediante o atrito e choque se extrai fogo da madeira, das pedras e do ferro, muito mais poderá extrair-se com o movimento das estrelas num corpo muitíssimo delgado e próximo da esfera do fogo.

*Objeção.*

*Resposta.*

**c. Haec igitur:** Explica a diferença do exemplo que se aduziu para o tema proposto e diz que as setas esquentam, ainda que isto não aconteça às estrelas, e isso não só porque as estrelas se encontram na própria esfera colocada longe do ar, mas também porque têm uma natureza de maneira alguma adequada para conceber fogo.

**d. Et maxime haec:** Responde a uma objeção tácita. Alguém poderia dizer que, se o ar se ateasse e incendiasse com o movimento das esferas celestas, uma vez que as esferas celestes se movem perpetuamente com a mesma velocidade, o ar não poderia ora esquentar mais, ora menos, algo que todavia está em contradição com a experiência, sendo certo que no estio sentimos um forte calor, que no inverno é muitíssimo fraco. Responde dizendo que os aumentos do calor celeste provêm também de maior proximidade e aproximação do Sol, e porque, quando os raios

*Refutação de uma objeção tácita.*

nostrum uerticem incidunt, maiorem uim ad calefaciendum: quod uidelicet tunc artius coeunt et geminantur.

*Observatio D.  
Thomae.*

[P. 252] Aduertit hic D. Thomas non esse mentem Aristotelis (etsi id primo adspectu docere uideatur illis uerbis: “Caliditas autem ab ipsis lumenque ideo fit *etc*”) gigni a stellis calorem et lumen atrito dumtaxat earum latione aere, sed duplicem ab illo caelestis caloris notari causam: nempe, motum et lumen, ac motum quidem tum stellarum, tum caelestium globorum in superiori tantum aeris parte, quae illorum conuersione rapitur, calorem gignere, lumen uero potissimum in his inferioribus, ubi radiorum reflexio existit.

## QVAESTIO I

VTRUM NATURA ASTRORUM SIT DIUERSA A SUBLUNARI  
ET EIUSDEM RATIONIS CUM SUO ORBE, NECNE

### ARTICVLVS I

DIUERSAE PHILOSOPHORUM SENTENTIAE

*Seneca.* Seneca, lib. VII *Naturalium Quaestionum*, cap. 1, hanc perstringens dubitationem:<sup>162</sup> “Non aliud”, inquit, “magnificentius quaesierit quispiam aut didicerit utilius quam de stellarum siderumque natura. Vtrum flamma contracta, quod et uisus noster affirmat et ipsum ab illis fluens lumen et calor inde descendens? Annon sint flammei orbes, sed solida quaedam terrenaque corpora, quae per igneos tractus labentia, inde splendorem trahunt coloremque non de suo clara? In qua opinione magni fuere uiri, qui sidera crediderunt ex duro concreta et ignem alienum pascentia. Nam per se, inquit, flamma diffugeret, nisi aliquid haberet quod teneret et a quo teneretur; conglobatamque, nec stabili inditam corpori, profundo iam mundus turbine suo dissipasset.” Haec Seneca.

Similia commemorat etiam Plutarchus, libro II *De Placitis Philosophorum*, addens, cap. 13 et 20, censuisse Diogenem sidera esse terrea et pumicea, et quasi mundi spiracula; Empedocles putasse stellas inerrantes crystallo annexas esse, errantes uero solutas;

<sup>162</sup> De hac re Theodoretus, in libro *De Materia et Mundo*.

solares incidem sobre a nossa cabeça, possuem maior força para esquentar: como é óbvio, porque então se unem e juntam mais estreitamente.

[P. 252] São Tomás chama aqui a atenção para o facto de que a opinião de Aristóteles não é (embora à primeira vista pareça que ensina isso com estas palavras: “Ora, o calor que os astros espalham, assim como a luz, é produzido *etc*”) a de que o calor e a luz são gerados pelas estrelas através do atrito somente delas ao deslocarem-se no ar, mas que ele refere duas causas para o calor celeste: a saber, o movimento e a luz, e certamente que o movimento gera o calor tanto das estrelas como das esferas somente na parte superior do ar, que é arrebatada pela rotação destas, ao passo que a luz sobretudo nestas partes mais baixas, onde se dá o refletir dos raios.

*Observação  
de São  
Tomás.*

## QUESTÃO I

SE A NATUREZA DOS ASTROS É DIFERENTE DA SUBLUNAR  
E DO MESMO MODO COM A SUA ESFERA, OU NÃO

### ARTIGO I

DIFERENTES OPINIÕES DOS FILÓSOFOS

Séneca, no livro VII, cap. 1 das *Questões Naturais*, tocando de leve nesta dúvida,<sup>162</sup> escreveu: “Não poderá alguém procurar nada de mais nobre ou aprender nada de mais útil do que a natureza das estrelas e dos corpos celestes. São um concentrado de chamas, algo que não apenas a nossa visão assegura, mas por igual a própria luz que deles dimana e o calor que dali desce? Ou não são esferas em chamas, mas uma sorte de corpos feitos de terra e sólidos, que tombando através de paragens em fogo, daí arrastam o seu brilho e cor, que por sua própria natureza não são claros? Esta opinião professaram notáveis varões, que acreditaram que os astros estavam formados de matéria resistente e eram alimentados por um fogo alheio. É que, dizem eles, a chama por si mesma desvanecer-se-ia se não existisse algo que a segurasse e pela qual fosse segurada; e ao estar meramente aglomerada, e não introduzida num corpo estável, o mundo já a teria feito desaparecer no seu turbilhão.” São palavras de Séneca.

*Séneca.*

A conceitos similares se refere também o [Pseudo] Plutarco, no livro II de *Acerca das Opiniões dos Filósofos*, acrescentando nos capítulos 13 e 20 que Diógenes pensava que os astros eram feitos de terra e pedra-pomes, e uma espécie de respiradouros do mundo; que Empédocles acreditava

<sup>162</sup> Teodoreto trata deste assunto no livro *Acerca da Matéria e o Mundo*.

*Quid senserint* Xenophanem astra efformasse e nubibus ignitis, quae exstinguerentur  
*Diogenes,* interdiu et ad nocturnas [P. 253] tenebras reuiuiscerent, quasi  
*Empedocl.,* carbones, itaque ortus et occasus accensiones et exstinctiones  
*Xenopha.* esse. Democritum et Metrodorum Solem ferrum saxumue ignitum  
 posuisse; Philolaum Pythagoricum uitreum, Epicurum terream  
*Democritus,* densitatem ac molem e pumicea materia.  
*Metrodorus,*  
*Philolaus,*  
*Epicurus.*

*Heraclides.* Praeterea Heraclides et Pythagoreorum nonnulli, ut scriptores  
 etiam alii prodiderunt, unumquodque astrum putarunt mundum,  
 quo et aer et terra contineretur. Alii maluerunt sidera esse tamquam  
*Anaximander.* aulaea picturata. Anaximander ex aere illa composuit et rotae  
 instar egit in gyrum impleuitque igne, ut quibusdam uelut buccis  
 flammis euomerent. Praecipue uero celebratur a scriptoribus opinio  
*Anaxagor.* Anaxagorae, qui, cum lapis magnitudine uehis, colore adusto, in  
 Aegos Thraciae amnem e caelo decidisset, quem ipse casurum  
 praedixerat, affirmauit caelum omne ex lapidibus constare solemque  
*Euripides.* ipsum candens saxum esse. vnde Euripides eius discipulus in  
*Phaetonte* tragoedia Solem “auream glebam” nominauit. Eiusdem  
*Damachus* lapidis meminit Plutarchus, in *Lysandro*, Damachus, in iis quae de  
*apud* religione scripsit, Plinius, lib. II *Nat. Hist.*, cap. 58.  
*Plutarchum*  
*eodem loco.*

*Cap. 2 et 3.* Sed hisce opinionibus omissis, quae caelos et astra eiusdem  
 substantiae cum sublunari mundo faciebant, quod ab Aristotele  
 tum hoc loco, tum superiori libro, et a nobis quoque ibidem fuit  
*Qui putant* confutatum, illud in praesentia disquirendum occurrit, num stellae  
 in eadem infima specie cum suis orbibus conueniant, esto utraque  
*stellas esse* e quinta substantia Peripatetica conflata sint. Affirmatiuam partem  
*eiusdem* amplectuntur Massalachus, in libro *De Sphaera Mota*, Auerroes,  
*infimae* com. 79 huius libri, Albertus Mag., tract. 3, c. 4, et Ioannes Maior,  
*speciei cum* q. 8, idemque uidetur existimare Richardus, in 2, d. 14, art. 3, q. 6,  
*suis sphaereis.* aliique nonnulli.<sup>163</sup> Possunt autem in hanc sententiam haec afferri  
*1 ratio.* argumenta: primum, quia astra nihil aliud sunt quam partes caeli  
 densiores ac magis lucidae, quod discrimen accidentarium est.  
 Communiturque ratio ex eo quia quaelibet pars corporis simplicis  
 est eiusdem speciei cum toto, quaelibet enim pars ignis est ignis,  
 quaelibet pars aquae, aqua, at caelum corpus simplex est.  
*2 ratio.* Deinde, quia, si stellae distinguerentur specie a suo orbe, cum  
 cuilibet corpori specie differenti motus aliquis specie distinctus

<sup>163</sup> Thienensis, hoc in lib. tract. 2, c. 1; Niphus, ad tex. 41; Philaltheus, ad text. 53; Achillinus, lib. I *De Orbibus*.

que as estrelas fixas estavam unidas ao cristal, mas as errantes soltas; que Xenófanes imaginara os astros formados por nuvens em fogo, que durante o dia se extinguiriam e renasceriam com as trevas da noite, [P. 253] como carvões, e por isso o nascente e o poente eram acendimentos e extinções. Demócrito e Metrodoro supuseram que o Sol era um ferro ou uma pedra a arder; o pitagórico Filolau supôs que ele era de vidro e Epicuro que a densidade e massa da Terra provinha de uma matéria porosa, como a pedra-pomes.

Além disso, Heraclides e muitos dos pitagóricos, como também outros escritores consignaram, consideraram cada astro um mundo, contendo em si ar e terra. Outros preferiram que os astros fossem como tapeçarias matizadas de diversas cores. Anaximandro. imaginou-os compostos de ar e pô-los a girar como rodas e encheu-os de fogo, por forma a revessarem chamas como por uma espécie de bocas. Os escritores celebram sobretudo a opinião de Anaxágoras, o qual, tendo caído sobre o rio Egos da Trácia uma pedra, do tamanho de um carro, de cor escura, que ele predissera que haveria de cair, afirmou que todo o céu era composto de pedras e que o próprio céu era uma pedra ao rubro. Daqui proveio que o seu discípulo Eurípides, na tragédia *Faetonte*, chamou ao Sol “áureo torrão”. Da mesma pedra fez menção Plutarco, no *Lisandro*, Damaco, nos seus escritos acerca de religião, e Plínio, no livro II, cap. 58 da *História Natural*.

Mas, deixando de parte estas opiniões, que supunham os céus e os astros de substância idêntica à do mundo sublunar, algo que por Aristóteles tanto nesta passagem, como no livro anterior, e também ali por nós foi refutado, de momento oferece-se-nos procurar saber se as estrelas coincidem com as suas esferas na mesma mais baixa espécie, ainda que ambas estejam compostas da quinta substância peripatética. Abraçam a parte afirmativa Massalacus, no livro *De Sphaera Mota*, Averróis, no comentário 79 deste livro, Alberto Magno, no tratado 3, c. 4, e John Major, q. 8, e parece considerar o mesmo Ricardo, *in* 2, d. 14, a. 3, q. 6, e alguns outros.<sup>163</sup> Em primeiro lugar porque os astros não são outra coisa senão partes mais densas e mais brilhantes do céu, diferença esta que é accidental. E fortifica-se o raciocínio por isso que qualquer parte de um corpo simples é da mesma espécie do todo, pois qualquer parte do fogo é fogo, qualquer parte da água é água, ao passo que o céu é um corpo simples.

Em segundo lugar, porque se as estrelas se distinguissem quanto à espécie da sua esfera, uma vez que a qualquer corpo diferente em espécie

*O que pensaram Diógenes, Empédocles e Xenófanes. Demócrito, Metrodoro, Filolau, Epicuro.*

*Heraclides.*

*Anaximandro.*

*Anaxágoras.*

*Eurípides.*

*Damaco, citado por Plutarco na mesma passagem.*

*Capítulos 2 e 3.*

*Os que pensam que as estrelas são da mais baixa espécie juntamente com as suas esferas.*

*1ª razão.*

*2ª razão.*

<sup>163</sup> Vd. Caietano, neste livro, tratado II, cap. 1; Agostino Nifo, comentário ao texto 41; Filalteu, comentário ao texto 55; Achillini, livro I do *De Orbibus Libri Quattuor*.

conueniat, ut lib. 1 huius operis, cap. 2, text. 8, Aristoteles docuit, oporteret stellas fixas aliquem habere motum proprium praeter motum firmamenti.

*3 ratio.* Tertio, quia, siquid inter sidera et eorum orbis distinctionem suaderet, maxime esset diuersitas effectuum qui ab iis proueniunt; at quod haec ratio nihil momenti habeat perspicuum uidetur, quandoquidem uidemus in animali cor calefacere, cerebrum humectare similiterque alia membra diuersitas specie functiones obire, cum tamen omnia sub unius formae substantialis imperio cohibeantur, nec nisi accidentario differant discrimine.

*4 ratio.* Quarto, Aristoteles, cap. 2 huius libri, text. 59, probauit, si una aliqua stella in rotundam figuram conformata sit, omnes similiter esse. Quae ratio eo tantum uidetur fundamento niti, quia in iis, quae eiusdem speciei sunt, necesse est id quod uni tamquam essentiae consecarium conuenit, [P. 254] idem et ceteris conuenire. Quare Aristotelicum uidetur astra nec inter se nec a suis orbibus specie differre.

## ARTICVLVS II

### QUAESTIONIS ET ARGUMENTORUM, QUAE PROXIME ALLATA SUNT, EXPLICATIO

*Planetae omnes, Sole excepto, epicyclos habent.* Vt propositae quaestioni fiat satis, nonnulla supponenda sunt, alibi pertractanda. Primum est omnes planetas, praeter Solem, habere epicyclos. Est autem epicyclus circulus paruus, cuius circumferentia defert corpus planetae. Secundum, quod iam alibi monuimus, est, cum phaenomena constare possunt, seruata sideris cum sphaera *Quid sit epicyclus.* continuitate, non esse inter haec discretionem discontinuitatemue inducendam, ne multitudo corporum in caelesti mundo citra necessitatem aut rationem ponatur. Tertium est phaenomena omnium planetarum, praeterquam Lunae, constare posse, seruata continuitate epicycli cum planeta. Excipimus autem Lunam quia haec non cietur motu epicycli dumtaxat, sed in ipso etiam epicyclo proprium motum habet, ueluti si gemma anulo inclusa non solum motu anuli moueatur, sed intra ipsam anuli palam agitetur; quo fit ut Luna non sit continuata cum epicyclo, nec enim id, quod *Luna in suo epicyclo habet proprium motum.* circulari corpori continuatur, moueri potest quin ambo eundem motum subeant.

convém algum movimento diferente em espécie, consoante Aristóteles ensinou no livro I desta obra, cap. 2, texto 8, seria mister que as estrelas fixas tivessem algum movimento próprio para além do movimento do firmamento.

Em terceiro lugar, porque se algo persuadissem a diferenciação entre os astros e as suas esferas, seria máxima a diversidade dos efeitos que provêm delas; mas parece evidente que esta razão não possui qualquer peso, visto que vemos no animal o coração esquentar, o cérebro humedecer e do mesmo modo os outros membros cumprirem funções diferentes em espécie, sendo todavia certo que todos se encontram contidos sob o mando de uma única forma substancial, e só se diferenciam com uma distinção accidental. *3ª razão.*

Em quarto lugar, Aristóteles, no cap. 2 deste livro, no texto 59, provou que, se alguma única estrela foi formada com a forma redonda, todas do mesmo modo o são. Esta razão parece ter como único fundamento em que se apoia o facto de que, naquelas coisas que são da mesma espécie, é necessário que aquilo que como lógico se adequa a uma única essência, [P. 254] se adequa também às restantes. Razão pela qual parece aristotélico que quanto à espécie os astros não diferem nem entre si nem das suas esferas. *4ª razão.*

## ARTIGO II

### EXPLICAÇÃO DA QUESTÃO E DOS ARGUMENTOS QUE ACABARAM DE SER APRESENTADOS

A fim de se satisfazer à questão proposta, cumpre que se suponham algumas coisas, que devem ser tratadas noutra parte. A primeira hipótese é que todos os planetas, com exceção do Sol, possuem epiciclos. Ora, epiciclo é um pequeno círculo, cuja circunferência o corpo do planeta descreve. A segunda, para que já noutra parte chamámos a atenção, é que, quando os fenómenos podem permanecer, conservando-se a continuidade do corpo celeste com a esfera, não deve introduzir-se entre estes separação ou descontinuidade, para que não se suponha no mundo celeste, para além do necessário e razoável, grande número de corpos. A terceira é que os fenómenos de todos os planetas, exceto a Lua, podem permanecer, conservando-se a continuidade do epiciclo com o planeta. Ora, excetuamos a Lua porque ela não é posta em movimento pelo movimento do epiciclo somente, mas também no próprio epiciclo tem movimento próprio, como se a joia engastada no anel não só fosse movida pelo movimento do anel, mas se movesse dentro do próprio engaste do anel; daqui resulta que a Lua não confina com o epiciclo, pois tão-pouco *Todos os planetas, à exceção do Sol, têm epiciclos. O que é um epiciclo. A Lua no seu epiciclo tem movimento próprio.*

His ita constitutis, quid de Sole et quarta sphaera circa ipsorum distinctionem pronuntiandum sit constat ex iis quae capite quinto huiusce libri pertractauimus.<sup>164</sup> Quod uero ad alios planetas attinet,

*1 assertio.*

prima assertio sit: siue planeta discontinuetur ab epicyclo, siue non, nullus distinguitur specie a suo epicyclo neque a deferente in quo idem epicyclus inclusus est; distinguitur tamen a ceteris orbibus, tam superioribus quam inferioribus. Haec probatur quia, ut saepe diximus, sicuti elementa ita et orbis caelestes pro ratione locorum et situum specie distinguuntur; planetae autem et epicycli, in quibus sunt, eundem situm habent idemque spatium imaginarium motu suo peragrant, quod partes deferentium uicissim percurrunt, non autem superiores aut inferiores orbis. Quo fit ut ab his specie distinguantur, non uero ab illis.

*2 assertio.*

Secunda assertio est: stellae fixae non different specie ab octauo orbe, in quo incident. Haec est contra D. Thomam, II huius operis, lect. decima, Soncinatem, XII *Metaph.*, q. 10, et alios; eam tamen defendant ii philosophi quos art. proximo retulimus eandemque confirmant omnes fere rationes ibidem adductae. Quae tamen, qua ex parte superioribus assertionibus aliquo modo repugnare uidentur, explicandae a nobis erunt.

*Sol. 1 arg.*

Ad primam, concedendum est quod assumit, si intellegatur de stellis fixis, itemque si de errantibus, comparatis tamen cum orbibus,

*Sol. 2.*

quibus sunt continuatae. [P. 255] Ad secundam, dicendum planetis conuenire motus distinctos specie a motu orbium superiorum et inferiorum a quibus secundum speciem differunt, non autem stellis fixis quae tantum sunt partes densiores octauae sphaerae.

*Sol. 3.*

Ad tertiam, respondendum est, ex distinctione effectuum specie differentium qui nascuntur a partibus alicuius totius, non recte argui distinctionem substantialem specificam partium, ut probat argumentum: quae tamen apte colligitur in toto ex tali diuersitate effectuum, qui ei per se primo conueniunt et ab aliqua reciproca eiusdem proprietate oriuntur. Stellae autem fixas esse partes octauae sphaerae, uti etiam sunt planetae comparati cum orbibus, quibus continuantur, quid uero de eisdem comparatione aliorum

*Sol. 4.*

dicendum sit, constat ex dicta. Ad quartam, dicito probationem

<sup>164</sup> Q. 2, ar. 2.



aquilo que está contíguo a um corpo circular pode ser movido sem que ambos sofram o mesmo movimento.

Uma vez isto assente, o que cumpre propor-se em relação ao Sol e à quarta esfera acerca da distinção dos mesmos resulta manifesto a partir do que examinámos no capítulo 5 deste livro.<sup>164</sup> E no que tange aos outros planetas, seja esta a primeira asserção: quer o planeta se descontinue do epiciclo, quer não, nenhum se distingue quanto à espécie do seu epiciclo nem do deferente no qual o mesmo epiciclo se inclui; distingue-se todavia das restantes esferas tanto superiores como inferiores. Isto prova-se porque, conforme muitas vezes dissemos, da mesma maneira que os elementos, assim também as esferas celestes distinguem-se quanto à espécie em razão dos lugares e das posições; por outro lado, os planetas e os epiciclos, nos quais se encontram, têm a mesma posição e visitam com o seu movimento o mesmo espaço imaginário, que as partes dos deferentes sucessivamente percorrem, não porém as esferas superiores ou inferiores. Daqui resulta que se distingam destas quanto à espécie, mas não daqueles.

*1ª asserção.*

Seja a segunda asserção: as estrelas fixas não diferem em espécie da oitava esfera, na qual estão colocadas. Esta encontra-se em contradição com São Tomás, livro II desta obra, lição 10, com Soncinas, livro XII da *Metafísica*, q. 10, e com outros; defendem-na todavia aqueles filósofos que referimos no artigo anterior e confirmam-na quase todas as razões ali aduzidas. As quais todavia, naquela parte em que parecem de alguma maneira contradizer as anteriores asserções, deverão ser por nós explicadas.

*2ª asserção.*

Em relação à primeira, cumpre conceder-se aquilo que assume, se for entendido em relação às estrelas fixas, e igualmente se em relação às errantes, comparadas todavia com as esferas, às quais são contíguas. **[P. 255]** Em relação à segunda, deve dizer-se que aos planetas adequam-se movimentos diferentes em espécie do movimento das esferas superiores e inferiores das quais diferem segundo a espécie, não porém às estrelas fixas, que são apenas partes mais densas da oitava esfera. Em relação à terceira, deve responder-se que, partindo da distinção dos efeitos diferentes em espécie, que nascem das partes de algum todo, não se pode provar corretamente a distinção substancial específica das partes, como prova o argumento: a qual todavia se conclui convenientemente no todo a partir de tal diversidade dos efeitos que a este por si mesmos primeiro se adequam e procedem de alguma propriedade recíproca do mesmo. Que, por outro lado, as estrelas fixas são partes da oitava esfera, como também são os planetas comparados com as esferas, aos quais estão

*Refutação do 1º argumento.*

*Refutação do 2º.*

*Refutação do 3º.*

<sup>164</sup> Vid. Q. 2, a. 2.

Aristotelis eo inniti fundamento, quod si unum aliquod astrum rotunda figura praeditum sit, eandem quoque ceteris stellis siue fixis, siue errantibus conuenire oporteat, cum in omnibus eadem sit ratio, eadem, inquam, saltem genere: dantur enim quaedam natiuae et necessariae affectiones, quae non solum infimam speciem, sed communem generis naturam comitantur, cuiusmodi est figura rotunda comparatione caelestium corporum. Quo fit ut, quamquam omnes planetae stellaeque in rotundam speciem conglobate sint, non omnes tamen eiusdem infimae specie censi debeant.

## QVAESTIO II

SITNE ASTRORUM LUX SUBSTANTIALIS EORUM FORMA  
UEL ETIAM CORPUS, AN NON

### ARTICVLVS I

QUIBUSDAM ARGUMENTIS UERAM UIDERI PARTEM  
AFFIRMATIUAM, SED FALSAM ESSE

Quod lux sit substantialis forma corporum lucentium opinio fuit quorundam,<sup>165</sup> quos refert D. Thomas, 1 p., q. 67, ar. 3, et Aegidius, lib. II *Hexameron.*, cap. 11, uideturque ea hunc in modum probari: nulla forma physica accidentaria nobilior est quam substantialis, sed lux est longe nobilior auro, ut affirmat D. Augustinus, lib. II *De Libero Arbitrio*; ergo, lux non est forma accidentaria, sed substantialis. Praeterea, lux non est qualitas inhaerens corpori lucido: erit igitur forma ad illius essentiam pertinens. Probatur assumptum dupliciter. Primum, quia omnis qualitas, praesertim subiecta sensibus, habet contrarium, ut candor nigredinem, frigus calorem, siccitas humiditatem, at lumini nihil est contrarium, siquidem tenebrae, quae luci maxime repugnant, non opponuntur ei contrarie, sed priuatiue. [P. 256] Secundo, quia omnis qualitas, abeunte ipsius causa effectrici, permanet in subiecto ut calor in aqua remoto igni, frigus in manu remota aqua, lumen uero, recedente corpore lucido, mox euanescit nec ullum uestigium in perspicuo relinquit.

*Opinio  
existimantium  
lucem esse  
formam  
substantialem.*

*1 argum.*

*2 argum.*

<sup>165</sup> Hac de re opiniones lege, apud Auicennam, VI *Naturalium*, p. 5, c. 20.

contíguos e o que deva dizer-se em relação aos mesmos em comparação com os outros, é algo que fica manifesto pelo que foi dito. Em relação à quarta, diga-se que a prova de Aristóteles se apoia num fundamento tal que, se algum astro for provido de forma redonda, é mister que a mesma se adeque também às demais estrelas quer fixas quer errantes, uma vez que em todas existe a mesma razão, a mesma, pelo menos, repito, em género: é que se dão certos nativos e necessários efeitos que não só acompanham a ínfima espécie, mas a natureza geral do género, como é o caso da forma redonda em comparação com os corpos celestes. Daqui resulta que, embora todos os planetas e estrelas tenham sido agrupados numa espécie redonda, mesmo assim nem todos devem ser considerados da mesma ínfima espécie.

*Refutação do 4º.*

## QUESTÃO II

SE A LUZ DOS ASTROS, OU TAMBÉM O CORPO,  
É A FORMA SUBSTANCIAL DELES, OU NÃO

### ARTIGO I

POR CERTOS ARGUMENTOS PARECE VERDADEIRA  
A PARTE AFIRMATIVA, MAS É FALSA

Que a luz é a forma substancial dos corpos luminosos foi a opinião de certos autores,<sup>165</sup> que refere São Tomás, *1 p.*, q. 67, a. 3, e Egídio, livro II, cap. 2 do *Hexameron*, e parece que ela se prova do modo seguinte: Nenhuma forma física accidental é mais nobre do que a substancial; mas a luz é de longe mais nobre do que o ouro, como afirma Santo Agostinho, no livro II do *Acerca do Livre Arbítrio*; logo, a luz não é uma forma accidental, mas substancial. Além disso, a luz não é uma qualidade inerente ao corpo luminoso: por conseguinte, a forma será extensiva à sua essência. De dois modos se prova o assumido. O primeiro, porque toda a qualidade, sobretudo sujeita aos sentidos, tem um contrário, como o branco tem o negro, o frio o calor, o seco o húmido, ao passo que nada é o contrário da luz, visto que as trevas, que sobremaneira se opõem à luz, não se lhe opõem dum modo antitético, mas de um modo privado. [P. 256] O segundo, porque toda a qualidade, ao retirar-se a sua causa eficiente, mantém-se no sujeito, como o calor na água depois de apartado o fogo, o frio na mão, depois de afastada a água, mas a luz,

*Opinião dos que consideram que a luz é uma forma substancial.*

*1º argumento.*

*2º argumento.*

<sup>165</sup> Lê, citadas por Avicena, livro VI, p. 5, cap. 20 de *Naturalium*, opiniões acerca desta matéria.

3 *argum.* Deinde, quod lumen sit corpus, ut Empedocles Agrigentinus, referente Aristotele, II *De Anima*, cap. 7, arbitratus est,<sup>166</sup> ex eo ostenditur quia radii dicuntur refrangi et reflecti: hoc autem non nisi corporum est. Item, quia radii Solis, cum a corpore illuminato retro emicant, ideo ignem accendunt, quia duabus lineis in unam fere recidentibus interceptus aer atteritur (ut explicant nonnulli primi nominis philosophi) sicque aer primo calorem, deinde flammam concipit, at hic attritus non est nisi inter corpora; ergo, radii sunt uera corpora. Accedit testimonium Aristotelis, V *Topic.*, cap. 3, ubi *D. Damasc.* ait lucem esse ignem, quod item affirmat D. Damascenus, lib. II *D. August.* *Fidei Orthodoxae*, cap. 7, et D. Augustinus, *Epistula ad Volusianum*, et lib. VI *Super Genesim ad Litteram*. Praeterea, Theodoretus, in *Quaestionibus Super Genes.*, q. 7, ait lucem esse substantiam quandam per se cohaerentem.

Contraria tamen sententia, quae asserit lucem non substantialem, sed accidentariam formam neque corpus, sed qualitatem esse, omnino uera est.<sup>167</sup> Eamque tuetur Peripatetica schola contra *Academicam*, docente Aristotele,<sup>168</sup> II *De Anima*, cap. 7. Primum, quia lux percipitur adspectu; nulla autem substantia per se sub sensum cadit. Secundo, quia duae formae substantiales non possunt in eadem materia consistere; at in aere propriam formam retinente excipitur lux a sole diffusa. Tertio, quia substantia nullam patitur sui remissionem aut intencionem, quam tamen lux passim admittit.

*Quod lumen non sit substantia non sit substantia, sed qualitas.* Priuatim uero quod lumen non sit corpus ex eo demonstratur, quia si esset corpus, uindicaret certum locum nec ad omnem spatii differentiam se porrigeret. Item quia, cum lumen perspicuum transmeet, duo corpora simul essent; et cum traiectio luminis momento fiat, aliquod corpus in instante moueretur. Praeterea, quod lumen non sit species ignis, ut cap. 3 *Commentariorum in Timaeum*, Proclus censuit, inde patet quia non posset lumen in glacie manere, sed confestim exstingueretur, nec lucida essent quae ignea non sunt, ut squama aliaque id genus multa. Postremo, quod

<sup>166</sup> [TRAD.: arbitrati sunt na 1ª edição, mas corrigido nas posteriores.]

<sup>167</sup> Ita sentit D. Damas., lib. 1 *Fidei Orth.*, c. 9; Alensis, 3 p., q. 69, memb. 2, ar. 3; Henricus Gan., *Quodl.* 3, q. 12; D. Tho., 1 p., q. 67, a. 2, et in 2, d. 13, q. unica, ar. 3; Scotus, in 2, d. 13; Mairones et Dur., ibidem, q. 1.

<sup>168</sup> Arist., 2 *De An.*, c. 7, text. 79; Auicén., *De An.*, p. 3, c. 3.

depois de afastado o corpo luminoso, sem demora se desvanece e não deixa à vista vestígio algum.

Seguidamente, que a luz seja um corpo, como pensou Empédocles de Agrigento, citado por Aristóteles, no livro II, cap. 7 do *Acerca da Alma*, é algo que se prova porque se diz que os raios refletem e refrangem: ora, isto só é próprio dos corpos. Igualmente, porque os raios do Sol, quando se lançam para trás a partir de um corpo iluminado, pegam fogo porque o ar interposto é esfregado por duas linhas que como que se transformam em uma só (como explicam muitos filósofos da mais alta nomeada) e assim o ar concebe primeiro o calor e depois a chama, e este atrito só se verifica entre corpos; logo, os raios são verdadeiros corpos. Acresce o testemunho de Aristóteles, no livro V, cap. 3 dos *Tópicos*, onde diz que a luz é fogo, algo que também afirma S. Damasceno, no livro II, cap. 7 da *Fé Ortodoxa*, e Santo Agostinho, na *Carta a Volusiano* e no livro VI do comentário literal ao *Génesis*. Além disso, Teodoreto, nas *Questões Acerca do Génesis*, 7, diz que é uma certa substância que forma por si mesma um todo.

Todavia é completamente verdadeira a opinião oposta, que afirma que a luz não é uma forma substancial, mas acidental, nem um corpo, mas uma qualidade.<sup>166</sup> E defende-a a escola peripatética contra a académica, seguindo o ensinamento de Aristóteles,<sup>167</sup> no livro II, cap. 7 do *Acerca da Alma*. Em primeiro lugar porque a luz é percebida pela visão; ora, nenhuma substância cai por si mesma sob a alçada dos sentidos. Em segundo lugar, porque duas formas substanciais não podem coexistir numa mesma matéria; mas a luz difundida pelo Sol é recebida num ar que conserva a sua própria forma. Em terceiro lugar porque a substância não sofre nenhum decréscimo ou extensão sua, que todavia a luz admite em indistintamente.

E, em particular, que a luz não é um corpo demonstra-se a partir do facto de que, se fosse um corpo, exigiria um certo lugar e não se estenderia para toda a sorte de lugares diferentes. Além disso, demonstra-se porque, uma vez que a luz atravessa o transparente, existiriam simultaneamente dois corpos; e uma vez que o trajeto da luz se faz num momento, algum corpo se moveria em um instante. Além disso que a luz não seja uma espécie do fogo, como pensou Proclo, no cap. 3 dos *Comentários ao Timeu*, resulta evidente a partir do facto de que a luz não poderia permanecer no gelo, mas extinguir-se-ia imediatamente, nem seriam luminosas as coisas

<sup>166</sup> Assim pensam S. Damasceno, livro I, cap. 9 da *Fé Ortodoxa*; Alexandre de Hales, 3 p., q. 69, membro 2, a. 3; Henrique de Gand, *Quodlibeto* 3, q. 12; São Tomás, 1 p., q. 67, a. 2, e in 2, d. 13, q. única, a. 3; Escoto, in 2, d. 13; Maironius e Durando, *ibid.*, q. 1.

<sup>167</sup> Vd. Aristóteles, livro II, c. 7, texto 79 do *Acerca da Alma*; Avicena, *Acerca da Alma*, p. 3, cap. 3.

*Quod non sit defluxus corporis.* non sit effluxus e corpore luminoso, ut quibusdam uisum est,<sup>169</sup> ex eo liquet quia iam sol perenni fluxu esset luce sua exhaustus.

## ARTICVLVS II

SOLUTIO ARGUMENTORUM QUAE IN ADUERSAM  
PARTEM ADDUCTA SUNT

## [P. 257]

*Dilutio primi arg.* Contrariae partis argumenta paruo negotio soluuntur. Ad primum eorum quae probare uidebantur lucem esse formam substantialem, admittendum est accedens et, ad auctoritatem D. Augustini, dicendum, eum non simpliciter auro lucem praetulisse, sed quoad externam pulchritudinem, cui auri decor cedit. Ad secundum, negandum est quod assumit, et ad priorem eius confirmationem dicendum: in primis, non omnes qualitates habere contrarium, ut patet in speciebus tam sensibilibus quam intellegibilibus; item nec omnes qualitates, quae cadunt sub sensum, quia figuris nihil est proprie contrarium. Est autem luci peculiaris ratio ut contrarium non habeat: uidelicet, quia est propria ac natiua affectio primi corporis, id est, caelestis, quod contrarietate uacat. Ad posteriorem, *D. Thom.* respondet D. Thomas, 1 p., q. 67, art. 3, hisce uerbis: "Cum qualitas sequatur formam substantialem, diuerso modo se habet subiectum ad receptionem qualitatis et ad receptionem formae. Cum enim materia perfecte recipit formam, firmiter stabilitur etiam qualitas consequens formam, sicuti si aqua conuertatur in ignem. Cum uero forma substantialis recipitur imperfecte, secundum inchoationem quandam, qualitas consequens manet quidem aliquamdiu, sed non semper. Sicut patet in aqua calefacta, quae redit ad suam naturam. Sed illuminatio non fit per aliquam transmutationem materiae ad susceptionem formae substantialis, ut fiat quasi inchoatio aliqua formae, ideoque lumen non remanet, nisi ad praesentiam agentis." Haec D. Thomas, ad cuius loci explicationem lege ibidem comment. Caietani.

*Reflectio et reflexio metaphorice radiis accom-  
modantur.* Ad ea, quae probare contendebant lumen esse corpus, dicendum refractionem illam et reflexionem non propriam, sed translaticiam

<sup>169</sup> Arist., 2 *De An.*, c. 7, texto. 79; Auicena., *De An.*, p. 3, c. 3.

que não são de fogo, como as escamas e muitas outras coisas desse tipo. Finalmente, que não promana de um corpo luminoso, como pareceu a *Nem* certos autores, é algo que resulta claro porque já o Sol, devido ao seu *promana de* incessante fluir, teria sido esgotado pela sua luz. *um corpo.*

## ARTIGO II

### REFUTAÇÃO DOS ARGUMENTOS QUE FORAM ALEGADOS PELA PARTE CONTRÁRIA

[P. 257]

Sem qualquer dificuldade se refutam os argumentos da parte contrária. Em relação ao primeiro dos que pareciam provar que a luz é uma forma substancial, deve admitir-se o antecedente e em relação à opinião de Santo Agostinho cumpre dizer-se que colocou a luz à frente do ouro não de modo geral, mas pelo que tange à beleza exterior, em relação à qual o lustre do ouro lhe cede a primazia. Em relação ao segundo, é mister negar-se o que assume, e em relação à primeira confirmação dela cumpre dizer-se: em primeiro lugar, que nem todas as qualidades têm o seu oposto, como claramente se vê nas espécies tanto sensíveis como inteligíveis; e que tão-pouco todas as qualidades que caem sob a alçada dos sentidos, porque nada é propriamente oposto às formas. Ora, é uma situação particular da luz o não ter um oposto: como é óbvio, porque é um efeito próprio e natural do primeiro corpo, isto é, o celeste, que está livre de oposição. Em relação à segunda confirmação, responde São Tomás, *1 p.*, q. 67, art. 3, com as seguintes palavras: “Uma vez que a qualidade acompanha a forma substancial, o sujeito comporta-se de maneira diferente ao receber a qualidade e ao receber a forma. É que, quando a matéria recebe completamente a forma, também se estabelece firmemente nela a qualidade que acompanha a forma como sua consequência, tal como se a água se convertesse em fogo. Por outro lado, quando a forma substancial é recebida incompletamente, depois de uma sorte de começo, a qualidade que a acompanha permanece durante algum tempo, mas não sempre. Como claramente se vê na água esquentada, que retorna à sua natureza. Mas a iluminação não se faz mediante alguma mudança da matéria ao receber a forma substancial, como se se desse algum começo de forma, e por isso a luz não se mantém sem estar presente o agente.” Estas as palavras de São Tomás: para explicação desta passagem leia-se ali o comentário de Caietano.

Em relação aos argumentos que se empenhavam em provar que a luz é um corpo, deve dizer-se que aquela refração e reflexo não são próprios, mas tomados de empréstimo, tomando como termo de comparação os corpos que, devido a algum impedimento, não avançam a direito pelo caminho, mas retrocedem. O que afirmaram muitos filósofos acerca do

*Refutação do primeiro argumento.*

*Refutação do 2º.*

*Motivo pelo qual a luz não tem contrário.*

*São Tomás.*

*Refração e reflexo ajustam-se aos raios tomados em sentido metafórico.*

esse, ducta similitudine a corporibus quae ob aliquod impedimentum non ulterius recta uia progrediuntur, sed retro comitant. Quod uero philosophi nonnulli de attritu aeris inter duos radios, quasi inter duo corpora, dixerunt, non ita est, sed ideo aer coeunte in unum duplici radio magis incalescit, quia lux caloris parens, quo est intensior, eo uberiorem calorem gignit. Ad auctorum testimonia, *Lucem dupliciter accipi.* dicendum lucem dupliciter sumi. Vno modo, pro qualitate seu forma accidentaria a qua corpus luminosum formaliter lucet. Altero, pro substantia luminosa quo pacto sumitur a quibusdam philosophis, assignantibus tres species seu quasi species ignis: uidelicet, carbonem, flammam et lucem. Igitur, ab his lux non in priori, sed in posteriori sensu accipitur. Theodoretus uero nomine substantiae per se cohaerentis nihil aliud significauit quam rem solidam siue ens uerum et reale.

[P. 258]

### QVAESTIO III

AN LUX OMNIUM ASTRORUM ET UNIUEERSIM LUX OMNIS  
EIVSDEM SIT SPECIEI, NECNE

#### ARTICVLVS I

DISPUTATIO IN NEGATIUM PARTEM QVAESTIONIS

- Primum arg.* Quod lux astrorum, saltem diuersis orbibus inhaerentium, non unius tantum speciei sit, probari potest: primo, quia lux consequitur naturam corporis lucidi, ut nobilissimus eius actus. Quare, cum astra diuersorum orbium inter se specie dissideant, eodem pacto differet eorum lux. *2 arg.* Secundo, quia sidera interuentu ac ministerio lucis alia multa effecta specie differentia in sublunari mundo edunt, *3 arg.* quorum distinctio causae distinctionem arguit. Tertio, quia lux Solis sua praesentia obterit atque obscurat lumen stellarum, adeo ut earum species uisiles ad nostrum adspectum non perueniant (inde enim uidetur esse quod nobis interdum non apparent), at quae eiusdem speciei sunt non se ita impediunt nec interturbant, sed potius mutuis iuuant auxiliis, ut calor calori, ignis igni additus.
- 4 arg.* Deinde, quod neque lux sublunaris eandem specificam naturam in omnibus lucidis corporibus sortita sit ostenditur ex diuerso modo collucendi, siquidem nonnulla tam noctu quam interdum fulgent, ut ignis, alia noctu tantum, ut quercus putridae et cicindelae seu nitedulae, quae noctu per aerem nunc alarum hiatu reident, nunc



atrído do ar entre dois raios, como se fosse entre dois corpos, não é assim, mas acontece que o ar, ao reunirem-se dois raios em um só, esquenta mais porque a luz, progenitora do calor, quanto é mais intensa, tanto mais abundante calor gera. Em relação aos testemunhos dos autores, cumpre dizer-se que se toma luz de dois modos. Dum modo, como a qualidade ou forma accidental graças à qual o corpo luminoso formalmente brilha. Do outro, como a substância luminosa, como é tomada por certos filósofos que repartem três espécies ou quase espécies de fogo: a saber, o carvão, a chama e a luz. Por conseguinte, estes tomam a luz não no primeiro, mas no segundo sentido. De facto, Teodoreto com o nome de substância que por si mesma forma um todo, não significou senão a coisa sólida ou ente verdadeiro e real.

[P. 258]

### QUESTÃO III

SE A LUZ DE TODOS OS ASTROS E EM GERAL TODA  
A LUZ É DA MESMA ESPÉCIE, OU NÃO

#### ARTIGO I

DISCUSSÃO PELA PARTE NEGATIVA DA QUESTÃO

Que a luz dos astros, pelo menos dos que estão fixos em diversas esferas, não é de uma única espécie, pode provar-se: em primeiro lugar, porque a luz acompanha a natureza do corpo brilhante como o seu mais nobre ato. Razão pela qual, uma vez que os astros das diferentes esferas divergem entre quanto à espécie, do mesmo modo há de diferir a sua luz. Em segundo lugar, porque os corpos astrais por mediação e intervenção da luz produzem no mundo sublunar muitos outros efeitos diferentes quanto à espécie, cuja diversidade comprova diversidade de causa. Em terceiro lugar, a luz do Sol com a sua presença destrói e obscurece a luz das estrelas, a tal ponto que as aparências<sup>168</sup> delas não chegam visíveis até à nossa visão (de facto, daqui parece provir o facto de que durante o dia não as vemos) e as que são da mesma espécie não se embaraçam nem perturbam umas às outras assim, mas antes se ajudam com recíprocos auxílios, como o calor acrescentado ao calor e o fogo ajuntado ao fogo.

Seguidamente, que nem à luz sublunar tenha cabido em sorte a mesma natureza específica em todos os corpos luminosos prova-se a partir do

*Primeiro  
argumento.*

*2º  
argumento.*

*3º  
argumento.*

*4º  
argumento.*

<sup>168</sup> N. T.: *species* no texto latino.

compressu obumbrantur. Praeterea, quaedam splendent alieno et aduentitio lumine, ut era, quaedam proprio et natiuo, ut ignis.

5 arg. Postremo, quod saltem lux corporum beatorum diuersae naturae futura sit probatur. Primum, quia tribuitur ad eleuandum corpus ad supernaturalem statum nec est commensurate alicui corpori naturali, cum ex nullius principis fluat, proindeque supra naturae uim est et alterius ordinis. Secundo, quia repugnat idem corpus simul coloratum esse et lucidum nostra hac luce, siquidem color est extremitas in corpore terminato, ut docet Aristoteles in lib. *De Sensu et Sensili*, cap. 3, at beatorum corpora et luce et pulcherrimis ac uiuacissimis coloribus perfusa erunt; luce, quia una e quattuor eorum dotibus est claritas, coloribus, quia pulchritudo, quae in beatis eximia erit, consistit in apta membrorum compositione cum quadam colorum suauitate. [P. 259] Tertio, quia corpora gloriosa erunt translucida et diaphana simulque uidebuntur per propriam lucem, cum tamen nostrate luce nullum perspicuum ab se, sed aliena luce fulgeat, ut docet Aristoteles, II *De Anima*, cap. 7, text. 8.

*De luce corporum gloriosorum.*

## ARTICVLVS II

### PROPOSITAE DUBITATIONIS ENODATIO

In hac disceptatione potior ueriorque uidetur sententia asserens omnem lucem, quae corporibus per uim naturae obuenerit, ubique eiusdem esse speciei: quam tuetur D. Thomas, in 4, dist. 44, quaest. 2, art. 4, et alii; etsi M. Albertus, 2 p. *Summae*, in q. “de lumine”; item Aegidius, in 2, d. 13, in 2 *principali*, q. 1; Richardus, ibidem, in 1 *principali*, q. 4; et Argentinas, eadem distinctione, q. unica, art. 1, caelestem lucem ab inferiori specie distinguant. Primum igitur quod omnis lux caelestis in eandem speciem conueniat ex eo probatur quia astra omnia, ut progressu patebit, esto nonnihil ex se habeant luminis, reliquum tamen a Sole mutantur. Vel igitur lumen natiuum et adscititium cuiusque sideris uniuntur in unam naturam singularem, uel non; sed manent in eo discreta ac distincta numero

*Conclusio.*

*Confirmatio concl.*

diferente modo de brilhar, visto que muitos brilham tanto de noite como durante o dia, como o fogo, outros somente de noite, como os carvalhos em putrefação e os pirilampos ou vaga-lumes, que durante a noite através do ar ora brilham com o abrir das asas, ora se apagam fechando-as. Além disso, certas coisas brilham com uma luz alheia e emprestada, como o ar, certos outros com luz própria e que faz parte da sua natureza, como o fogo.

Por derradeiro, prova-se que pelo menos a luz dos corpos bem-aventurados há de ser de diferente natureza. Em primeiro lugar, porque se atribui para elevar o corpo a uma condição sobrenatural e não é comparável a nenhum corpo natural, uma vez que não procede dos princípios de coisa alguma, e por isso encontra-se acima da força da natureza e pertence à outra ordem. Em segundo lugar porque é contraditório que o mesmo corpo seja simultaneamente colorido e luminoso com esta nossa luz, visto que a cor é o contorno num corpo delimitado, consoante ensina Aristóteles, no cap. 3 do *Acerca da Sensação e do Sensível*, mas os corpos dos bem-aventurados não de ser cobertos de luz e de formosíssimas e mui vívidas cores, porque um de entre os dotes deles é a claridade; de cores, porque a formosura, que será extraordinária nos bem-aventurados, consiste na adequada harmonia dos membros juntamente com uma certa suavidade de cores. [P. 259] Em terceiro lugar, porque os corpos gloriosos serão transparentes e diáfanos e ao mesmo tempo serão vistos através da sua própria luz, sendo todavia certo que com a luz que nos é própria nada por si mesmo é transparente, mas brilha com luz alheia, como ensina Aristóteles no livro II, cap. 7 e texto 8 do *Acerca da Alma*.

5º  
argumento.

Sobre a luz  
dos corpos  
gloriosos.

## ARTIGO II

### EXPLICAÇÃO DA DÚVIDA PROPOSTA

Nesta discussão, parece preferível e mais verdadeira a opinião que afirma que toda a luz que cabe aos corpos através da força da natureza é por toda a parte da mesma espécie: esta é a que defende São Tomás, *in 4*, d. 44, q. 2, a. 4, e outros; ainda que Alberto Magno, 2 p. da *Summa*, na q. “sobre a luz”, e também Egídio, *in 2*, d. 13, *in 2 principalí*, q. 1, Ricardo, no mesmo lugar *in 1 principalí*, q. 4, e Argentinas, na mesma distinção, q. única, a. 1, distingam em espécie a luz celeste da luz inferior. Por conseguinte, em primeiro lugar que toda a luz celeste coincide na mesma espécie é algo que se prova porque todos os astros, como ficará evidente no correr da obra, ainda que tenham algo de luz por si mesmos, todavia o restante tomam-no de empréstimo ao Sol. Por consequência, ou a luz natural e a emprestada de cada astro se unem em uma única

Conclusão.

Confirmação  
da  
conclusão.

specieque. Si datur primum, habetur propositum; si posterius, id ex eo coarguitur quia lumen adscititium intendit natium; quae autem se intendunt, in unum singulare per se coeunt. Accedit quod non est inducenda naturarum distinctio citra necessitatem, quae tamen necessitas in re subiecta minime apparet. Eodem argumento concludi potest neque lumina caelestia a sublunaribus neque sublunaria inter se specie disiungi, cum omnia sese mutuis incrementis augeant, neque ulla necessitas naturae inter ea diuersitatem conuincat.

Quaeres tamen, quandoquidem ab his naturae discrimen sustulimus, quonam pacto inter se distinguantur lux primaria et secundaria, lumen, radius, splendor. Respondemus ex D. Thoma, in 2, dist. 13, quaest. unic., art. 3, et aliis, etsi interdum hisce uocabulis promiscue philosophi utantur, proprie tamen lucem absolute et lucem primariam dici a perspectiuis quae est in suo fonte siue in subiecto proprio, secundariam, quae non ita se habet. Deinde, interdum primariam uocari quae per directum radium funditur. Secundariam, quae a latere extra radiorum incidentiam oblique spargitur. Item, lumen dici prout est in medio; radium prout a lucido corpore secundum rectam lineam procedit; splendorem prout est lumen reflexum a corpore, in quo recta porrigitur. Sed enim adhuc radius, fuso nominis significatu, diuidi consuevit in rectum, reflexum ac refractum; diciturque rectus cum sine obstaculo a luminoso recta pergit; reflexus, cum in corpus opacum incurrit [P. 260] eademque uia in se ipsum reciproca conuersione redit; fractus, cum a medio raro in densum sese colligit, ut cum, ab aere desiliens in aquam, traicitur; refractus, cum a medio denso in rarius dissultat.

Porro non asseruimus initio articuli omnem lucem esse eiusdem speciei, sed omnem quae per uim naturae obuenerit, quia de luce corporum gloriosorum maior dubitatio est num a ceterorum corporum luce specie distinguatur, habetque utraque pars aequalem fere probabilitatem. Affirmatiuam sequitur Richardus, in 4, dist. 49, art. 4, quaest. 6, M. Albertus et Aegidius locis citatis, atque eam potissimum suadet prima ratio earum quas in quinto argumento articuli superioris pro eius confirmatione attulimus, ceterae enim

*Quo differant  
lux primaria,  
lux  
secundaria,  
lumen, radius,  
splendor.*

*Radius rectus.*

*Reflexus.*

*An lux  
corporum  
gloriosorum  
sit eiusdem  
speciei cum  
luce aliorum  
corporum.*

natureza singular, ou não; mas permanecem nele e separados e diferentes quanto ao número e espécie. Se se verifica a primeira hipótese, dá-se o que foi proposto; se se verifica a segunda, isso prova-se a partir do facto de que a luz emprestada intensifica a natural; ora, as coisas que se intensificam por si mesmas unem-se em uma única. Acresce que não é mister introduzir uma diferença de naturezas sem necessidade, necessidade esta que todavia não aparece na matéria em apreço. Com o mesmo argumento pode provar-se que nem as luzes celestes se distinguem em espécie das sublunares nem as sublunares entre si, uma vez que todas se aumentam com acréscimos recíprocos nem alguma necessidade da natureza prova diferença entre elas.

Todavia pode procurar saber-se, uma vez que suprimimos nelas a diferença de natureza, de que maneira se distinguem entre si a luz primeira e a segunda, a luminosidade, o raio, o esplendor. Respondemos com São Tomás, *in 2*, d. 13, q. única, a. 3, e com outros, dizendo que, ainda que por vezes os filósofos usem indiscriminadamente estes vocábulos, todavia propriamente “luz” em sentido absoluto e “luz primária” são utilizadas pelos especialistas em perspectiva para aquela que se encontra na sua fonte ou sujeito próprio, ao passo que “secundária” a que não se comporta assim. Em segundo lugar, por vezes chama-se “primária” àquela que se espalha através de um raio reto; “secundária” aquela que se derrama oblíqua e lateralmente para fora da incidência dos raios. Iguamente, diz-se “luminosidade” [*lumen*] como quando se encontra no meio; “raio”, como quando procede de um corpo luminoso seguindo em linha reta; “esplendor” como quando é uma luminosidade [*lumen*] refletida por um corpo, no qual a reta se estende. Mas de facto o raio, ampliando o âmbito da sua significação, ainda costuma ser dividido em reto, reflexo, quebrado e refrato; e diz-se reto quando avança em linha reta sem obstáculo a partir do foco luminoso; reflexo quando embate num corpo opaco [P. 260] e com uma conversão recíproca regressa para si mesmo pelo mesmo caminho; quebrado quando, partindo de um meio pouco espesso, se junta num meio denso, como quando descendo do ar atravessa a água; refrato quando saindo de um meio denso se fraciona num meio pouco espesso.

Ora, no início do artigo não afirmámos que toda a luz é da mesma espécie, mas que toda a que cabe aos corpos por força da natureza, porque em relação à luz dos corpos gloriosos existe maior dúvida sobre se se distingue quanto à espécie da luz dos demais corpos, e ambas as partes possuem igual grau de probabilidade. Seguem a afirmativa Ricardo, *in 4*, d. 49, a. 4, q. 6, Alberto Magno e Egídio nos lugares citados, e para persuadi-la é sobremaneira convincente a primeira razão das que apresentámos no quinto argumento do artigo anterior para sua confirmação,

*Em que se diferenciam a luz “primária”, luz “secundária”, “luminosidade”, “raio” e “esplendor”.*

*Raio reto.*

*Refletido.*

*Se a luz dos corpos gloriosos é da mesma espécie que a luz dos outros corpos.*

*Opinio D. Thomae.* minus sunt efficaces. Negatiuam approbat D. Thomas, in 4, dist. 44, quaest. 2, art. 4, ad 1. Pro qua est in primis illud quod haec sententia uidetur magis consentanea testimoniis Sacrae Paginae, docentis corpora gloriosa fore lucida tamquam Solem. Item, quia in corporibus gloriosis erunt colores eiusdem speciei cum nostris, etsi longe pulchriores, nec enim facile est intellegere candorem alterius naturae et speciei. Quare et lux eiusdem erit rationis.

### ARTICVLVS III

#### QUO PACTO ARGUMENTIS PRIMI ARTICULI

#### RESPONDENDUM SIT

*Sol. primi.* Diluamus nunc argumenta initio proposita. Ad primum eorum quae probare contendebant astrorum lucem differre specie inter se, respondemus lucem non consequi naturam peculiarem cuiusque astri tamquam differentiam aut proprietatem reciprocam illius, sed tamquam accidens omnibus lucidis corporibus commune.

*Solut. 2.* Ad secundum, esto ex luce proueniant in inferiori mundo effecta specie diuersa, nam sol, illius interuentu calorem producit, quo leonem, murem e tranam generat, haec tamen effecta non arguere distinctionem specificam in luce, quemadmodum nec in calore: *Diuersitas specifica accidentium unde petenda.* nimirum, diuersitas specifica in accidentibus non ex ultimis effectis, quaeutcumque attingunt, sed ex immediatis actionibus peti debet, ut caloris ex calefactione, frigoris ex frigefactione: alioqui etiam calor, qui disponit ad generationem hominis differret specie ab eo qui ad generationem leonis concurrat.

*Solut. 3.* Ad tertium, lucem Solis non obscurare siderum lumen quasi illud perimat, ut quidam aiunt, aut traiectionem specierum ad oculum intercipiat, sed quia lege naturae fit, ut maius sensibile, si nimirum excedat, impediatur minus. Sic enim in tabulis pictis, cum nimio splendore offunduntur, nec imagines, nec colores distinguimus, [P. 261] sed lucem tantum, saltem clare, uidemus. Sic, cum uehemens sonus aures implet, nihil praeterea, saltem distincte, audimus. Impediri uero minus sensibile a maiori non est aliud quam maius sensibile ob sui excellentiam ita sensum occupare ut aliarum rerum sensationem aut non eliciat aut eliciat ita obscure et tenuiter ut eas ab aliis non internoscat. Cum igitur lux Solis supra nostrum horizontem fusa comparatione luminis siderum tam longe distantium sit sensibile maius ac nimium excedens: ob id

*Quidnam sit sensibile maius impedire sensibile minus.*

pois as outras são menos eficazes. Aprova a parte negativa São Tomás, *in 4*, d. 44, q. 2, a. 4 *ad* 1. A favor dela milita mais do que nada o facto de que esta opinião parece mais de harmonia com os testemunhos da Sagrada Escritura, que ensina que os corpos gloriosos hão de resplandecer como o Sol. Igualmente porque nos corpos gloriosos existirão cores da mesma espécie que as nossas, conquanto de longe mais formosas, pois tão-pouco é fácil entender o brilho de outra natureza e espécie. Razão pela qual também a luz será do mesmo modo.

*Opinião de São Tomás.*

### ARTIGO III

#### DE QUE MANEIRA DEVE RESPONDER-SE AOS ARGUMENTOS DO PRIMEIRO ARTIGO

Refutemos agora os argumentos proposto no início. Em relação ao primeiro deles, que se empenhavam em provar que a luz dos astros difere em espécie entre si, respondemos que a luz não acompanha como consequência a natureza particular de cada astro como uma diferença ou propriedade recíproca dele, mas como um acidente comum a todos os corpos luminosos.

*Refutação do primeiro.*

Em relação ao segundo, embora no mundo inferior provenham da luz efeitos diferentes quantos à espécie, pois o Sol por intervenção dela produz o calor, com o qual gera o leão, o rato e a rã, todavia estes efeitos não provam diferença específica na luz, da mesma maneira que tão-pouco no calor: como é evidente, a diferença específica nos acidentes deve procurar-se não nos últimos efeitos, seja o que for o que atingem, mas nas ações imediatas, como a do calor na calefação, a do frio na refrigeração: caso contrário, também o calor que dispõe para a geração do homem, diferiria em espécie daquele que concorre para a geração do leão.

*Refutação do segundo.*

*Onde deve procurar-se a diferença específica dos acidentes.*

Em relação ao terceiro, respondemos que a luz do Sol não obscurece a luminosidade dos astros como se a suprimisse, como certos autores dizem, ou intercetasse o percurso das espécies até aos olhos, mas porque por lei da natureza acontece que o sensível maior, como é evidente, se o exceder, impede o menor. De facto, assim ocorre nos quadros, quando são submetidos a uma luz muito intensa, não distinguimos nem as imagens nem as cores, [P. 261] mas apenas vemos a luz, pelo menos de modo claro. Do mesmo modo quando um som forte enche os ouvidos, nada mais além disso escutamos, pelo menos de modo distinto. De facto, o sensível menor ser impedido pelo maior não é outra coisa senão o sensível maior devido à sua superioridade ocupar de tal maneira os sentidos que ou não obtêm sensações das outras coisas ou obtêm-nas tão fracas e indistintas que não as destrinça umas das outras. Por conseguinte, a luz do Sol

*Refutação do 3º.*

*Que coisa seja o sensível maior impedir o sensível menor.*

*In praealto  
puteo die  
media uideri  
stellas.*

sidera a nobis interdiu non uidentur. Vnde, si oculus in profundo sit puteo atque aer apertus purusque, astra uidebit: quia nimirum adspectus non perstringitur luce Solis, quin potius in umbra (quae in altitudine putei est quasi nox) colligit unitque uisum eoque firmiorem reddit.<sup>170</sup>

Ad aliud argumentum ex diuerso collucendi modo inferiorum corporum dicendum, non colligi ex eo essenziale lucis discrimen,  
*Solut. 4.* sed accidentarum dumtaxat.

*Solut. 5.* Quod attinet ad rationes quibus ostendebatur lucem corporum gloriosorum ab omni alia luce specie distingui, siquis negatiuam partem tueri uolet, respondeat ad primam, lucem corporum gloriosorum secundum suam speciem non esse supra naturae uim, cum alia eiusdem speciei ex ordine facultateque naturae in aliis corporibus, uerbi gratia, in astris reperiatur. Praeterea, eiusmodi lucem ex ui et proprietate suae speciei commensuratam esse aliquibus corporibus naturalibus, ut eisdem astris, ab eorumque forma dimanare, ac proinde, secundum suam speciem et essentiam, non esse ordinis supernaturalis, quamuis supra naturae facultatem tribuenda sit humanis corporibus, ingenio suo terrenis crassisque, ut una cum ceteris dotibus et ornamentis concurrat ad ea perficienda et illustranda, prout beatissimi illius status condicio et dignitas postulat.<sup>171</sup> Itaque fatendum est lucem corporum gloriosorum fore supernaturalem quoad modum quo producet, sed negandum fore supernaturalem quoad suam naturam et speciem, quemadmodum facultas uidendi caeco diuinitus collata qualitas est ordinis naturalis, esto per supernaturalem actionem efficiatur.

*Lux corporum  
gloriosorum  
ex sua specie  
est ordinis  
naturalis.*

*Erit tamen  
supernatu-  
ralem quoad  
productionem.*

Ad secundam dicendum non repugare idem corpus et lucidum et coloratum esse, ut patet in nitedulis et quercu putrida. Sane uero, licet in his aliisque eiusmodi lux et color nonnisi alternatim uideantur, siquidem cum hic apparet, illa occultatur, cum illa nitet, hic absconditur, in corporibus tamen gloriosis alia ratio erit, quia utrumque eam temperationem sortietur, ut neutrum alteri futurum sit impedimento quominus ambo simul conspiciantur tam in extrema

<sup>170</sup> Plinius, lib. II, cap. 14; Scaliger, *Exercit. 62 in Card.*

<sup>171</sup> Consule D. Tho., in 4, d. 44, q. 2, art. 4.



derramada sobre o nosso horizonte por comparação com a luminosidade dos astros que se encontram a longa distância é um sensível maior e que em muito a excede: por esse motivo durante o dia não vemos os astros. Daqui procede que, se os olhos estiverem no fundo de um poço, o ar puro e desimpedido, ao meio-dia verão os astros: a saber, porque a visão não está exposta à luz do Sol, e até na sombra (que na profundidade do poço é quase noite) comprime e firma a vista e torna-a mais forte que aquele.<sup>169</sup>

*Num poço bem fundo ao meio-dia veem-se as estrelas.*

Em relação ao outro argumento extraído do diferente modo de brilhar dos corpos inferiores cumpre dizer-se que não se conclui dele uma diferença essencial de luz, mas apenas accidental.

*Refutação do 4°.*

No que tange às razões com as quais se mostrava que a luz dos corpos gloriosos se distingue quanto à espécie de toda a outra luz, se alguém pretender defender a parte negativa, responda-se em relação à primeira que a luz dos corpos gloriosos segundo a sua espécie não se encontra acima da força da natureza, uma vez que outra da mesma espécie segundo a ordem e faculdade da natureza se encontra em outros corpos, por exemplo, nos astros. Além disso, a luz deste tipo, de acordo com a força e propriedade da sua espécie, corresponde a alguns corpos naturais, como aos mesmos astros, e provém da forma deles, e por isso, segundo a sua espécie e essência, não são de ordem sobrenatural, embora acima da faculdade da natureza se deva atribuir a corpos humanos, por sua natureza terrenos e grosseiros, a fim de, juntamente com os restantes dotes e ornamentos, concorrer para aperfeiçoá-los e abrihantá-los, tal como requer a condição e dignidade daquele mui bem-aventurado estado.<sup>170</sup> E por isso é mister reconhecer que a luz dos corpos gloriosos há de ser sobrenatural em relação ao modo em que será produzida, mas deve negar-se que será sobrenatural em relação à sua natureza e espécie, da mesma maneira que a faculdade de ver oferecida ao cego por ação divina é uma qualidade de ordem natural, ainda que seja levada a cabo através de uma ação sobrenatural.

*Refutação do 5°.*

*A luz dos corpos gloriosos de acordo com a sua espécie é de ordem natural.*

*Será todavia sobrenatural em relação à produção.*

Em relação à segunda, deve dizer-se que não é contraditório que o mesmo corpo seja luminoso e colorido, como se vê de modo claro nos pirilampos e no carvalho apodrecido. De facto, ainda que nestes e noutros casos deste tipo a luz e a cor não apareçam senão alternadamente, visto que quando esta aparece, aquela se oculta, quando aquela brilha, esta se esconde, todavia nos corpos gloriosos dar-se-á outra situação, porque

<sup>169</sup> Vd. Plínio, livro II, cap. 14; Escalígero, *Exotericæ Exercitationes Aduersus Cardanum*, 62.

<sup>170</sup> Consulte-se São Tomás, *in 4*, d. 44, q. 2, a. 4.

superficie quam introrsum. Adde, licet in plerisque, non uniuersim tamen in omnibus corporibus, quae apud nos sunt, repugnare uideri simul perspicuitatem lucentem et colorem, ut patet in uitro concolorato et smaragdo, in quibus lux et color simul uidentur.<sup>172</sup>

Ad tertiam concedendum est cum D. Thoma, in 4, d. 44, q. 2, art. 4, queatiuncula 2, Paludano, ibidem, q. 5, ar. 2, concl. 2 et 3, Argentinate, [P. 262] d. 49, q. 1, ar. 1, Alensi, 3 p., q. 22, memb. 2, art. 1, et aliis, corpora gloriosa fore simul et transparentia et propria luce conspicua, quia, quamuis id naturae facultate, saltem ordinarie, non contingat, diuina tamen uirtute fieri potest.

#### QVAESTIO IV

NUM ASTRA DE SUO LUCEANT, UEL POTIUS LUMEN  
A SOLE MUTUENTUR

#### ARTICVLVS I

STATUITUR UERA SENTENTIA EADEMQUE  
ALIQUOT ARGUMENTIS OPPUGNATUR

Sunt qui putent quidquid luminis singulae stellae habent, id totum a Sole haurire, quod item Anaximander, Antiphon et Cleomedes de Luna pronuntiarunt.<sup>173</sup> Alii, e quorum numero sunt Auicenna et Macrobius, solam Lunam a sole mutuari lucem credunt, reliqua uero astra de suo collucere. Statuenda tamen est haec assertio, quam communior astrologorum consensus approbat: tam stelae fixae quam planetae lumen a Sole mutantur, ita tamen ut aliquid ex se lucis possideant.

*1 assertio.*

*Solem et Lunae et aliis sideribus fenerare.* Prior huius assertionis pars ita suadetur: Luna accipit lumen a Sole; ergo, et reliqua astra. Probatur antecedens. Primum ex Lunae deliquio, quod non est aliud quam luminis quod alias a sole accipit priuatio. Secundo, quia Luna pro uario ad Solem adspectu

<sup>172</sup> Contra M. Alb., in 4, d. 44, arti. 30; Scotum, d. 49, q. 15, et alios.

<sup>173</sup> Hac de re Plutarch., lib. II *De Placitis*, c. 17.

a ambos calhará em sorte uma combinação tal que nenhuma de ambas impedirá a outra, por forma que ambas ao mesmo tempo se hão de dar a ver tanto na sua superfície externa como no seu interior. Acresce que, embora assim seja na maioria, mesmo assim não em geral em todos os corpos que existem na Terra é contraditório ver-se simultaneamente a transparência luminosa e a cor, como claramente se comprova no vidro colorido e na esmeralda, nos quais se veem luz e cor ao mesmo tempo.<sup>171</sup>

Em relação à terceira é mister conceder, juntamente com São Tomás, *in 4*, d. 44, q. 2, a. 4, questiúncula 2 *ad* 2, com Pierre de la Palud, no mesmo lugar, q. 5, a. 2, conclusões 2 e 3, com Argentinas, [P. 262] d. 49, q. 1, a. 1, com [Alexandre] de Hales, 3 *p.*, q. 22, membro 2, a. 1, e com outros, que os corpos gloriosos hão de ser juntamente diáfanos e brilhantes com a sua própria luz porque, embora tal não aconteça, pelo menos correntemente, por faculdade da natureza, todavia pode acontecer por virtude divina.

#### QUESTÃO IV

SE OS ASTROS BRILHAM POR SI MESMOS, OU ANTES  
PEDEM A LUZ EMPRESTADA AO SOL

#### ARTIGO I

ESTABELECE-SE A OPINIÃO VERDADEIRA E ATACA-SE  
A MESMA COM ALGUNS ARGUMENTOS

Existem autores que pensam que toda a luz que cada estrela possui tira-a totalmente do Sol, algo que também disseram acerca da Lua Anaximandro, Antífon e Cleomedes.<sup>172</sup> Outros, a cujo número pertencem Avicena e Macróbio, creem que só a Lua pede de empréstimo a luz ao Sol, ao passo que os demais astros brilham com a sua própria luz. Todavia deve estabelecer-se a seguinte asserção, que é a que o mais geral consenso dos astrólogos aprova: tanto as estrelas fixas como os planetas tomam de empréstimo a luz ao Sol, de tal maneira todavia que possuem por si mesmos alguma porção de luz. *1ª asserção.*

A primeira parte desta asserção prova-se do modo seguinte: a Lua recebe a luz do Sol; logo, também os restantes astros. Prova-se o antecedente, em primeiro lugar a partir do eclipse da Lua que não é outra coisa *O Sol empresta a luz à Lua e aos outros astros.*

<sup>171</sup> Vd., em sentido contrário, Alberto Magno, *in 4*, d. 44, a. 30; Escoto, d. 49, q. 15, e outros.

<sup>172</sup> Sobre esta matéria veja-se [Pseudo] Plutarco, livro II, cap. 17 de *Acerca das Opiniões dos Filósofos*.

uarie illustratur ac diuersas induit figuras crescens semper aut senescens, modo curuata in cornua, modo aequa proportione diuisa, modo orbe pleno: uidelicet, ubi congressum cum Sole iniit; inde corniculata emicat;<sup>174</sup> tum ad septimum usque diem augescens medio orbe secta conspicitur; deinde, paulatim in rotundum circinatur ac decimo quarto die, cum ex diametro Soli opposita est, recepto quoquouersum splendore, plena fit; inde senescens decrementum init ac tandem ad easdem uices redit. Nimirum, quia prout hac aut illa, maiori aut minori sui parte accommodate ad hauriendum lumen Soli respondet, ita ab eo illustratur. Vnde luce clarius est lunam a Sole lumen accipere. Quod Apuleius, in lib. *De Deo Socratis*, ita fere expressit: “Luna Solis aemula, noctis decus seu corniculata, seu diuidua, seu pertumida, seu plena sit, uaria ignium face, quanto longius abit a Sole, tanto largius illuminata, pari incremento itineris et luminis mensem suis actibus ac paribus dispendiis aestimat.”

*Variae Lunae  
figurae.*

*Apuleius.*

*Cur Sol in  
medio  
planetarum.*

*Sol  
planetarum  
cor.*

Praeterea, confirmatur eadem assertio quia planetae quo Soli propinquiores sunt, eo, ceteris paribus, magis lucent: nimirum, quia magis a Sole illuminantur, ut in Marte et Venere apertum est. Accedit quod ob id etiam uidetur sol in medio planetarum collocatus, ut inde tam superioribus quam inferioribus astris lumen commode impertiat. Vnde ab Heraclito fons lucis et astrologis planetarum cor appellatur.

Posterior uero eiusdem assertionis pars ea ratione ostenditur quia Phoebe, [P. 263] quae maxime uideri posset tota a Phoebio nitere, aliquid innatae ac propriae lucis uindicat, ut in eius eclypsi constat, tunc enim nonnihil in ea lucis deprehenditur, cum etiam tunc rubeat, quod non esset nisi aliquid in se luminis conseruaret.

*1 obiectio.*

Sed contra superius dicta opponet aliquis: si praeter Lunam alii planetae et sidera inerrantia proprium lumen a Sole caperent, omnia etiam lucis et facierum uicissitudines subirent, uti Luna:  
2. quod non ita est. Deinde, sequeretur Saturnum, Iouem et Martem interuentu Terrae defici interdu lumine, itemque posse Solem a

<sup>174</sup> De hisce differentiis, Plinius, lib. II, cap. 18.

senão a privação da luz que doutras vezes recebe do Sol. Em segundo lugar, porque a Lua ilumina-se diversamente de acordo com a diferente presença diante do Sol e toma diferentes formas, crescendo sempre ou minguando, ora curva nas pontas, ora dividida em iguais proporções, ora com a sua esfera cheia: a saber, quando entra em conjunção com o Sol; a partir daí aparece em quarto crescente;<sup>173</sup> então, crescendo até ao sétimo dia, vê-se cerceada de meia esfera; em seguida, aos poucos vai tomado a forma redonda e no décimo quarto dia, quando se encontra diametralmente oposta ao Sol, ao receber em todas as direções a forte iluminação, torna-se cheia; a partir daí começa a minguar e finalmente retorna às mesmas fases. Como é óbvio, porque, assim como responde ao Sol com esta ou aquela, maior ou menor parte de si, mais ou menos adequada a receber a luz, assim por ele é iluminada. Daqui resulta mais claro do que a luz que a Lua recebe a luz do Sol. Tal como Apuleio, no livro *Acerca do Deus de Sócrates*, mais ou menos exprimiu nestes termos: “A Lua, rival do Sol, lustre da noite, quer esteja crescente, quer minguante, quer nova, quer cheia com a variada chama dos fogos, quanto mais se aparta do Sol, tanto mais amplamente se ilumina, com igual avançar da sua rota e da sua luz, com os seus próprios aumentos e com seus regulares decréscimos é a medida do mês.”

*As várias formas da Lua.*

*Apuleio.*

Além disso, confirma-se a mesma asserção porque os planetas, quanto mais próximos estão do Sol, mantendo-se tudo o mais igual, tanto mais brilham: como é óbvio, porque são mais iluminados pelo sol, como é notório em Marte e em Vênus. Acresce que devido a isso também o Sol aparece colocado no meio dos planetas, por forma a que dali possa adequadamente repartir a luz, tanto sobre os astros superiores como sobre os inferiores. Essa a razão pela qual Heraclito lhe chamou fonte da luz e os astrólogos coração dos planetas.

*Por que razão o Sol se encontra no meio dos planetas.*

*O Sol, coração dos planetas.*

Ora, a segunda parte da mesma asserção prova-se porque Febe, [P. 263] que poderia parecer mais do que nenhum outro brilhar inteiramente à custa de Febo, possui alguma porção de luz própria e inata, como é manifesto no seu eclipse, pois então apercebe-se nela algo de luz, uma vez que também então ela se torna vermelha, algo que não aconteceria se não conservasse em si algo de luz.

Mas, contrariando o que mais acima ficou dito, retrucará alguém, dizendo: se além da Lua outros planetas e astros fixos tomassem do Sol a sua própria luz, também todos sofreriam as mesmas alternâncias de luz e fases como a Lua: algo que assim não acontece. Em segundo lugar, seguir-se-ia que Saturno e Marte por vezes por intervenção da Terra ficariam

*1ª objeção.*

*2ª objeção.*

<sup>173</sup> Sobre estas diferenças veja-se Plínio, livro 2, c. 18.

Mercurio et Venere occultari, si enim hi planetae ex se lumen non habent, cum possint inter Solem et nostrum adspectum directo poni, utique solem nobis abscondent: quod tamen non experimur.

3. Praterea, quod Luna nihil ex se luminis habeat probatur quia, siquid haberet, quale est illud, quod in eclypsi uidetur, cur in nouilunio, uel etiam dum corniculata est, non appareret eiusmodi lumen secundum eam partem quae auersa est a Sole et ad nos
4. spectat? Denique, quod Luna non recipiat a Sole lumen probabit aliquis ex eo quia oportet in plenilunio totam aequabiliter lucere, quod tamen non ita est, ut constat ex macula quae in ea apparet.

## ARTICVLVS II

### EORUM QUAE PROXIME OBIECTA SUNT DILUTIO

- Solut. 1.* Ad primum horum, dicendum est nullum sidus supra Solem pati defectum luminis interiectu Terrae, quia non eo pertingit Terrae umbra, sed in mucronem sensim attenuata, in medio consumitur. Item uero nullum eorum subire uicissitudinem facierum ac luminum, quia lumen a Sole uibratum semper illa perfecte illustrat, cum ad nihil impedimenti interuenire queat, at in Luna non ita res habet, quia pro diuersitate adspectus et distantiae nunc magis, nunc minus ex parte inferiori, qua nos spectat, Soli patet, atque ita, prout magis uel minus illustratur, ita lumen et figuram mutat.
- Sol. 2.* Similiter quod ad inferiores planetas attinet, non deprehenditur in illis ea luminis mutatio quae in Luna, propterea quod numquam ita Soli opponuntur quin omnino ab ipso irradiantur. Vel saltem ea luminis uarietas, quam subeunt, ita exigua est ut a nobis notari non possit. Alii id referunt ad horum planetarum uarietatem, ob quam undique solari lumine penetrentur: quod nobis minus placet, quia si peruia essent, non reflecterent ad nos lumen. Ad alteram eiusdem argumenti partem dicendum, licet Venus inter Solem et nostrum adspectum nonnumquam interiiciatur, non posse tamen obtegere nisi centesimam solis partem quia, ut geometrae demonstrant, circulus uisualis Solis ad circulum uisualem Veneris proportionem habet centuplam. Quo fit ut eiusmodi eclypsis uix deprehendatur. Quod a fortiori asserendum erit de Mercurio, cuius circulus uisualis longe minor est quam Veneris. Adde etiam cum lux natiua Mercurii et Veneris uberior sit [P. 264] quam Lunae, non ita eos obscurare portionem illam solis, sed apparere sub eo, ut partes lucidas.

desprovidos de luz, e igualmente o Sol poderia ser ocultado por Mercúrio e Vénus, pois se estes planetas por si mesmos não têm luz, uma vez que podem colocar-se diretamente entre a nossa visão e o Sol, de qualquer maneira esconderão de nós o Sol: algo que todavia não experimentamos.

Além disso, que a Lua por si mesma não tem luz alguma prova-se <sup>3ª</sup> porque, se tivesse algo de luz, como é aquilo que se vê no eclipse, por que motivo na lua nova, ou também quando em quarto crescente, não apareceria este tipo de luz ao longo daquela parte que se opõe ao Sol e está voltada para nós? Finalmente, que a Lua não recebe luz do Sol é <sup>4ª</sup> algo que se provará porque é mister que na lua cheia ela brilhe toda por igual, algo que todavia não passa assim, como é manifesto pela mancha que nela aparece.

## ARTIGO II

### REFUTAÇÃO DO QUE ACABOU DE OBJETAR-SE

Em relação à primeira das objeções, deve dizer-se que nenhum astro *Refutação da 1ª.* acima do Sol sofre de falta de luz por interposição da Terra, porque a sombra da Terra não se estende até lá, mas, adelgaçando-se gradualmente para a ponta, desvanece-se no meio. E igualmente nenhum deles experimenta alternância de fases e luzes, porque a luz lançada pelo Sol sempre por inteiro os ilumina, uma vez que não pode intervir nada que isto impeça, ao passo que na Lua as coisas não se passam assim, porque, devido à diferença de aspeto e de distância, ora mais ora menos da parte inferior, com a qual nos olha, fica exposta ao Sol, e assim como é mais ou menos iluminada, assim muda a luz e a forma. De modo idêntico no que diz respeito aos planetas inferiores, neles não se apercebe aquela *Refutação da 2ª.* mudança de luz que se divisa na Lua por isso que nunca de tal maneira se opõem ao Sol que não sejam totalmente por ele iluminados. Ou pelo menos esta variação de luz, que experimentam, é de tal maneira pequena que nós não a conseguimos notar. Outros atribuem isto à variação destes planetas, devido à qual são penetrados pela luz por todos os lados: parecer que é menos do nosso agrado, porque se fossem abertos, não refletiriam a luz na nossa direção. Em relação à outra parte do mesmo argumento cumpre dizer-se que, embora Vénus algumas vezes se interponha entre o Sol e a nossa visão, todavia não pode ocultar senão a centésima parte do Sol porque, como provam os géometras, o círculo visual do Sol é cem vezes maior do que o círculo visual de Vénus. Daqui resulta que dificilmente se consiga perceber pelos sentidos um eclipse deste tipo. Algo que por maioria de razão deverá dizer-se acerca de Mercúrio, cujo círculo visual é muitíssimo menor do que o de Vénus. Acresce também que,

Refert tamen Scaliger, *Exercitatione 72 in Cardanum*, uisum fuisse aliquando Mercurium in corpore solari quasi maculam quandam.

*Sol. 3.* Ad aliud argumentum, quod probare nitebatur Lunam ex se nihil habere luminis, dicendum lumen Lunae quod in eclypsi uidetur nec in nouilunio nec postea apparere secundum eam partem quae est auersa a Sole et nos respicit, quia interdum pars non illuminata a Sole, esto aliquid habeat lucis, nimio Solis splendore obscuratur, sicuti et reliquae stellae, nocturno uero tempore partes non illuminatae superantur atque obteguntur illuminatarum fulgore. Quo etiam pacto eadem Luna cum nimis splendet uicinas stellas occultit. Adde interdum etiam reliquam partem Lunae uideri quasi pallidam.

Erit fortasse qui hoc loco interroget in quonam statu Luna a Deo creata sit, utrumne plena, annon. Item, cum Luna sit omnium stellarum minima, uno Mercurio excepto, cur Diuinae Litterae, 1 *Gen.*, appellent Solem et Lunam “duo luminaria magna”. Priori dubitationi,<sup>175</sup> quam luculenter pertractat D. Aug., lib. II *De Gen. ad Litteram*, cap. 15, Iustinus M., in *Quaestionibus Orthodox.*, q. 60, Beda, in lib. *De Ratione Temporum*, occurrit D. Tho., 1 p., q. 70, ar. 2, cum Beda, loc. cit., probabile uideri creatam fuisse Lunam in plenilunium, quod in hoc statu summam obtineat perfectionem, in qua illam creari conueniebat, sicuti et arbores cum fructibus et animalia suis omnibus membris uiribusque absoluta. Aliis placet creatam fuisse prima luna in nouilunio quia, cum menses cursu suo definiat, conueniens erat ut a, atque adeo a nouilunio primi mensis exordia ducerentur. Quod secus haberet si luna creata fuisset in plenilunio, cum is dies non sit ei primus. Nec dedecebat creare Deum Lunam imperfecta mob hanc causam, cum paulo post suo loco et tempore esset perficienda. Posteriori dubitationi respondet D. Thomas, quaest. citata, art. 1, lunam dici “luminare magnum” non mole, sed efficientia et quia, praeter Solem, Terram magis illuminet.

<sup>175</sup> M. Alber., 2 p. *Sum.*, tractatu 11, q. 39.



uma vez que a luz natural de Mercúrio e de Vénus é mais abundante [P. 264] do que a da Lua, eles não obscurecem assim aquela porção do Sol, mas aparecem debaixo dele como partes luminosas. Todavia Escalígero refere, nas *Exotericæ Exercitationes Aduersus Cardanum*, 72, que por vezes Mercúrio pareceu no corpo solar como que uma espécie de mancha.

Em relação ao outro argumento, que procurava provar que a Lua por si mesma não possui luz alguma, cumpre dizer-se que a luz da Lua que se vê no eclipse não aparece na lua nova nem depois ao longo daquela parte que se opõe ao Sol e está voltada para nós, porque durante o dia a parte não iluminada pelo Sol, ainda que possua algo de luz, é obscurecida pelo excessivo resplandecer do Sol, tal como também as restantes estrelas, ao passo que durante a noite as partes não iluminadas são senhoreadas e cobertas pelo brilho das iluminadas. Também desta maneira a mesma Lua quando brilha intensamente oculta as estrelas próximas. Acresce que por vezes também a restante parte da Lua aparece quase pálida.

Porventura haverá alguém que neste lugar pergunte em qual fase foi a Lua criada por Deus, se na de cheia ou não. Igualmente, uma vez que a Lua é a menor de todas as estrelas, com a única exceção de Mercúrio, qual a razão pela qual as Sagradas Escrituras, em Gn 1. [16.] chamam ao Sol e à Lua “dois grandes luzeiros”. À primeira dúvida, que abundantemente trataram<sup>174</sup> Santo Agostinho, no livro II, cap. 15 do comentário literal ao *Génesis*, Justino Mártir, na 60<sup>a</sup> das *Questões Ortodoxas*, e Beda, no livro *Acerca do Cômputo do Tempo*, responde São Tomás, 1 p., q. 70, a. 2, dizendo, juntamente com Beda na obra citada, que parece provável que a Lua foi criada no plenilúnio por neste estado obter a suprema perfeição na qual convinha que ela fosse criada, tal como também as árvores com os frutos e os animais na perfeição de todos os seus membros e forças. A outros apraz-lhes pensar que ela foi criada na lua nova porque, uma vez que com o seu curso delimita os meses, era conveniente que se começasse a contar o tempo desde a primeira lua e até da lua nova do primeiro mês. Algo que aconteceria diferentemente se a Lua tivesse sido criada em plenilúnio, uma vez que este dia não é para ela o primeiro. E não ficava bem que Deus criasse a Lua imperfeita devido a esta causa, sendo certo que pouco depois no seu lugar e tempo deveria ser aperfeiçoada. À segunda dúvida responde São Tomás, na q. citada, a. 1, afirmando que se diz que a Lua é uma “grande luminária” não devido às suas grandes dimensões, mas pela sua eficácia e porque, tirando o Sol, é o que mais ilumina a Terra.

*Refutação da 3<sup>a</sup>.*

*Se Deus criou a Lua na fase de cheia.*

<sup>174</sup> Vd. Alberto Magno, 2 p. da *Summa*, tr. 11, q. 39.

## ARTICVLVS II

EXPLICATUR ULTIMUM ARGUMENTUM: DISSERITUR  
DE LUNAE MACULA

Postulat ultimum argumentum ut de Lunae macula dicamur. Conspicuum est apparere in Luna maculam quandam referentem formam siue hominis, ut sibi quidam effigiant,<sup>176</sup> siue, ut Albertus ait, leonis caudam uersus ortum, caput uersus occasum habentis. Ceterum, quidnam istiusmodi macula sit quaeue eius causa diuersae sunt philosophorum sententiae, quas commemorat Plutarchus, lib. III *De Placitis*, cap. 30, Philo Iudaeus, in libro *De Somniis*, D. Thomas et Auerroes, hoc loco, [P. 265] comm. 49, Aegidius, lib. II *Hexam.*, cap. 35, aliique nonnulli. Sunt qui putent nihil tale re ipsa in luna dari et inani specie hallucinari adspectum: uerum hi non satisfaciunt. Si enim in uisu ea deceptio contingeret, emendaretur aliquando hic error sublata interdum occasione. Praeterea, explicant quatenam deceptionis causa sit uel eam se dicant libere excogitasse. Plinius, cap. 9, lib. II *Natur. Hist.*, credit eam maculam contrahi ex sordibus una cum humore a Luna raptis. Secutus est enim eorum sententiam, seu fabulam potius, qui sidera humore terreno pasci crediderunt, quasi uero caelestia corpora pastu et nutritione indigeant aut aquae terraeue halitus usque ad cauum Lunae per interiectum ignis elementum peruadere possent quin ab eo confestim absumerentur.

*Tertia.* Alii putant praedictam maculam esse imagines montium, uallium ac nemorum quae, in lunari globo expressae, ad nos quasi e speculo reflectuntur. Horum opinio ex eo refellitur quia, cum Terrae tractus, non ubique eandem sui speciem Lunae offerant, sequeretur Lunae maculam non eadem effigie ubique terrarum uideri: quod tamen secus accidit. Sciendum igitur Lunam non aequali densitate praeditam esse, sed quasdam habere partes densiores, alias minus densas: illas autem magis lucere, has minus, siquidem compertum est, ceteris paribus, cum opacum inaequalem habens densitatem a luminoso illustratur, plus luminis eiaculari ac reflectere partes densiores quam minus densas, quia hae lucem ebibunt, illae reddunt. Igitur Lunae macula non est aliud quam partes Lunae rariores, ac proinde minus lucidae. Ita Aegidius, lib. II *Hexam.*, cap. 35, Rich., in 2, d. 14, q. ult. Siquis autem percontetur quamobrem naturae auctor Deus hanc uarietatem Lunae indiderit, respondemus eius rei causam fuisse quia, cum Luna inferioribus corporibus, in quibus

*Prima opinio  
de Lunae  
macula.*

*Secunda  
opinio.*

*Explicatio  
uerae  
sententiae.*

<sup>176</sup> Coelius, lib. 1 *Antiq. Lect.*, c. 14; Scal., *Exerc. 62 in Card.*

## ARTIGO II

EXPLICA-SE O ÚLTIMO ARGUMENTO: DISCORRE-SE  
SOBRE A MANCHA DA LUA

O último argumento requer que falemos acerca da mancha da Lua. É evidente que na Lua aparece uma espécie de mancha representando a forma ou de um homem, como certos para si mesmos imaginam,<sup>175</sup> ou, como diz Alberto Magno, de um leão que tem a cauda voltada para o nascente e a cabeça para o poente. Mas o que é uma mancha deste tipo ou qual a sua causa, existem diversas opiniões de filósofos, que cita o [Pseudo] Plutarco, no livro III, cap. 30 de *Acerca das Opiniões dos Filósofos*, o judeu Filon, no livro *Acerca dos Sonhos*, São Tomás e Averróis neste lugar, [P. 265] comentário 49, Egidio, livro II, cap. 35 do *Hexameron*, e outros mais. Há os que pensam que de facto nada disso se verifica na Lua e que a visão se ilude com aparências inconsistentes: mas estes não nos satisfazem. É que, se esta ilusão acontecesse na visão, este erro retificar-se-ia por vezes ao fazer-se nesse tempo desaparecer o ensejo. Além disso, que expliquem qual é a causa da ilusão ou digam que livremente a imaginaram. Plínio, no livro II, cap. 9 da *História Natural* crê que esta mancha é causada pela sujidade que a Lua absorve juntamente com o humor. Seguiu a opinião, ou antes fábula, daqueles que acreditaram que os astros se alimentavam com humor terreno, e como se os corpos celestes tivessem necessidade de nutrição e alimento ou as emanções da água ou da terra pudessem penetrar até à cavidade da Lua através do interposto elemento do fogo sem por ele serem imediatamente absorvidos. Outros pensam que a referida mancha são imagens de montes, vales e bosques que, reproduzidas na esfera da Lua nos são devolvidas como a partir de um espelho. A opinião destes refuta-se porque, uma vez que as regiões da Terra não oferecem por toda a parte à Lua a mesma imagem de si, seguir-se-ia que a mancha da Lua não mostraria em todas as partes da Terra a mesma aparência: algo que todavia acontece de modo diferente. Por conseguinte, deve saber-se que não se encontra provida de densidade regular, mas possui certas partes mais densas, outras menos densas: ora, aquelas brilham mais, estas menos, visto que é sabido que, mantendo-se tudo o mais sem alteração, quando um corpo opaco que tem uma densidade desigual é iluminado por um luminoso, lançam e refletem mais luz as partes mais densas do que as menos densas, porque estas absorvem a luz, aquelas devolvem-na. Por consequência, a mancha

*Primeira  
opinião sobre  
a mancha da  
Lua.*

*Segunda  
opinião.*

*Terceira.*

*Exposição da  
verdadeira  
opinião.*

<sup>175</sup> Vd. Caelius Rhodiginus, livro I, cap. 14 de *Antiquarum Lectionum*; Escalígero, *Exotericæ Exercitationes Aduersus Cardanum*, 62.

maxime deformitas et obscuritas dominatur, uicina sit, congruum fuit ut hac in re cum eis conueniret essetque uelut caelum terrestre et Terra caelestis, ut Platonici aiunt.<sup>177</sup> Degenerant enim paulatim superiora in inferiora, sicuti et inferiora quo magis ascendunt, eo in melioris naturae condicionem proficiunt. Vnde est illud D. Dionysii, 4 cap. *De Diu. Nom.*, “supremum infimi attingit infimum supremi.” Aduerte M. Albertum, *De Quattuor Coaeuis*, q. 4, a. 21, et quosdam alios, putasse Lunae maculam non esse partes rariores, sed densiores, quod illae plusquam hae imbibant luminis. At non ita est, licet enim partes rariores plus imbibant ac faciliorem traiectionem praebeant, minus tamen reflectunt atque adeo minus relucent, ut in ceteris partibus caeli rarioribus conspicitur.

*Luna uelut  
caelum  
terrestre et  
Terra caelestis.*

Quaerat postremo aliquis quo pacto Lunae macula apud eos, qui epicyclos ponunt, semper uideatur, cum necesse sit Lunam uerti in suo epicyclo, sicque maculam continenter mutare situm, ac quod supra est uideri infra et contra. Huic difficultati respondent epicyclorum assertores Lunam non solum habere motum quo ab epicyclo fertur, sed et ipsam quoque cieri proprio motu, opposito ei quo epicyclus uoluitur. Ita ut quantum epicyclus in unam partem maculam inclinat, tantum Luna illam restituat in contrariam; eoque fieri ut semper eodem situ et consimili figura macula uideatur. Ex dictis patet solutio argumenti, cuius causa haec disseruimus.

*Q. 1 huius  
cap., art. 1.*

[P. 266]

<sup>177</sup> Lege Platonem in *Conuiuio*; Macrob., in *Somn. Scip.*

da Lua não é senão as partes menos densas da Lua, e por isso menos luminosas. Assim explicam Egídio, no livro II, cap. 35 do *Hexameron*, e Ricardo, *in 2*, d. 14, q. última. Por outro lado, se alguém procurar saber por que razão Deus, autor da natureza, introduziu na Lua esta variedade, respondemos dizendo que a causa disto foi porque, uma vez que a luz se encontra próxima de corpos inferiores, nos quais domina em grau muitíssimo elevado a deformidade e a escuridão, foi apropriado que neste ponto com eles coincidissem e fosse como um céu terrestre e uma terra celeste, conforme dizem os platônicos.<sup>176</sup> É que as coisas superiores degeneram progressivamente nas inferiores, da mesma maneira que também as inferiores quanto mais ascendem, tanto mais progredem para uma condição de melhor natureza. Daqui procede o dizer S. Dionísio, no cap. 4 de *Acerca dos Nomes de Deus*, que “o mais alto do mais baixo toca o mais baixo do mais alto”. Tenha-se em consideração que Alberto Magno, no *De Quattuor Coaeuis*, e certos outros, consideraram que a mancha da Lua não era as partes menos densas, mas as mais densas, por aquelas mais que estas se embeberem de luz. Mas não é assim, pois, embora as partes menos densas mais se embebam e ofereçam um trajeto mãos fácil, todavia refletem menos e até brilham menos, como se observa nas restantes partes do céu menos densas.

*A Lua é como um céu terrestre e uma Terra celeste.*

Finalmente, pode alguém querer saber de que maneira a mancha da Lua é sempre vista entre aqueles que supõem epiciclos,<sup>177</sup> uma vez que é forçoso que a Lua se vire no seu epiciclo e assim a mancha de seguida muda de posição e aquilo que se encontra em cima é visto em baixo, e ao invés. A esta dificuldade respondem os defensores dos epiciclos dizendo que a Lua não apenas possui o movimento com que é levada pelo epiciclo, mas também ela mesma é igualmente posta em movimento por um movimento próprio, contrário àquele com o qual o epiciclo a faz girar, de tal maneira que quanto o epiciclo inclina a mancha para uma parte, tanto a Lua a restabelece na contrária; e que por isso acontece que sempre se vê a mancha na mesma posição e com a mesma forma. Do que fica dito se refuta claramente o argumento em razão do qual fizemos esta digressão.

[P. 266]

<sup>176</sup> Leia-se Platão, no *Banquete*, e Macróbio no *Sonho de Cipião*.

<sup>177</sup> Vd. Q. 1 deste c., a. 1.

## QVAESTIO V

VTRUM LUX EFFICIAT CALOREM, NECNE

## ARTICVLVS I

VIDERI AUT NULLAM AUT NON  
OMENM LUCEM EFFICERE

- Primum arg.* Quod lux calorem nequaquam producat uidetur posse ostendi, primum quia, cum omnis causa sit prior effectu, esset lux calore prior atque adeo calor non esset qualitas prima, contra commune placitum philosophorum, constituentium quattuor qualitates primas, calorem, frigus, humorem, siccitatem.
- 2 arg.* Secundo, si lux esset causa effectiua caloris, sequeretur corpora quanto sunt lucidiora, tanto plus calefacere, siquidem ex maiori perfectione causae naturalis maior effectus praestantia arguitur, at quod multo secus res habeat inde constat quia Iuppiter, Venus et Luna sunt clarissimi planetae, et tamen non ita magnam calefaciendi uim obtinent sicuti alia minora astra, ut, exempli gratia, Syrius, qui calore exustioneque infamis habetur.<sup>178</sup>
- 3 arg.* Item, si lumini inesset facultas calefaciendi, inesset quoque facultas exsiccandi, cum calor euaporando exsiccare solet; at quod lumini ea facultas non insit probatur quia Luna in plenilunio, cum plus habet luminis, solet humores ciere, non autem exsiccare; unde est quod ii, qui destilationibus laborant, laedi se tunc a Luna sentiunt.
- 4 arg.* Deinde, quod saltem non omnis lux calorem gignat, inde suadetur quia quaedam astra habent potestatem refrigerandi, ut Saturnus. Quare, si eadem calefacerent, sequeretur idem corpus ab eis calorem et frigiditatem accipere, quandoquidem causae caelestes non dispertiunt suos influxos in alia atque alia subiecta, sed eos pariter ad unam eandemque partem dirigunt.
- 5 arg.* Praeterea, idem ostendi potest in multis aliis quae, cum luce praedita sint, nullum ab eis calorem oriri sentimus. Eiusmodi sunt complures gemmae, quercus putridae, squamae piscium, cicindelae et animalium quorundam oculi.

---

<sup>178</sup> Plin., lib. XIX, cap. 28.

## QUESTÃO V

SE A LUZ CAUSA CALOR, OU NÃO

## ARTIGO I

QUE PARECE QUE NENHUMA LUZ  
OU NEM TODA A LUZ O CAUSAM

Parece poder provar-se que a luz de forma alguma produz calor, em primeiro lugar porque, uma vez que toda a causa é anterior ao efeito, a luz seria anterior ao calor e até o calor não seria uma qualidade primeira, contrariando o princípio geral dos filósofos que estabelecem como quatro qualidades primeiras o calor, o frio, o húmido e o seco. *1º argumento.*

Em segundo lugar, se a luz fosse causa efetiva do calor seguir-se-ia que os corpos quanto mais brilhantes são, tanto mais esquentariam, visto que de uma maior perfeição da causa natural conclui-se uma maior excelência do efeito, mas que as coisas se passam mui diferentemente é algo que se conclui porque Júpiter, Vénus e a Lua são planetas muitíssimo claros, e todavia não possuem uma força de esquentar tão grande como a de astros menores, como, por exemplo, Sírio, que quanto ao calor e combustão é tido por muito baixo.<sup>178</sup> *2º argumento.*

Igualmente, se na luz se encontrasse a faculdade de esquentar, encontrar-se-ia também a faculdade de secar, uma vez que o calor ao evaporar costuma secar, mas que na luz não se encontra esta faculdade prova-se porque a Lua no plenilúnio, quando tem mais luz, costuma provocar humidade, mas não secar; daqui resulta que as pessoas que sofrem de defluxo, então sentem que pioram com a Lua. *3º argumento.*

Depois, que pelo menos toda a luz não gera calor é algo que se persuade porque certos astros têm o poder de refrigerar, como Saturno. Razão pela qual, se os mesmos esquentassem, seguir-se-ia que o mesmo corpo receberia deles calor e frio, visto que as causas celestes não repartem as suas influências nuns e noutros sujeitos, mas encaminham juntamente esses influxos para uma e mesma parte. *4º argumento.*

Além disso, pode provar-se o mesmo em muitas outras coisas que, sendo certo que foram providas de luz, delas não sentimos que nasça calor algum. Neste caso se encontram numerosas pedras preciosas, os carvalhos em putrefação, as escamas dos peixes, os pirilampos e os olhos de certos animais. *5º argumento.*

<sup>178</sup> Vd. Plínio, livro XIX, cap. 28.

ARTICVLVS II  
DE LUCIS PRAESTANTIA ET EXCELLENTIA

[P. 267]

Quia lux apud theologos philosophosque illustribus encomiis passim celebratur, e re erit ex iis quaedam hoc loco subiicere, praesertim cum eroum explicatio ad propositam quaestionem illustrandam non parum debeat conducere. Est igitur primum lucis encomium quod inter qualitates sensui obnoxias nulla ad mundi decorem et ornatum aptior sit, quandoquidem infera superaque omnia quasi aureae cuiusdam uestis splendore circumfundit, et ubique distinctionem ac uarietatem rerum commonstrat atque in mixtis corporibus, alioqui absconditam, multiplicium colorum picturam suae praesentiae nitore ostendit. Vnde Hugo de Sancto

*Hugo.* Victore: “Quid pulchrius luce, quae, cum in se colorem non habeat, omnium tamen rerum colores ipsa quodammodo colorat?” Itaque absque luce iacent cuncta ueluti situe t squalore obsita, per eam uero omnium pulchritudo confestim apparet. Quo pertinet illud ex IV lib. *Esdrae*,<sup>179</sup> cap. 6: “Tunc dixisti thesauris tuis proferri lumen

*D. Ambro.* luminosum, quo appareret opus tuum.” Videlicet, ut Ambrosius, lib. I *Hexam.*, cap. 9, ait: quemadmodum is, qui domum construere uult, primum explorat unde ei lumen infundat, eaque prima est gratia quae, si desit, tota tenebris horret domus, ita, dum hoc praeclarum mundi aedificium Deus conderet, nequaquam passus est diu illi tenebras incubare, sed “dixit, et facta est lux”.

Secundum encomium est quod lucis ministerio existit dierum et noctium uicissitudo,<sup>180</sup> quae ad distinguenda tempora labori et quieti idonea et ad rerum per successionem frigoris et caloris incolumitatem conseruationemque et item ad communis uitae fastidium leuandum magnopere conducit. Quod Ecclesia in suo hymno ita decantat:

“Aeterne rerum Conditor,  
Noctem diemque qui regis  
Et temporum das tempora  
Vt alleues fastidium.”

<sup>179</sup> Non est hic *Esdrae* liber e canonicis, suam tamen habet auctoritatem.

<sup>180</sup> Tertull., in lib. *De Pallio*, cap. 2.



ARTIGO II  
SOBRE A SUPERIORIDADE E EXCELÊNCIA DA LUZ

[P. 267]

Porque a luz é celebrada a cada passo pelos teólogos e filósofos com brilhantes encômios, virá a propósito oferecer neste lugar alguns destes, sobretudo uma vez que a exposição deles deve contribuir não pouco para iluminar a questão proposta. Por conseguinte, o primeiro elogio da luz é que, entre as qualidades sujeitas aos sentidos nenhuma é mais adequada para o lustre e ornamento do mundo, visto que recobre tudo que existe no alto e em baixo como que com o esplendor de uma espécie de veste de oiro e por toda a parte dá a conhecer a diversidade e variedade das coisas e nos corpos mistos, além disso, mostra com o brilho da sua presença a oculta pintura de múltiplas cores. Daqui vem que Hugo de S. Vítor tenha escrito: “Que existe de mais belo do que a luz, a qual, apesar de em si mesma não ter cor, mesmo assim ela mesma de uma certa maneira pinta as cores das coisas?” E por isso sem luz tudo jaz como coberto de lixo e sujidade, ao passo que mediante ela imediatamente aparece a formosura de todas as coisas. Com isto tem a ver aquele passo de 4 *Esd* 6. [40.]:<sup>179</sup> “Então ordenaste que dos teus tesoiros uma luz luminosa fosse trazida para que a tua obra aparecesse.” Ou seja, conforme diz Santo Ambrósio no livro I, cap. 9 do *Hexameron*: assim como o homem que quer construir uma casa primeiro se assegura por onde a luz nela penetre, e é este o primeiro ornato que, se faltar, mergulha inteiramente em assustadoras trevas a casa, da mesma maneira, até Deus criar este mui nobre edifício do mundo, de modo algum tolerou que durante muito tempo permanecesse prostrado nas trevas, mas “falou, e foi feita a luz”.

*Hugo de S.  
Vítor.*

*Santo  
Ambrósio.*

O segundo elogio é por se dever à ação da luz a alternância dos dias e das noites,<sup>180</sup> que é apropriada para distinguir os tempos destinados ao trabalho e ao descanso e contribui para a preservação e conservação das coisas através da sucessão do frio e do calor e também sobremaneira serve para mitigar o enfado ocasionado pela vida corrente. Tal como a Igreja celebra no seu cântico:

“Eterno Criador da natureza,  
Que sobre noite e dia senhoreias  
E repartes o tempo pelas horas  
Para alívio dar a nossos dissabores.”

<sup>179</sup> Este livro de Esdras não faz parte dos canônicos, mas de qualquer maneira possui alguma autoridade.

<sup>180</sup> Vd. Tertuliano, livro *De Pallio*, cap. 2.

Terium est mira lucis fecunditas et beneficentia. Namque in omnes partes se effuse communicat et est praecipuum instrumentum quo caelestia corpora in inferiora influunt. Ob quam causam D.

*D. Ambro.* Ambrosius, lib. I, *Hexam.*, cap. 9, scripsit lucis naturam non in numero, non in mensura, non in pondere esse, ut res ceteras a Deo

*D. Thom.* creatas.<sup>181</sup> Quod tamen D. Thomas, 1 p., q. 5, art. 5, et in 1 *Sentent.*, distinct. 3, q. 2, art. 4, ad 4, ait non simpliciter intellegendum esse, cum lux finitam habeat essentiam et potestatem, sed facta comparatione ad res materia constantes, ad quas omnes uirtus lucis indiscriminatim extenditur.

Quartum est quod lux in totam suam sphaeram incredibili celeritate, id est, momentanea actione sese explicat, ut affirmat D.

*D. Ambr.* Ambrosius, lib. I, *Hexam.*, cap. 9, D. Basilius, “Homilia 2” *Hexam.*,

*D. Basil.* Aristoteles, lib. II *De Anima*, cap. 9, text. 70, aliique auctores communi assensu contra Empedoclem,<sup>182</sup> quem Aristoteles, loc.

*Traiectio lucis momentanea.*

citato, refellit, quia, si traiectio lucis non fieret in instanti, sed tempore, deprehenderetur ea mora, saltem in magno spatio, quae tamen a nullo deprehenditur. Fit autem productio lucis in instanti, tum quia lux non inuenit in subiecto contrarium [P. 268] a quo retardetur, tum ob propriae naturae excellentiam et proprietatem. Qua de re latius disputant Richardus, in 2, d. 13, quaest. 2, Mairones, ibidem, quaest. 3. Non est tamen negandum interdum, per accidens, fieri ut lux non diffundatur per totam suam sphaeram puncto temporis, sed successiue, ut si corpus opacum, quod illius diffusionem impediabat, pedetemptim et successiue remoueat, tunc enim lux similiter paulatim et per successionem in eo spatio extenditur.

Quintum est quod lux animantium corporibus uigorem addit, dum uitales spiritus calore uiuifico reficit. Vnde et qui aegro sunt corpore plerumque melius interdiu quam noctu habent ac non pauci, appetente uere soleque ad nos redeunte, ex hibernis morbis conualescunt. Huc pertinet quod D. Dionysius, in libro *De Diuinis Nom.*, cap. 4, docet, lucem mouere ad uitam, nutrire, augere, perficere, purgare, renouare.

*Lux uitales spiritus reficit.*

*D. Dionys.*

Sextum est quod lux ob suam pulchritudinem, commoditatem, beneficentiam aliasque eiusmodi affectiones, non parum ad res

<sup>181</sup> Deum omnia creasse in specie, modo et ordine, siue in numero, pondere et mensura. Diuus Aug., lib. *De Natura Boni*, cap. 3.

<sup>182</sup> Empedocles lucem moueri aiebat.

O terceiro é a admirável fecundidade e beneficência da luz. Com efeito, profusamente se reparte em todas as direções e é o principal instrumento com o qual os corpos celestes influem sobre as coisas inferiores. Por esta razão Santo Ambrósio, no livro I, cap. 9 do *Hexameron*, escreveu que a natureza da luz não se encontra no número, nem na medida, nem no peso, como nas restantes coisas criadas por Deus.<sup>181</sup> Algo que todavia São Tomás, *1 p.*, q. 5, a. 5, e *in 1, Sentenças*, d. 3, q. 2, a. 4 *ad 4*, diz que não deve entender-se de modo simples, uma vez que a luz tem uma essência e poder finitos, mas por comparação com as coisas formadas de matéria, sobre todas as quais de modo indiscriminado se estende a virtude da luz.

*Santo Ambrósio.*

*São Tomás.*

O quarto é por a luz se estender por toda a sua esfera com incrível rapidez, ou seja, com ação instantânea, como afirmam Santo Ambrósio, livro I, cap. 9 do *Hexameron*, S. Basílio, na “Homilia 2ª” do *Hexameron*, Aristóteles, no livro 2, c. 9, texto 70 do *Acerca da Alma*, e outros autores de opinião unânime, contra a de Empédocles, a quem no lugar citado Aristóteles refuta, porque se a deslocação da luz não se fizesse num instante, mas no tempo, apercebermo-nos-íamos da sua demora, pelo menos em grandes espaços, da qual porém ninguém se apercebe. Ora, a produção da luz faz-se num instante, não só porque a luz não encontra um contrário no sujeito [P. 268] que a faça retardar, mas também devido à excelência e especificidade da sua própria natureza. Acerca desta matéria discorrem mais extensamente Ricardo, *in 2*, d. 13, questão 2, e Maironius, no mesmo lugar, questão 3. Todavia não deve negar-se que por vezes por acidente sucede que a luz não se espalha pela totalidade da sua esfera num único ponto de tempo, mas de modo sucessivo, como se o corpo opaco, que lhe impedia a difusão, fosse removido lenta e sucessivamente, pois então a luz estende-se neste espaço progressivamente e através de sucessão.

*Santo Ambrósio.*

*S. Basílio.*

*A deslocação da luz é momentânea.*

O quinto é por a luz acrescentar vigor aos corpos dos seres animados, ao alentar com calor vivificante os espíritos vitais. Daqui também procede que as pessoas que se encontram enfermas do corpo ordinariamente sentem-se melhor durante o dia do que à noite e não poucos, aproximando-se a primavera e retornando ao nosso convívio o sol, entram em convalescença das doenças do inverno. Com isto tem a ver o que ensina São Dionísio, no livro *Acerca dos Nomes de Deus*, cap. 4, ao dizer que a luz impele para a vida, alimenta, faz medrar, aperfeiçoa, purifica e renova.

*A luz avigora os espíritos vitais.*

*S. Dionísio.*

O sexto é por a luz, devido à sua formosura, utilidade, bem-fazer e outras propriedades deste tipo, contribuir não pouco para explicar e entender as coisas de Deus, como testificam as comparações que dela

<sup>181</sup> Deus criou todas as coisas em espécie, modo e ordem ou em número, peso e medida. Santo Agostinho, livro *Acerca da Natureza do Bem*, cap. 3.

diuinas explicandas et intellegendas confert, ut testantur ductae ab ea similitudines, quae tum in Sacrarum Litterarum monumentis, tum in Patrum scriptis frequenter inueniuntur.

Haec de lucis praeconiis hoc loco dixisse satis sit. Consule D. Dionysium, 4 cap. *De Diuinis Nominibus*, et cap. 15 *De Caelesti Hierarchia*, ubi ultra triginta lucis proprietates enumerantur.

### ARTICVLVS III

#### EXPLICATIO QUAESTIONIS INITIO PROPOSITAE

His praemissis, proposita controuersia duplici pronuntiato enodanda est. Primum sit: lux suapte natura efficit calorem. Veritas huiusce pronuntiatum, quod tradit Aristoteles, I *Meteor.*, cap. 3, aliique philosophi communi assensu, patet quotidianis experimentis, cum uideamus inferiora corpora solis luce calefieri. Nec id tantum in sole, sed in luna etiam cernere est: ideo enim, teste Aristotele, lib. IV *De Partibus Animalium*, cap. 5, noctes plenilunii tepidiores sunt, quia tunc luna, ut uberiorem ex se lucem refundit, ita subiectis corporibus plus caloris imprimit. Idcirco etiam per id tempus animalia exsanguia et frigidioris naturae, ut ostreae, conchylia et echini, pleniora existunt quia minus laeduntur a frigore et, ut quibusdam placet, ope eiusmodi caloris lunaris plus cibi decoquunt.

Et uero docet Aristoteles, lib. IV *De Generatione Animalium*, cap. 2, ut Sol per totum annum aestatem atque hiemem facit, ita Lunam per mensem, non quidem accessu discessuque, ut Solem, sed incremento et decremento luminis: nimirum, quia, ut Sol aestate plus calefacit, hieme minus, sic et Luna dum est plena, magis intensum parit calorem, [P. 269] reliquo tempore, minus intensum. Lege D. Thomam, *Opusculo* 82, ar. 4, ubi dictum hoc Aristotelis enucleius explicat.

Aduerte Durandum, in 2, d. 14, q. 1, in ea opinione esse ut putet lucem ex se tantum illuminare nec ui sua calorem producere, sed dumtaxat merito corporis, in quo inest, si uirtute calidum sit. Nobis tamen oppositum uidetur. Nam, cum lux Solis, ut in confesso, est calefaciat et astrorum omnium lux, ut supra ostendimus, magna ex parte a Sole deriuata sit, negari non debet omnium astrorum lucem calorem gignere. Quod, si Durandus occurrat astra per lucem

*Primum pronuntiatum.*

*Cur noctes plenilunii calidiores.*

*Opinio Durandi.*

*Quae non placet.*

*Praeoccupatio.*

se tiram, as quais frequentemente se encontram não apenas nos textos das Sagradas Escrituras, mas igualmente nos escritos dos santos Padres.

Que baste com isto que aqui ficou dito em relação aos louvores da luz. Consulte-se S. Dionísio, no cap. 4 do *Acerca dos Nomes de Deus*, e no cap. 15 da *Hierarquia Celeste*, onde se enumeram mais de trinta propriedades da luz.

### ARTIGO III

#### EXPLICAÇÃO DA QUESTÃO PROPOSTA NO COMEÇO

Uma vez isto estabelecido como premissa, cumpre explicar mediante duas proposições a controvérsia proposta. Seja a primeira: a luz por sua própria natureza produz calor. A verdade desta proposição, que Aristóteles ensina no livro I, cap. 3 da *Meteorologia* e outros filósofos com assentimento geral, é indubitável pela experiência de todos os dias, uma vez que vemos que os corpos inferiores aquecem com a luz do Sol. E isto divisa-se não apenas no Sol, mas também na Lua: é que por isso, segundo o testemunho de Aristóteles, no livro IV, cap. 5 do *Partes dos Animais*, as noites de plenilúnio são mais quentes porque então a Lua, assim como faz sair de si e espalha mais abundantemente a luz, assim comunica aos corpos a ela submetidos mais calor. Também por isso nessa fase os animais de sangue e natureza mais frios, como ostras, amêijoas e ouriços do mar encontram-se mais cheios, porque são menos afetados pelo frio, e, como certos autores entendem, com a ajuda deste calor lunar, fazem o cozimento de maior quantidade de alimento.

*Primeira proposição.*

*Por que razão as noites de lua cheia são mais quentes.*

E de facto Aristóteles ensina, no livro IV, cap. 2 do *Acerca da Geração dos Animais*, que, assim como o Sol ao longo do ano inteiro faz o verão e o inverno, assim a Lua durante o mês, não decerto mediante aproximação e afastamento, como o Sol, mas mediante acréscimo e diminuição de luz: como é óbvio, porque, assim como o Sol aquece mais no verão e menos no inverno, do mesmo modo também a Lua quando está cheia produz calor mais intenso, [P. 269] menos intenso no restante tempo. Leia-se São Tomás, *Opúsculo* 82, a. 4, onde expõe mais desenvolvidamente esta afirmação de Aristóteles.

É de ter em consideração que Durando, *in* 2, d. 14, q. 1, professa uma opinião segundo a qual a luz ilumina apenas por si mesma e que com a sua força não produz calor, mas apenas por ação do corpo sobre o qual se encontra, se for virtualmente quente. A nós parece-nos o contrário. Com efeito, uma vez que a luz do Sol aquece, como é incontestado, e sendo certo que a luz de todos os astros, como atrás mostrámos, se deriva em grande parte do Sol, não deve negar-se que a luz de todos os astros gera

*Opinião de Durando.*

*Que não nos agrada.*

quam a Sole hauriunt calefacere, per eam uero quae ipsis propria et natiua est posse refrigerare, id ex eo coarguetur quia omnium astrorum lux, ut supra ostendimus, est eiusdem speciei. Quare, si lux a Sole mutuata calefacit, non est cur quaelibet alia astrorum lux non idem praestet.

*Omnium  
astrorum lux  
eiusdem  
speciei.*

Porro, cum lux sit praestantissima qualitas primi alterantis, hoc est, caeli, naturae consentaneum fuit ut haberet uim producendi qualitatem nobilissimam inter omnes sensibiles quae alterabilibus corporibus, qua talia sunt, primo competunt, id est, calorem.

*Lux  
nobilissima  
caelestia  
corporum  
effectio.*

*2 pronunt.*

Secundum pronuntiatum: radius compositus ex directo et reflexo magis calefacit quam solus directus. Hoc etiam pronuntiatum et ratione et experimentis liquet. Ratione quia, ut istiusmodi radius intensior est, ita intensiorem effectum parere debet. Reflectitur autem radius cum incurrit in corpus opacum a quo ne ulterius procedat impeditur: tunc enim radius longiorem illum progressum ut potest, compensat in se redeundo, sicuti alibi diximus.<sup>183</sup>

*Cur infima  
regio aeris  
calidior sit  
quam media.*

Experimentis quoque idem ostenditur. Namque una e causis ob quas infima aeris regio magis calet quam media est quia in infimam sit a Terra reflexio solarium radiorum, quae tamen ad mediam non pertingit. Ideo etiam Sol plus aestate quam hieme calefacit et plus cum est supra nostrum uerticem, quia tunc eius radii per lineas perpendiculares uel ad perpendiculum magis accedentes retorquentur magisque uniuntur.

*Archimedis  
artificium*

Talis uero interdum est eiusmodi radiorum coniunctio et geminatio, et usque ad tantam intencionem calorem producit, ut eo ignis generetur, sicuti in speculis uidemus. Hoc artificio Archimedes, ut refert Galenus, lib. III *De Temperamentis*, cap. 2, hostium trirremes accendit constitutis e regione speculis, a quibus repercussi radii in materiam triremium ad concipiendum ignem idoneam impegere. Sic Proclus, insignis mathematicus, teste Zonara, in “Vita Anastasii imperatoris”, suspensis aeneis speculis e Constantinopolitano muro ignem radiis accensum instar fulminis in aduersam hostium classem emisit classemque et classarios combussit. Praeter ea quae diximus, multa de luminosis corporibus acute et subtiliter a perspectiuus disputari solent, quae persequi non est huius loci.

<sup>183</sup> Lib. 7 *Phys.*, c. 1, q. 1, a. 1.

calor. Pelo que, se Durando se opuser a que os astros aqueçam através da luz que recolhem do Sol, ao passo que, através daquela que lhes é própria e natural, podem esfriar, isto se refutará porque a luz de todos os astros, como acima mostrámos, é da mesma espécie. Razão pela qual, se a luz pedida de empréstimo ao Sol aquece, não há motivo pelo qual qualquer outra luz de astros não faça o mesmo.

*Antecipação.*

*A luz de todos os astros é da mesma espécie.*

Ora, uma vez que a luz é a mais excelente qualidade do primeiro modificador, isto é, do céu, esteve em conformidade com a natureza que possuísse a força para produzir a mais nobre qualidade entre todas as sensíveis que primeiro correspondem aos corpos alteráveis, por onde são tais, ou seja, o calor.

*A luz é a mais nobre qualidade dos corpos celestes.*

Segunda proposição: o raio composto de um direto e de um reflexo aquece mais do que o só direto. Também esta proposição resulta evidente pela razão e pela experiência. Pela razão porque, do mesmo modo que este tipo de raio é mais intenso, assim deve provocar um efeito mais intenso. Por outro lado, o raio reflete-se quando embate num corpo opaco pelo qual é impedido de avançar mais, pois então o raio compensa como pode aquele avanço, voltando-se sobre si mesmo, consoante dissemos alhures.<sup>182</sup>

*2ª proposição.*

Prova-se também o mesmo através de experiências. De facto, uma das causas devido às quais a mais baixa região do ar aquece mais do que a do meio é porque, sobre a mais baixa se dá, a partir da terra, um reflexo dos raios solares, o qual todavia não se estende até à do meio. Também por isso o Sol esquenta mais no estio do que no inverno e mais quando se encontra ao meio-dia: é que então os seus raios retrocedem através de linhas perpendiculares, ou mais próximas da perpendicular, e juntam-se mais.

*Razão pela qual a mais baixa região do ar é mais quente do que a do meio.*

Ora, por vezes é tal a união e duplicação deste tipo de raios e leva a uma tão grande intensidade de calor, que dele se gera fogo, conforme vemos nos espelhos. Mediante este artifício Arquimedes, tal como conta Galeno, no livro III, cap. 2 do *Acerca dos Temperamentos*, incendiou as galés dos inimigos, com espelhos colocados em frente, que refletindo os raios solares os arremessaram sobre a madeira das galés apropriada para conceber o fogo. Do mesmo modo o célebre matemático Proclo, conforme testemunha Zonara na “Vida do imperador Anastácio”, fazendo pendurar espelhos de bronze das muralhas de Constantinopla, arremessou o fogo ateadado pelos raios, como coriscos, contra a esquadra dos inimigos, e abrasou a esquadra e os seus tripulantes. Além do que dissemos, os especialistas em perspetiva costumam discorrer com grande penetração e subtileza muitas coisas acerca dos corpos luminosos, que não é apropriado para este lugar desenvolver.

*Ardil de guerra de Arquimedes.*

<sup>182</sup> Vd. Livro 7, c. 1, q. 1, a. 1 da *Física*.

## [P. 270]

ARTICVLVS IV  
DILVTIO ARGUMENTORVM QVAE IN PRIMO  
ARTICULO CONTINENTUR

*Dilut. 1.* Reliquum est ut argumenta initio proposita soluamus. Ad primum dicendum calorem, frigus, humorem et siccitatem dici qualitates primas, non quod inter omnes simpliciter primae sint, sed inter omnes sensibus per se obnoxias et quae corporibus sublunaribus tamquam propriae ac peculiare conueniunt. Patet autem lucem ex hoc qualitatum genere non esse quia, licet per se cadat sub adspexitum, non est tamen propria sublunarium corporum.

*Quattuor primae qualitates unde primae dicantur.*

*Dilut. 2.* Ad secundum: corpora, quo lucidiora, eo magis calefacere, modo cetera paria sint nec aliunde impediuntur, quod quibusdam astris contingit. Namque, aut uehemens refrigerandi uis, eis alioqui insita, non sinit ipsa pro suae lucis amplitudine calefacere, uel etiam potestate influxuque aliorum siderum, secundum alias atque alias coniunctiones et adspexitum, ne tantum imprimere caloris ualeant, cohibentur.

*Quo pacto influant astra quae secundum diuersas uirtutes habent calefaciendi et refrigerandi potestatem.*

Ad tertium: non posse idem corpus calefieri et refrigerari simul ab eodem astro siue a diuersis, sed eam uim, quae fortior est, praeualere et unam tantum uno tempore in idem subiectum agere, spectata nihilominus natura, statu dispositioneque subiectorum,

*Dilut. 3.* quae saepe in causa est ut huius, non illius agentis impressionem recipiant et ad hanc, non ad illam qualitatem promoueantur.

*Dilut. 4.* Ad quartum: omnia quae lucem obtinent habere, quantum ex se est, uim aliquid caloris imprimendi in ea corpora ad quae lumen transmittunt, uerum, ut in plerisque, maxime inferioribus corporibus, id lumen perexiguum est, ita et calor qui eius interuentu producitur, quo fit ut plerumque is prae sua tenuitate non deprehendatur.

*Dilut. 5.* Ad quintum: negandum in primis calorem omnia corpora exsiccare, cum planum sit calore Solis et ignis lutum obdurari, ceram liquefieri. Deinde, aduertendum Lunam tum pro ratione lucis quam tunc possidet et coniunctionis adspexitum aliorum siderum, tum pro condicione subiectorum in quae influit, nunc humores in inferioribus corporibus mouere et consumere, nunc non consumere, sed mouere tantum, nunc neque mouere neque consumere, quod



[P. 270]

ARTIGO IV  
REFUTAÇÃO DOS ARGUMENTOS QUE SE  
CONTÊM NO PRIMEIRO ARTIGO

Resta agora refutarmos os artigos apresentados no início. Em relação ao primeiro, cumpre dizer-se que o calor, o frio, a humidade e a secura se chamam qualidades primárias não por serem entre todas simplesmente as primeiras, mas entre todas as expostas por si mesmas aos sentidos e que se adequam como próprias e particulares aos corpos sublunares. Ora, é evidente que a luz não pertence a este género de qualidades porque, embora por si mesmo caia sob a alçada da visão, todavia não é própria dos corpos sublunares.

*Refutação do 1º.*

*Por que motivo se chamam primeiras as quatro qualidades primárias.*

Em relação ao segundo: os corpos, quanto mais luminosos, tanto mais esquentam, desde que tudo o mais se mantenha nas mesmas condições e não surjam impedimentos de outra parte, algo que acontece a certos astros. Com efeito, ou a vigorosa força de esfriar, de resto neles implantada, não os deixa esquentar em conformidade com a extensão da luz, ou também são impedidos pelo poder e influência de outros astros, de acordo com diferentes conjunções e aspetos, de poderem aplicar tão grande quantidade de calor.

*Refutação do 2º.*

*De que maneira influem os astros que de acordo com as diferentes virtudes têm o poder de esquentar e esfriar.*

Em relação ao terceiro: não pode o mesmo corpo ser aquecido e esfriado simultaneamente pelo mesmo astro ou por diferentes, mas prevalece aquela força que é mais vigorosa, agindo uma só durante um único tempo sobre o mesmo sujeito, todavia tendo em atenção a natureza, estado e disposição dos sujeitos, que é frequentemente o motivo de receberem a impressão deste, e não daquele agente, e de serem impelidos para esta, e não para aquela qualidade.

*Refutação do 3º.*

Em relação ao quarto: todas as coisas providas de luz, possuem, quanto depende delas, de uma força para imprimirem calor naqueles corpos sobre os quais lançam luz, mas, assim como na maioria e sobretudo nos corpos inferiores esta luz é sobremodo escassa, assim também o é calor que se produz por mediação desta, daqui resultando que este em geral, devido à sua insignificância, não é percebido.

*Refutação do 4º.*

Em relação ao quinto: deve negar-se, em primeiro lugar, que o calor seque todas as coisas, uma vez que é sabido que com o calor do Sol e do fogo a lama se endurece e a cera se liquefaz. Em segundo lugar, cumpre ter-se presente que a Lua não só em relação com a luz que então possui e da conjunção ou aspeto dos outros astros, mas também de acordo com a condição dos sujeitos sobre os quais influi, ora provoca e consome humores nos corpos inferiores, ora não os consome, mas apenas os provoca, ora

*Refutação do 5º.*

*Varii Lunae affectus.* experimentis constat. Ex quo tamen minime concluditur Lunam neutiquam suo lumine calefacere, sed actiuitatem caloris quem producit ob praedictas causas uarie modificari. His adde hoc Lunae in res húmidas dominium non uideri ad eius lumen dumtaxat, sed ad alias etiam occultas uires, quibus pollet referendum.

*Lunam praeter lumen habere alias occultas uires, quibus influit.*

Constat certe Lunam in coitu, cum minus habet luminis, quibusdam in rebus uehementiores efficere mutationes, ut testantur crebri per id [P. 271] tempus uentorum flatus et maris tempestates. In aliis uero rebus, dum plena fuerit id praestare. Vnde Galenus, lib. III *De Diebus Decretoriis*: “Cum”, inquit, “Luna plena est fruges adauget, maturat celerrime; ferarum occisa corpora in tabem uisu suo resoluit somnoque sopitis sub eius lumine uel aliter diutius immoratis, pallorem et capitis dolorem conciliat.”

*Galenus.*

## QVAESTIO VI

SITNE MOTUS CAUSA CALORIS, AN NON

### ARTICVLVS I

DIUERSAE AUCTORUM OPINIONES

Hanc quaestionem, quae a quibusdam in meteoris tractator, attigit Aristoteles superiori capite. Eius autem pars negatiua ex eo uidetur ostendi quia uel motus localis (de hoc enim tantummodo controuersia excitatur) esset causa effectrix caloris, quia est ipsa caloris productio, uel quia est quasi praeuia dispositio ac praeparatio quaedam naturae quam caloris generatio consequitur. At quod horum neutrum ueritati consonum sit probatur: primum quia motus localis, etiam is quo inter se corpora defricantur, non tendit ad calorem, sed ad *Vbi*: ut patet ex iis quae in *Physicis* docuit Aristoteles.<sup>184</sup> Deinde, quia saltem diuina uirtute fieri potest ut ex uehementi chalybis et silicis attritu nihil caloris obueniatur, quod certe contradictionem inuolueret, si istiusmodi corporum attritus esset formaliter calefactio.

*Argum. pro parte negatiua.*

*Arist.*

<sup>184</sup> Hac de re in nostris commentariis *Phys.*, q. 2, cap. 3, lib. 3.

nem os consome nem os provoca, tal como a experiência mostra. Todavia daqui não se conclui que a Lua de modo algum aquece com a sua luz, mas que a atividade do calor que produz devido às causas referidas se modifica de diversas maneiras. A isto acresce que este senhorio da Lua sobre as coisas húmidas não parece dever atribuir-se apenas à sua luz, mas também a outras forças ocultas, que lhe conferem muito poder.

*Vários estados da Lua.*

*A Lua, além da luz, possui outras forças ocultas, com as quais exerce influência.*

É certamente manifesto que a Lua na conjunção, quando possui menos luz, em certas coisas mais fortes produz mudanças, como testemunham nesses períodos os frequentes [P. 271] pés de vento e tempestades marítimas. Ao passo que nas outras coisas faz isso enquanto estiver cheia. Por isso Galeno, no livro III de *Acerca dos Dias Críticos*, escreve: “Quando a Lua está cheia faz medrar e amadurecer com muitíssima rapidez as produções agrícolas; com a sua presença faz que apodreçam os corpos das alimárias mortas; e granjeia palidez e dor de cabeça aos que adormecem ou de outro modo se demoram durante demasiado tempo debaixo da sua luz,”

*Galeno.*

## QUESTÃO VI

SE O MOVIMENTO É A CAUSA DO CALOR, OU NÃO

### ARTIGO I

OPINIÕES DE DIFERENTES AUTORES

Aristóteles toca nesta questão no capítulo anterior, que certos autores tratam na meteorologia. A parte negativa dela parece provar-se porque, ou o movimento local (é que é unicamente em relação a este que a controvérsia se suscita) seria a causa efetivadora do calor, porque é a própria produção do calor, ou porque é como que uma prévia disposição e uma certa preparação da natureza que acompanha a geração do calor. Mas que nenhuma destas soluções está em consonância com a verdade é algo que se prova: em primeiro lugar porque o movimento local, e até este pelo qual os corpos se esfregam entre si, não se dirige para o calor, mas para o *Onde*: como é manifesto por aquilo que Aristóteles ensinou na *Física*.<sup>183</sup> Em segundo lugar, porque pelo menos por divina virtude pode acontecer que de um atrito forte de aço e pedra não resulte calor algum, algo que certamente implicaria contradição, se o atrito de corpos desse tipo fosse formalmente aquecimento.

*Argumento a favor da parte negativa.*

*Aristóteles.*

<sup>183</sup> Sobre esta matéria, vejam-se os nossos comentários à *Física*, livro 3, q. 2, c. 3.

Sed quod nec motus localis posteriori modo causa sit caloris probatur, primum quia, cum motu set quies sint opposita et contrariorum, siue oppositorum contrarii sint effectus, ut Aristoteles, lib. V *Politicorum*, cap. 8, auctor est, si motus calorem efficeret, quies frigiditatem induceret, quod falsum esse multis exemplis constat. Nam, calor animalis quiete fouetur, ut uidemus in colubris aliisque id genus animantibus, quibus cum brumae tempore calor sensim exstinguatur, ad eum contuendum quiete sibi consulunt et in latibulis atque eodem loco quasi intermortua decumbunt. Item quia specula tunc maxime ignem edunt cum non mouentur et uniuersim quae ad Solem immota sint citius incalescunt.

*De animantibus quae per hiemem in latebris degunt.*

Ad haec, motus localis nonnumquam frigus inducit: non est igitur causa caloris. Probatur assumptum quia per aestum aer flabello motus refrigerat et adspiratione attractus mitigat feruorem cordis, et aqua calida, si sursum ac deorsum agitetur, citius calorem deponit, [P. 272] et quae per hiemem e scatebris erumpit tepida, paulo post motu procedente friget, et ignis ipse nimium uentilatus exstinguitur. Patet igitur quietem causam esse caloris, motum uero frigiditatis, atque adeo perperam dici motum caloris causam esse.

Nihilominus illud primum in hac disceptatione statuendum est, cum Platone, in *Theaeteto*, et Aristotele, proximo superiori capite, text. 42, I *Meteor.*, cap. 3, et in *Problematis*, sect. 5, quaest. 13, communi philosophorum assensu, corpora motu incalescere. Id enim quotidianis experimentis notum est, siquidem uidemus tritu duorum lapidum et ferri ac silicis, immo et ossium leonis inter se conflictu,<sup>185</sup> ignem elici; item plumbeos globos e tormentis explosos, cum per aerem feruntur, interdum liquefieri, sagittas incendi, molas farinarias inardescere, curruum axes igniri, soleas equorum scintillare, aerem percussum quasi missilium iaculis splendere, fulgurare constrictam nubem, exhalationem celeri raptu uectam micare, aliaque generis eiusdem.

*Negari non posse motu corpora incalescere.*

*Ossa leonum affricta ignem edunt.*

<sup>185</sup> Leonum ossa adeo esse dura ut ex iis concussis uelut a silice ignis elidatur, tradit Arist., libro III *De Histo. Anim.*, cap. 7.

Mas que nem o movimento local do segundo modo é causa de calor é algo que se prova, em primeiro lugar porque, uma vez que o movimento e o repouso são opostos, e os contrários ou opostos produzem efeitos contrários, como escreve Aristóteles, no livro V, cap. 8 da *Política*, se o movimento causasse calor, o repouso provocaria frio, algo que inúmeros exemplos demonstram ser evidentemente falso. Com efeito, o calor animal conserva-se com o repouso, como vemos nas cobras e outros animais deste tipo, os quais, ao extinguir-se-lhes na quadra invernal aos poucos o calor, para conservá-lo resguardam-se com o repouso e como semimortos mantêm-se imóveis em esconderijos e no mesmo lugar. Igualmente porque os espelhos produzem a maior força de fogo quando não são movidos e de forma geral as coisas que permanecem imóveis diante do Sol mais rapidamente esquentam.

*Acerca dos animais que durante o inverno permanecem em fojos e tocas.*

Além disto, o movimento local algumas vezes provoca frio: por conseguinte, não é causa de calor. Prova-se o assumido porque durante o estio o ar movido pelo leque refresca e absorvido pela aspiração alivia a quentura do coração, e a água quente, se é agitada para cima e para baixo, mais rapidamente perde o calor, [P. 272] e aquela que durante o inverno sai morna dos mananciais, pouco depois, com o avançar do movimento, esfria, e o próprio fogo, se exposto a rijo vento, extingue-se. Por conseguinte, é evidente que o repouso é causa de calor, ao passo que o movimento o é do frio, e por isso incorretamente se afirma que o movimento é causa do calor.

Todavia, nesta investigação cumpre estabelecer-se em primeiro lugar, juntamente com Platão, no *Teeteto*, e Aristóteles, no capítulo imediatamente anterior, no texto 42, no livro I, cap. 3 da *Meteorologia*, e na secção 5, questão 13 dos *Problemas*, com geral assentimento dos filósofos, que os corpos aquecem com o movimento. De facto, a experiência do dia a dia torna isto manifesto, porquanto vemos que com a fricção de duas pedras e de ferro e pedra, e até mediante o choque entre si de ossos de leão,<sup>184</sup> produz-se fogo; igualmente, balas de chumbo disparadas por canhões, quando se deslocam através do ar, por vezes se derretem, as setas incendeiam-se, as mós de moinho inflamam-se, os eixos dos carros ficam ao rubro, as ferraduras dos cavalos chamejam, o ar fortemente batido brilha, como que com dardos de arremesso, a nuvem compacta desfere raios, a exalação impelida por rápido arrebatamento brilha, e outros fenómenos deste tipo.

*Não pode negar-se que os corpos esquentam com o movimento.*

*Os ossos dos leões batidos produzem fogo.*

<sup>184</sup> Conforme escreve Aristóteles, no livro III, cap. 7 do *Acerca da História dos Animais*, os ossos dos leões são de tal maneira duros que, batendo-os, deles se consegue extrair fogo como de pedras.

Quid plura? Constat ipsa etiam maria, suoapte ingenio frigida, crebro uentorum flatu agitata intepescere. Itaque res ipsa sensu explorata est, sed causa modusue explicatu difficilis, adeo ut ea de re duodecim opiniones philosophorum numerentur. D. Thomas hoc loco sentit ideo motum localem eam habere praerogatiuam ut calorem efficiat quia est omnium motuum primus, ut probat Aristoteles, VIII *Physicorum*, capite 7, text. 55; id autem quod primum est in quolibet genere, teste eodem Aristotele, X *Metaph.*, cap. 4, text. 7, causa reliquorum habetur, proindeque motum locale esse causam alterationis, praesertim primae ac nobilissimae, eiusmodi est calefactio. Haec D. Thomae explicatio non satisfacit. Primum, quia non declarat quo pacto motus localis calorem gignat, cum constet non posse illum per se ad calorem terminari. Deinde, quia theorema illud Aristotelis, ut non semel exposuimus, intellegitur de eo quod est primum in aliquo genere causalitatis. Motus autem localis non est primus in genere causae efficientis, de quo in praesentia quaerimus, respectu omnium aliorum motuum, licet motus caeli, quatenus circumfert corpora caelestia, sit aliquo modo causa complurium motuum sublunarium, ut a nobis superius declaratum fuit.

*Opinio D. Thomae.*

*Motus localis omnium motuum princeps.*

*Non satisfacit.*

*Sententia M. Alberti.*

Magnus Albertus, I *Meteor.*, tract. 1, cap. 11, eiusdem rei causam inuestigans, ait, cum unum corpus super aliud aeri celerique agitato fertur et ambo inter se colliduntur, distrahi ac rarefieri eorum partes sicque interuentu rarefactionis calorem excitari, propterea quod raritas praeuia sit ad calorem dispositio. Quae ratio ex eo uidetur corroborari posse quia, cum aliquae perfectiones sibi mutuo conexas uni corpori debentur (uti calor et raritas igni) fit plerumque, lege quadam naturae, ut unius generatio alterius productionem consequatur. Hanc Alberti sententiam amplexos est Zimara in suis *Theorematis*, propositione 45.

*Opinio Garbii.*

Eam uero Thomas Garbius, II libro suae *Summae*, tract. 2, q. 6, nec omnino improbat nec approbat, facit enim calefactionem comitem atque asseclam rarefactionis, sed aliter. Quippe sumit mixta habere in se partes [P. 273] dissimiles, alias quidem subtiliores et calidiores, nempe, igneas et aereas, alias magis densas ac frigidas, quae scilicet plus terreae et aqueae concretionis in se cohibent; tum ait mutuo corporum attritu fieri distractionem et rarefactionem partium atque ex rarefactione ortum caloris subsequi: quia nimirum a centro ad circumferentiam corporis eliciuntur partes igneae et aereae calidiores, diuulsae a frigidis, quibus immixtae erant, sicque

Que mais? É manifesto que também os próprios mares, frios por sua natureza, tornam-se mornos ao serem agitados pelo sopro dos ventos. E por isso é um facto provado pelos sentidos, mas a sua causa ou modo é de difícil de explicar-se, a tal ponto que sobre este assunto contam-se doze opiniões de filósofos. São Tomás neste lugar pensa que o movimento local possui esta prerrogativa de provocar calor porque é o primeiro de todos os movimentos, conforme prova Aristóteles, no livro VIII, c. 7, texto 55 da *Física*; ora, aquilo que em qualquer género é o primeiro, segundo testemunho do mesmo Aristóteles no livro X, c. 4, texto 7 da *Metafísica*, é tido como causa dos demais, e por isso o movimento local é a causa da alteração, sobretudo da primeira e mais nobre, como é o caso do aquecimento. Esta explicação de São Tomás não é satisfatória. Em primeiro lugar porque não mostra de que maneira o movimento local gera o calor, uma vez que é manifesto que ele não pode por si mesmo acabar-se no calor. Em segundo lugar, porque aquele teorema de Aristóteles, como expusemos mais de uma vez,<sup>185</sup> entende-se acerca daquilo que é o primeiro em algum género de causalidade. Ora, o movimento local não é o primeiro no género da causa eficiente, que é aquele acerca do qual presentemente investigamos, em relação a todos os outros movimentos, embora o movimento do céu, na medida em que se realiza em torno dos corpos celestes, é de algum modo causa de inúmeros movimentos sublunares, como nós mais atrás expusemos.

*Opinião de São Tomás.*

*O movimento local é o primeiro de todos.*

*Não satisfaz.*

Alberto Magno, no livro I, tratado 1, cap. 11 da *Meteorologia*, ao investigar a causa deste facto, diz que, quando um corpo é levado sobre outro com movimento violento e rápido e ambos colidem entre si, as partes deles separam-se e rarefazem-se e assim, por intervenção da rarefação, o calor brota devido ao facto de que a escassa densidade é anterior à disposição do calor. Parece que esta razão pode confirmar-se a partir do facto de que, quando algumas perfeições reciprocamente ligadas umas às outras são devidas a um único corpo (como o calor e baixa densidade para o fogo), ordinariamente acontece por uma certa lei da natureza que a geração de uma acompanha a produção da outra. Zimara aderiu a esta opinião de Alberto Magno na proposição 45 dos seus *Theoremata*.

*Opinião de Alberto Magno.*

Ora, a esta mesma nem totalmente a desaprova nem a aprova Tomás Gárbio, no livro II da sua *Summa*, tratado 2, q. 6, pois supõe o aquecimento companheiro e associado da rarefação, mas de modo diferente. De facto, admite que os mistos possuem em si partes [P. 273] diferentes, umas na verdade mais delgadas e mais quentes, a saber, de fogo e ar, e outras mais densas e frias, que, como é óbvio, possuem em si maior agregação de terra e de água; diz então que com o mútuo atrito dos corpos se faz

*Opinião de Gárbio.*

<sup>185</sup> Vd. Livro 2, c. 7, q. 1, a. 3 da *Física*, e neste livro, c. 3, q. 4, a. 3.

tam ad superficiem extimam quam ad alia corpora contigua calorem fundere, nunc magis, nunc minus intensum pro ratione attritus et affrictionis ipsorum corporum quae atterentur ac confricantur. Istiusmodi positio Garbii falsa quaedam inuoluit; redolet etiam imprimis Democriticorum dogma, aientium actionem fieri defluxu particularum e corporibus exilientium, quod impugnat Aristoteles, lib. I, *De Generatione*, cap. 8, a text. 57. Secundo, statuit actu formas elementorum in re mixta, quod eodem libro refutabimus. Tertio, accipit sola mixta, quae partibus dissimilium rationum constant, calorem motu edere, quod falsum est, cum etiam partes aeris mutuo attritae recalescant, auctore Aristotele, I *Meteor.*, cap. 3. Quarto, sumit omnia mixta habere plus caloris in abditioribus partibus, unde ad superficiem euocetur. Quod non in omnibus uerum est, licet ita res habeat in uiuentibus, quae in corde ac praesertim in laeuo eius sinu, ubi uitales spiritus efformantur, natiui caloris officinam gerunt.

*Democriticum  
dogma.*

*Sinistrum  
cordis  
uentriculum  
officina  
uitalium  
spirituum.*

## ARTICVLVS II

### PROPOSITAE DIFFICULTATIS ENODATIO

1 *pronunt.* Ne, si omnium sententias percurrere uelimus prolixior quam par est disputatio euadat, quid nobis sentiendum uideatur aliquot pronuntiatis explicemus. Primum sit: motus localis non est formaliter calefactio, est tamen aliquo modo illius causa. Priorem partem huiusce pronuntiati demonstrant rationes quas initio quaestionis adduximus. Posterior autem inde liquet quia multis experimentis, quae retulimus, compertum est ex locali motu calorem subsequi.

2 *pronunt.* Secundum pronuntiatum: motus localis efficit calorem distrahendo prius et attenuando partes atque inducendo raritatem, cuius comes est calor. Hoc pronuntiatum est de sententia M. Alberti, Thomae Garbii et Zimarae,<sup>186</sup> locis citatis, item Aphrodisaei, lib. I *Problem.*, cap. 59, Soncinatis, XII *Metaph.*, q. 12, Thomae a Vega, libro I *De*

<sup>186</sup> Item Vallesii, lib. IV *Contra Medici. et Philoso.*; Scalig. *Exerc. 16 in Card.*



a separação e rarefação das partes e da rarefação se segue o nascimento do calor: como é óbvio, porque do centro para a circunferência do corpo se fazem sair partes de fogo e de ar mais quentes, separadas das frias, com que estavam misturadas, e assim o calor se espalha tanto para a superfície mais afastada como para os outros corpos contíguos, ora mais, ora menos intenso em proporção com o atrito e fricção dos próprios corpos que se esfregam e friccionam. Este tipo de argumentação de Gárbio implica certos princípios falsos; também, em primeiro lugar, trescala ao dogma dos seguidores de Demócrito, que afirmam que a ação se faz mediante a emanação das partículas que saltam para fora dos corpos, algo que Aristóteles impugna, no livro I, cap. 8, a partir do texto 57, do *Acerca da Geração*. Em segundo lugar, estabeleceu em ato as formas dos elementos na coisa mista, algo que refutaremos no mesmo livro. Em terceiro lugar, aceita que só os mistos, que estão compostos de partes diferentes, produzem calor com o movimento, algo que é falso, uma vez que também as partes do ar, ao mutuamente se esfregarem, esquentam, segundo escreve Aristóteles, no livro I, cap. 3 da *Meteorologia*. Em quarto lugar, pensa que todos os mistos têm mais calor nas partes mais escondidas, donde é atraído para a superfície. Algo que não é verdadeiro em todos, ainda que as coisas assim se passem nos seres vivos, os quais transportam no coração e sobretudo no lado esquerdo do seu seio, onde se formam os espíritos vitais, a forja do calor inato.

*Dogma da escola de Demócrito.*

*O ventrículo esquerdo do coração é a forja dos espíritos vitais.*

## ARTIGO II

### RESOLUÇÃO DA DIFICULDADE PROPOSTA

A fim de que, se quisermos passar em revista as opiniões de todos, a dissertação não se torne mais comprida do que é razoável, expliquemos através de algumas proposições aquilo que nos parece dever pensar-se. Seja a primeira: o movimento local não é formalmente o aquecimento, todavia é de alguma maneira a causa dele. Provam a primeira parte desta proposição as razões que aduzimos no início da questão. Ora, a segunda resulta claramente do facto de que através de muitas experiências, que referimos, reconhece-se que o calor se segue ao movimento local.

*1ª proposição.*

Segunda proposição: o movimento local provoca o calor separando primeiro e adelgçando as partes e introduzindo a pouca densidade, que acompanha o calor. Esta proposição está de acordo com a opinião de Alberto Magno, de Tomás Gárbio e de Zimara,<sup>186</sup> nas passagens

*2ª proposição.*

<sup>186</sup> Vd. também de Francisco Vallés, livro IV *Controuersiarum Medicarum et Philosophicarum*; e Escalígero, *Exercitationes Exotericae Aduersus Cardanum*, 16.

*Differentiis Februm*, immo et Aristotelis, cap. 7 huius libri, text. 42, et I *Meteor.*, cap. 3, ubi ait, propterea ab iis quae ui feruntur, aerem incalescere quia eius partes distrahuntur, id est, ut D. Thomas ibidem exponit, rariores euadunt et calorem concipiunt; item, quod ferrum, lapides et ligna [P. 274] calefiant, quia cum uicissim confricantur, alterum alteri resistit eaque repugnantia et attritu fit ut aer interceptus secernatur et ignescat.

Itaque generatio caloris ex motu hunc in modum procedit: distrahit motus localis partes corporis, quae distractae rariores manent, raritatem uero calor sequitur, ut etiam M. Albertus, a nobis antea citatus, edisserebat. Sane uero nostram hanc assertionem id mirifice probat quod uidemus corpora, quo solidiora sunt, ceteris paribus, calorem promptius edere, ut ferrum magis quam ligna, aut alia quae molliori materia constant, et, in lapidibus, eos qui duriores sunt et, metallorum genere, chalybem. Videlicet, quia inter haec aer magis atteritur atque extenuatur et rarior fit. Nec mirandum quod dixerimus calorem sequi ex raritate, cum calor sit prima qualitas, raritas uero secunda; cum item uideamus naturae lege potius ex calore sequi raritatem, ut cum cera igni liquescit. Non enim diximus calorem sequi ex raritate ut effectum e causa, sed ut illius comitem et asseclam. Videlicet, non debet incommodum reputari duo, quorum alterum suoapte ingenio alterius causa est, nonnumquam sese reciproca uicissitudine comitari ac subsequi, quemadmodum et in motu animalium accidere uidemus, qui cum ministerio caloris fiat, idem nihilominus, omnium confessione, citimarum partium calorem auget, dum spiritus foras euocat.

*Modus quo per motum calor gignitur.*

*Quo pacto raritatem calor comitetur.*

*3 pronunt.* Tertium pronuntiatum: cum per motum localem gignitur calor, id, quod ordinarie rarescit et calorem primo concipit, est aer interceptus siue allisus. Hoc pronuntiatum suadetur ex eo quia calor, qui motu suscitatur, fit ut plurimum affricu corporum solidorum aerem intercipientium, ipsa uero corpora solida difficile in raritatem abeunt, ut patet. Diximus tamen “ordinarie” quia etiam aer aeri allisus calefit. Addidimus “primo” quia non dubium quin etiam corpora aeri attigua, ut sagitta in traiectione, calorem corripiant et

citadas, e igualmente com a de Alexandre de Afrodísio, livro I, cap. 59 dos *Problemata*, de Soncinas, livro XII, q. 12 da *Metafísica*, de Tomás Rodrigues da Veiga, livro I dos *Commentarii in Libros Claud. Galeni Duos de Febrium Differentiis*, e até de Aristóteles, no c. 7 deste livro, texto 42, e livro 1, c. 3, da *Meteorologia*, onde diz, a propósito daquelas coisas que são levadas violentamente, que o ar esquentas porque as suas partes se separam, ou seja, como expõe no mesmo passo São Tomás, que se tornam menos densas e concebem calor; igualmente, o facto de o ferro, as pedras e madeiros [P. 274] esquentarem procede de que, uma vez que alternadamente se friccionam, um resiste ao outro e desta oposição e atrito resulta que o ar interposto se separe e pegue fogo.

E assim a geração do calor provém do movimento do modo seguinte: o movimento separa as partes do corpo local, que uma vez separadas tornam-se menos densas, ao passo que o calor acompanha como consequência a rarefação, como também expusera Alberto Magno, que nós atrás citámos. E deveras prova de modo maravilhoso esta nossa asserção o facto de vermos que os corpos, quanto são mais sólidos, mantendo-se iguais as demais circunstâncias, mais rapidamente produzem calor, como o ferro mais do que os de madeira, ou outros que estão compostos de matéria menos espessa, e, nas pedras, aquelas que são mais duras, e, no género dos metais, o aço. Como é evidente, porque o ar esfrega-se mais entre estes e adelgaça-se e torna-se menos denso. E não deve causar espanto o termos dito que o calor se segue à rarefação, uma vez que o calor é uma qualidade primária, ao passo que a rarefação é secundária; um vez que também vemos que por lei da natureza do calor antes procede a rarefação, como quando a cera se liquefaz com o fogo. É que não dissemos que o calor se segue à rarefação como efeito se segue à causa, mas como seu companheiro e associado. A saber, não deve considerar-se inconveniente que duas coisas, uma das quais por sua própria natureza é a causa da outra, algumas vezes através de mútua alternância se sigam e acompanhem, da mesma maneira que vemos que também acontece no movimento dos animais, o qual se realiza com a intervenção do calor, sendo certo contudo que o mesmo, conforme todos reconhecem, aumenta o calor das partes mais próximas, enquanto faz sair os espíritos.

Terceira proposição: quando através do movimento local se gera calor, aquilo que ordenadamente se rarefaz e concebe primeiramente o calor é o ar intercetado ou fragmentado. Esta proposição prova-se porque o calor, que é suscitado pelo movimento, faz-se geralmente pela fricção dos corpos sólidos que intercetam o ar, ao passo que os próprios corpos sólidos dificilmente se mudam em menos densos, como é evidente. Dissemos todavia “ordenadamente” porque também o ar que vai de encontro ao ar esquentas. Acrescentámos “primeiramente” porque

*Modo pelo qual o calor se gera através do movimento.*

*De que maneira a rarefação acompanha o calor.*

*3ª proposição.*

ignescant, sed ab aere, ut annotauit Alexander apud Simplicium, hoc loco, commento uigesimo nono, et ibidem Sanctus Thomas.

*Dubia.* Quaerat autem hic aliquis cur facilius ex lapidum angulis ignis decutiatur.<sup>187</sup> Item cur e quibusdam lapidibus aequae, aut minus etiam duris, nonnumquam citius comparetur ignis quam ex aliis. Tertio, cur scintilla seu uapor igneus attritu genitus deorsum in fomites descendat, cum ignis suoapte ingenio subuolet. Primi quaesiti

*Solutiones.* ratio est duplex. Vna, quia certam partem certo ictu chalybs ferit. Altera, quia minimum aeris minime resistit facillime attenuatur, facillime ignescit. Secundi quaesiti causa est maior uel minor habilitas ad atterendum aerem. Et in quibusdam, ipsorum lapidum cum igni symbolum seu proportio. Quam non lapidibus tantum,

*Ligna quaedam apta ad eliciendum ignem.* sed lignis etiam quibusdam inesse constat, de quibus ita scripsit Plinius, lib. XVI *Histor. Nat.*, cap. 40: “Exploratorum hoc usus in castris pastorumque reperit, quoniam ad excudendum ignem non semper lapidis occasio est. Teritur ergo lignum ignemque concipit attritu, excipiente materia aridi formitis, fungi uel foliorum facillime conceptum. [P. 275] Sed nihil hedera praestantius quae teratur, lauro, quae terat. Probatur et uitis siluestris, alia quam labrusca,

*Ex hedera et lauro ignis excutitur.* et ipsa hederae modo arborem scandens.” Ad tertium dubium respondemus ideo scintillam decussi lapidis deorsum tendere quia atterentis impetu in aridum fomitem dirigitur. Quemadmodum et cerasorum nuclei digitorum expressione eo uergunt quo trudentur. Accedit quod eiusmodi ignis non est purus et sincerus, sed terrea permixtus concretione et aliquando etiam particula defricit lapidi, non tamen semper, ut patet in glande tormentaria, e qua nihil deciditur, et tamen ignescit.

*Opinio Durandi.* Porro in huiusce controuersiae haud nos latuit, Durandum in 2 dist., 15 quaest. 3, et alios quosdam, praesertim e recentioribus philosophis, existimare calorem motu editum oriri a calore uirtuali inhaerente corporibus quae fricantur. Verum haec nobis sententia

<sup>187</sup> Ignem e silice primus excussisse fertur Pyrodes, Cilicis filius, ut refert Plinius, lib. IX, cap. 56.

não há dúvida de que também os corpos contíguos ao ar, como a seta no trajeto, incendeiam-se e recolhem calor, mas do ar, como observaram Alexandre, citado por Simplicio, nesta passagem, no comentário 29º, e São Tomás no mesmo lugar.

Ora, pode alguém aqui procurar saber a razão por que é que mais facilmente se faz sair fogo<sup>187</sup> dos ângulos das pedras. E também por que motivo de certas pedras, igualmente ou até menos duras, por vezes o fogo se consegue mais rapidamente do que de outras. Em terceiro lugar a razão por que uma faúlha ou exalação de fogo nascido do atrito desce na direção inferior para as acendalhas, sendo certo que o fogo por sua própria natureza se eleva. São duas as respostas para a primeira pergunta. Uma, porque o aço fere com certa pancada certa parte. A outra, porque um mínimo de ar não resiste, com a máxima facilidade se adelgaça e com a máxima facilidade se incendeia. A causa da segunda pergunta é a maior ou menor aptidão para adelgaçar o ar. E em certas, a proporção ou adequação das próprias pedras com o fogo, a qual é certo que se encontra não apenas nas pedras, mas também em certas madeiras, acerca das quais escreve do seguinte modo Plínio, no livro XVI, cap. 40 da *História Natural*: “É uma prática descoberta pelos batedores das tropas em campanha e pelos pastores, visto que nem sempre existe ensejo de usar pedra para bater fogo. Assim, friccionam-se um no outro dois pedaços de madeira e com o atrito pegam fogo, que com grande facilidade se ateia ao ser recebido por acendalhas de lenha seca, formada de tortulhos e folhas. [P. 275] Mas nada melhor que a hera para ser esfregado e o loureiro para esfregar. Usa-se também a videira selvagem, diferente da *labrusca*, e que trepa pelas árvores ao modo da hera.” À terceira dúvida respondemos dizendo que a faúlha da pedra percutida desce na direção inferior porque é direcionada para as acendalhas secas pelo ímpeto de quem esfrega. Da mesma maneira também os caroços das cerejas dirigem-se para onde são impelidos pela pressão dos dedos. Acresce que o fogo deste tipo não é puro e genuíno, mas misturado com uma agregação de terra, e por vezes com uma pequena parte da pedra esfregada, porém nem sempre, como é evidente pela bala de canhão, da qual nada se separa, e mesmo assim abrasa-se.

Ora, no exame desta controvérsia não se nos ocultou que Durando, *in 2*, d. 15, q. 3, e certos outros, sobretudo de entre os filósofos mais recentes, considera que o calor produzido pelo movimento nasce do calor virtual inerente aos corpos que são esfregados. Mas esta opinião não nos

*Dúvidas.*

*Respostas.*

*Certas madeiras adequadas para fazer fogo.*

*Com hera e loureiro faz-se fogo.*

*Opinião de Durando.*

<sup>187</sup> Diz-se que o primeiro a fazer chispar fogo das pedras foi Pirodes, filho de Cílice, conforme refere Plínio, no livro IX, cap. 56.

*Quae non placet.* non placuit, tum quia nostra communis est et firmiori uidetur innixa fundamento, tum quia haec citra necessitatem in omnibus paene corporibus, tam mixtis quam simplicibus, quae sub Lunae orbe continentur, uirtualem illum calorem constituit, cum omnia fere corpora, etiam aqua cum gelascit et solidatur, aliquid caloris affricu excitent. Tametsi non negemus quaedam corpora uirtualem calorem continere, quae motu quasi excitata calefaciunt.

### ARTICVLVS III

#### RESPONDETUR AD ARGUMENTA PRIMI ARTICULI

Reliquum est ut argumentis initio propositis occurramus. Priora duo quae probant motum non esse formaliter calefactionem, concludunt id quod in primo pronuntiato asseruimus. Ad primum uero eorum quae suadebant nullo pacto ex motu calorem obueneri, dicendum imprimis quietem non esse uerum et posituum ens quod possit uera causa efficiens alicuius rei esse: de quibus oppositis effatum Aristotelis proprie intellegi debet, eo tamen pacto quo quies rationem causae obtinere ualet, utcumque causam esse frigoris, quatenus est priuatio motus qui calorem suscitatur. Quod autem nonnumquam per quietem in animantibus calor fouetur, ex eo est quia sic declinatur alius atque alius occursus et attactus frigidorum corporum, ut explicat Aristoteles in *Problem.*, sectione 8, problem. 12. Item, quia sic uitatur dispendium spirituum, in quibus calor insidet. Vt enim spirituum e recessu corporis euocatio exteriora membra calefacit, ita eorum in uicina corpora defluxus calore membra destituit.

*Quo pacto in animantibus calor quiete foueatur.*

Ad id quod de speculis et de his quae ad Solem immota sunt obiicitur, dicendum Solis radios non momento, sed tempore calorem gignere, ac [P. 276] tunc impensius calefacere cum in ea parte quam feriunt immorantur, et ab eadem in se ipsos reciprocant geminanturque, ut supra diximus; quae reciprocatio non ita fita cum res huc illuc diuagatur. Quo patet a quiete non per se calorem inuehi, sed prout res quiescens causae calefacienti magis obnoxia redditur.

*Cur immota ad Solem magis calescent.*

Similiter ad ea quae probabant motu frigiditatem induci, dicendum id non per se, sed ex accidente euenire. Non enim aer aestiuo tempore flabellis uentilatus ideo nos refrigerat quia ex motu per

agrada: não só porque a nossa é a corrente e parece apoiada em mais sólidos fundamentos, mas também porque esta, sem necessidade, quase em todos os corpos, tanto mistos como simples, que se contêm debaixo da esfera da Lua, estabelece aquele calor virtual, uma vez que quase todos os corpos, e até a água quando gela e solidifica, provocam com a fricção algo de calor. Conquanto não neguemos que contêm um calor virtual certos corpos, que esquentam como que estimulados pelo movimento.

*Não agrada.*

### ARTIGO III

#### RESPONDE-SE AOS ARGUMENTOS DO PRIMEIRO ARTIGO

Resta que respondamos aos argumentos apresentados no início. Os dois primeiros, que provam que o movimento não é formalmente aquecimento, concluem aquilo que nós afirmámos na primeira proposição. E em relação ao primeiros dos que provavam que de maneira alguma o calor decorre do movimento, cumpre dizer-se em primeiro lugar que o repouso não é um ente verdadeiro e positivo que possa ser verdadeira causa eficiente de coisa alguma: como referente a estes contrários deve entender-se propriamente a proposição de Aristóteles, todavia por modo tal que o repouso pode obter a condição de causa, e que de qualquer maneira é causa do frio, na medida em que é a privação do movimento que provoca o calor. Ora, quanto ao facto de que por vezes o calor se conserva nos animais mediante o repouso, isso acontece porque desse modo se evitam com o afastamento muitos encontros e contactos dos corpos frios, consoante explica Aristóteles, nos *Problemas*, secção 8, problema 12. Igualmente porque desse modo se evita o gasto de espíritos, nos quais o calor reside. É que assim como o fazer sair os espíritos do retiro do seu corpo esquentam os membros exteriores, da mesma maneira o derramar-se deles sobre os corpos vizinhos priva de calor os membros.

*De que maneira nos animais o calor se conserva com o repouso.*

Em relação ao que se objecta acerca dos espelhos e das coisas que ficam imóveis diante do Sol, cumpre dizer-se que os raios do Sol geram calor não num momento, mas no tempo, e que [P. 276] mais fortemente aquecem quando se demoram naquela parte que ferem, e dela retrogradam sobre si mesmos e se juntam, tal como atrás dissemos; este retrogradar não se dá deste modo quando a coisa anda errante de um lugar para o outro. Daqui resulta evidente que o calor não resulta por si mesmo do repouso, mas na medida em que uma coisa que repousa se torna mais sujeita à causa que provoca o calor.

*Razão pela qual as coisas imóveis aquecem mais diante do Sol.*

Semelhantemente, em relação àquelas coisas que provavam que através do movimento se introduzia o frio, deve dizer-se que tal sucede não por si mesmo, mas por acidente. Com efeito, ar movido com o leque no estio

se frigus oritur, sed quia aer, qui nos ambiebat, nostro contactu concalectus, discutitur atque aliorum auertitur, eique alius frigidior succedit. Quod et in respiratione, quae cordis uentilatio quaedam est, accidit.

*Dubium solut.* Sed cur, inquires, in balneo contrarium euenit, siquidem ingressam aquam postmodum calidior sentiant, si moueatur? Nimirum, quia aqua balnei calidior quam nostrum corpus est ac, dum calefacit aliquantulum, ab eo refrigeratur, ideoque noua aqua corpori applicata acius urit, at circumfusum aer minus calidus est et a nobis calefit, unde, si uentilatione a nostro semoueatur corpore, alius non calefactus accedit, qui proinde frigidior sentitur, ut Aphrodisaeus, I lib. *Problem.*, q. 110 et 111 edisserit.

*Dubium.* Adhuc tamen quaeres cur aer angusti oris motu difflatus sit frigidus, idemque diducto ore emissus calidus sit. Respondetur, quia ore angusto aerem qui nos foris ambit, lato uero aerem intus a pulmone calefactum exsufflamus. Aqua autem calida propterea susque deque mota facilius refrigeratur quia dispescitur et calidum uaporem exhalat ac uicini aeris frigiditati patefit. Denique, ignis nimia uentilatione exstinguitur quia, infra minima dissipatur et diuellitur, uel quia, ultra quam ferra queat, ab aere frige fit.

### CAPITIS OCTAUI EXPLANATIO

*De motu stellarum.* **a. Cum autem:** Aggreditur alteram quaestionem ad stellas pertinentem docetque illas non moueri per se, sed circumuehi motu suorum orbium, quod tribus rationibus concludit, quarum prima haec est: uidemus stellas et caelum perpetua conuersione circumuolui. Vel igitur hoc accidit stella eiusque orbe quiescentibus, uel utroque motum subeunte, uel altero eorum quiescente, altero moto: neque enim modus alius excogitari potest.

*Nicetas.* **b. Ambo igitur:** Excludit primum membrum probatque fieri non posse ut stella et orbis simul quiescant, hoc enim sensui manifeste repugnat, cum uideamus caelum et stellas quotidie ab ortu ad occasum circumuolui: nisi quis decipiat cum Niceta Syracusio et *Hercalides.* Heraclide [P. 277] Pontico atque Aristarcho affirmetque caelum,



não nos refresca porque o frio nasce por si mesmo do movimento, mas porque o ar, que nos cercava, aquecido com o nosso contacto, é disperso e separado e afastado noutra direção, e vem ocupar o seu lugar outro ar mais frio. Algo que também acontece na respiração, que é uma espécie de ventilação do coração.

Mas, perguntar-se-á, por que razão acontece o contrário no banho, visto que, pouco depois de entrarmos na água, sentimos a água mais quente, se nos mexermos? Como é evidente, porque a água do banho é mais quente do que o nosso corpo, e, ao aquecer um pouco, é esfriada por este, e por isso uma nova água aplicada ao corpo, aquece-o com maior intensidade. Ao passo que o ar em nosso redor é menos quente e é por nós aquecido, daqui se seguindo que, se mediante ventilação se aparta do nosso corpo, aproxima-se outro ar não aquecido, o qual por isso é sentido como mais frio, conforme explica Alexandre de Afrodísio no livro I, q. 110 e 111 dos *Problemas*.

Todavia, ainda se procurará saber por que razão o ar que se sopra com o movimento de apertar a boca é frio, e é quente o ar que se sopra com a boca aberta. Responde-se, porque com a boca apertada soprados o ar que por fora nos rodeia, ao passo que com a boca distendida expelimos o ar no interior aquecido pelo pulmão. Por outro lado, a água quente movida de cima para baixo e de baixo para cima mais facilmente se esfria porque mais facilmente se divide e se evapora e fica aberta à frieza do ar vizinho. Finalmente, o fogo extingue-se com a excessiva ventilação porque, abaixo dos mínimos dispersa-se e separa-se, ou porque acima do que pode suportar, esfria com o ar.

## EXPOSIÇÃO DO CAPÍTULO OITAVO

**a. *Cum autem*:** Ocupa-se com a outra questão relativa às estrelas e ensina que elas não se movem por si mesmas, mas são levadas em roda pelo movimento das suas esferas, algo que conclui através de três razões, das quais a primeira é a seguinte: vemos que as estrelas e o céu giram em roda com uma rotação perpétua. Por conseguinte, ou isto acontece estando em repouso a estrela e a sua esfera, ou sofrendo ambas movimento, ou uma das duas está em repouso, e a outra em movimento, pois é impossível imaginar-se outro modo.

**b. *Ambo igitur*:** Exclui o primeiro membro e prova que é impossível que a estrela e a esfera descansam ao mesmo tempo, pois isto opõe-se manifestamente aos sentidos, uma vez que vemos que o céu e as estrelas todos os dias giram de nascente para o poente: a menos que alguém se iluda com o siracusano Nicetas e Heraclides [P. 277] do Ponto e Aristarco

*Dúvida.*

*Resposta.*

*Dúvida.*

*Resposta.*

*Sobre o movimento das estrelas.*

*Nicetas Heraclides e Aristarco.*

Solem, Lunam, stellas, supera denique omnia stare, ac Terram tantum moueri. At Terram quiescere nunc supponit, quod in progressu erit demonstrandum.

**c. *Si igitur ambo:*** Remouet alterum membrum, uidelicet, orbem et stellam simul moueri, ita ut utrumque horum proprium motum uindicet. Si enim ita foret sequeretur quamlibet stellam cum circulo, cui adiuncta est, aequa uelocitate moueri, cum uideamus omnes stellas ad eundem locum una cum suo orbe singulis diebus redire.

**d. *Non est autem consentaneum:*** Quod absurdum sit eandem esse astrorum et orbium celeritatem, ita ut tanto astrum sit uelocius quanto maior circulo torquetur, ex eo probat quia in naturalibus corporibus ita fieri uidemus ut quo unumquodque maius est, eo uelocius motu proprio feratur, siquidem maiori impetu descendit praegrande saxum quam lapillus. Deinde conuincitur eadem absurditas ex eo quia uel eiusmodi aequalitas proueniret ex necessitate naturae uel casu: quorum utrumque falsum est. Primum quia, si stellae in diuersos circulos transponantur, et ea, quae in minori inerat, in maiori collocetur, et contra, certe quae prius tardior erat, fiet uelocior; quae erat uelocior, fiet tardior: quod tamen neutiquam accideret si praedicta celeritas a natura ipsa necessario orietur. Posterius quoque a uero abest, tum quia, si id fortuito contingeret, cum fortuita in utramque partem cadant, non in omnibus circulis eodem pacto se res haberet: cuius tamen oppositum experimur, siquidem omnes stellae quae in maioribus circulis uoluuntur celeriores sunt; tum quia ea, quae casu eueniunt, sunt praeter naturae ordinem; in corporibus autem caelestibus omnia composite et ordinate ac naturae congruenter fiunt.

*Fortuita  
cadunt in  
utranque  
partem.*

**e. *At uero:*** Quod etiam a ratione alienum sit ut orbis ipsi quiescant et stellae moueantur ex eo probat quia in eadem fere incommoda erit incurrendum, quae enim in maioribus [P. 278] circulis mouebuntur uelociiores erunt quam quae in minoribus, atque ita fiet ut stellarum uelocitates ad orbium magnitudines proportionem habeant, quod absurdum esse ex dictis patet.

*Non ferri  
stellae caelo  
quiescente.*

**f. *Cum igitur:*** Colligit id quod reliquum erat: nimirum, stellas non cieri proprio motu, sed infixas atque illigatas suis orbibus ab iis circumduci, quo pacto incommoda omnia declinantur. Nam stellae quae in maioribus haerent circulis uelociiores erunt non

*Stellas non  
moueri motu  
proprio.*

e afirme que o céu, o Sol, a Lua, as estrelas e enfim tudo o que existe no alto está imóvel, e só a Terra se move. Mas agora supõe que a Terra está em repouso, algo que deverá ser demonstrado no decorrer da obra.

**c. *Si igitur ambo:*** Remove o segundo membro, a saber, o que diz que a esfera e a estrela se movem ao mesmo tempo de tal maneira que cada um deles reivindica o seu movimento próprio. É que, se assim fosse, seguir-se-ia que qualquer estrela mover-se-ia com velocidade igual à do círculo ao qual se juntou, uma vez que vemos que todas as estrelas regressam todos os dias ao mesmo lugar juntamente com a sua esfera.

**d. *Non esta autem consentaneum:*** Que é absurdo que seja a mesma a velocidade dos astros e das esferas, de tal maneira que tanto mais veloz é o astro, quanto maior é o círculo com que gira, é algo que prova a partir do facto de que nos corpos naturais vemos que as coisas se passam de tal maneira que quanto maior é cada coisa, tanto mais velozmente pelo seu próprio movimento é levada, visto que desce com maior ímpeto um penedo enorme do que uma pedrinha. Além disso, prova-se o mesmo absurdo por isso que ou uma igualdade desse tipo proviria da necessidade da natureza ou do acaso: qualquer uma destas é falsa. A primeira porque, se as estrelas forem transportadas para círculos diferentes, e aquela, que se encontrava no menor, for colocada no maior, e ao inverso, certamente aquela que primeiramente era mais lenta, tornar-se-á mais veloz; a que era mais veloz, tornar-se-á mais lenta: algo que todavia de modo algum aconteceria se a referida rapidez proviesse de modo necessário da própria natureza. A segunda também se aparta da verdade, não só porque, se isso acontecesse de modo fortuito, uma vez que as coisas fortuitas acontecem para os dois sentidos, as coisas não se passariam da mesma maneira em todos os círculos: contudo, experimentamos o contrário disto, visto que todas as estrelas que giram em maiores círculos são mais rápidas; mas também porque, aquelas coisas que acontecem por acaso, encontram-se fora da ordem da natureza; ora, nos corpos celestes tudo se faz harmoniosa e ordenadamente e de acordo com a natureza.

*As coisas fortuitas acontecem para os dois sentidos.*

**e. *At uero:*** Que também é alheio à razão que as próprias esferas descansem e as estrelas se movam é algo que se prova a partir do facto de que deverá incorrer quase nos mesmos inconvenientes, pois as que hão de mover-se nos [P. 278] maiores círculos, serão mais velozes do que as que o fizerem nos menores, e assim acontecerá que as velocidades das estrelas tenham proporção com as grandezas das esferas, algo que, de acordo com o que foi dito, é claramente absurdo.

*As estrelas não são levadas por um céu em repouso.*

**f. *Cum igitur:*** Conclui o que faltava: a saber, que as estrelas não se põem em movimento com movimento próprio, mas fixas e unidas às suas esferas são por elas conduzidas em círculo, arredando-se deste modo toda a sorte de inconvenientes. Com efeito, as estrelas que estão

*As estrelas não se movem com movimento próprio.*

per se, sed ratione circularum; etenim maiores circulos maiori celeritate circumuehi ita liquet: sint duo circuli circa idem centrum collocati, alter maior, alter minor; deinde protrahantur a centro duae lineae rectae, quae, circuli minoris extremitatem secantes, ad maioreis extremitatem usque perueniant, ita ut utriusque circuli partem aliquam intercipient, ut tertiam aut quartam: certe nemini dubium esse potest quin pars ea maioris circuli, quae lineis est intercepta, sit maior ea parte circuli minoris quae ab eisdem lineis continetur. Praeterea, in circuli maioris extremitate maius inter lineas spatium esse constat quam in extremitate minoris, et tamen, si uterque circulus moueatur, maior circulus aequali tempore maius illud spatium, et minor minus pertransibit. Fatendum igitur est maiores caelestium sphaerarum circulos celerius conuerti, cum omnes diurnum motum eodem tempore absoluant. Quo etiam fit ut stellae maioribus circulis delatae maiori celeritate cursos suos peragant. Nec oportet eas, dum mouentur, caelum dissecare. Quod tamen accideret si proprio motu per caelum quasi pisces per aquam iret aperirent.

**g. Praeterea cum stellae sint:** Probat rursus non moueri per se stellae. Sed, ad intellegentiam huius rationis, aduertendum est discrimen inter motum conuersionis et uolutionis. Nam conuersione dicitur motus qui in eodem semper loco fit in orbem et ad eandem partem, qualis est motus molae, cum aquae impulsu in gyrum torquetur. Volutatio autem appellatur motus qui fit etiam in orbem cum mutatione situs totius mobilis. Quare id quod uolutatur nequit semper eadem facie unum in locum respicere, cum ab una parte spatii imaginarii ad aliam pellatur, atque adeo facies rei motae successione motus inuerti debeat, ueluti cum saxum aliquod rotundum per planitiem impellitur. Suadet ergo Aristoteles institutum hoc modo: cum stellae rotunda et globosae sint, ut uel adspectu ipso satis apparet et omnes paene philosophi concedunt atque infra quoque explicandum erit, si proprio motu cierentur, aut is motus esset conuersione aut uolutatio: quorum neuter esse potest. Nam, si esset conuersione, numquam stellae alio transferrentur: quod oculorum experientiae palam repugnat, siquidem uidemus quotidie cum ipso caelo stellae circumagi.

*Discrimen  
inter  
conuersionem  
et  
uolutionem.*

ligadas aos maiores círculos serão mais rápidas não por si mesmas, mas em razão dos círculos; de facto, do modo seguinte se prova claramente que os círculos maiores são levados com maior rapidez: suponham-se dois círculos colocados em torno do mesmo centro, sendo um maior, e o outro menor; em seguida tirem-se do centro duas linhas retas que, cortando a superfície do círculo menor, atinjam a superfície do maior, de tal maneira que intercetem alguma parte de ambos os círculos, como a terceira ou a quarta: certamente que ninguém poderá duvidar de que esta parte do círculo maior, que foi intercetada pelas linhas, é maior do que aquela parte do círculo menor que é contida pelas mesmas linhas. Além disso, é manifesto que na superfície do círculo maior existe entre as linhas um espaço maior do que na superfície da menor, e todavia, se ambos os círculos se moverem, o círculo maior percorrerá e, igual tempo aquele maior espaço, e o menor o espaço menor. Por conseguinte, é mister reconhecer que os maiores círculos das esferas celestes giram mais rapidamente, uma vez que todos perfazem o movimento diurno no mesmo tempo. Também daqui decorre que as estrelas levadas por círculos maiores realizam com maior rapidez as suas revoluções. E tão-pouco é mister que elas, quando se movem, cortem o céu. Algo que todavia aconteceria se com movimento próprio abrissem caminho através do céu à semelhança de peixes através da água.

**g. *Praeterea cum stellis:*** Prova de novo que as estrelas não se movem por si mesmas. Mas, para entendimento desta razão, deve ter-se presente a diferença entre o movimento de rotação e o de girar. É que chama-se rotação o movimento que se faz sempre no mesmo lugar em círculo e para a mesma parte, como é o caso do movimento da mó, quando com o impulso da água realiza um movimento giratório. Por outro lado, chama-se girar o movimento que também se faz em círculo com mudança de lugar de todo o móvel. Motivo pelo qual aquilo que gira não pode olhar sempre com a mesma face para um lugar, uma vez que é impelido de uma parte do espaço imaginário para outra, e até a face da coisa movida com o avançar do movimento deve inverter-se, como quando alguma pedra redonda é impelida através de uma superfície plana. Então, Aristóteles prova do modo seguinte esta conclusão: uma vez que as estrelas são redondas e esféricas, como pela sua aparência é de sobejo visível, e quase todos os filósofos admitem, e também mais abaixo se há de expor, se se movessem com o seu próprio movimento, ou este movimento seria uma rotação, ou um movimento giratório: não podendo de facto ser nenhum de ambos. Com efeito, se fosse uma rotação, nunca as estrelas poderiam transportar-se para outro lugar: algo que está em aberta contradição com a experiência ocular, porquanto vemos todos os dias as estrelas executarem um movimento circular juntamente com o próprio céu.

*Diferença entre a rotação e movimento giratório.*

## [P. 279]

*Tacitae obiectionis dilutio.*  
**h. Sol autem stellarum:** Occurrit obiectioni: diceret quis Solem in ortu et occasu motu circumgyrationis conuerti: quare eodem etiam modo reliqua astra converti. Respondet, in primis id in Sole dumtaxat obseruari, neque semper, sed cum oritur et occidit; deinde, re uera Solem non ita moueri, etsi ita oculorum sensui, propter eius imbecillitatem, appareat, quia, cum a Sole longe absit simulque eius splendore debilitetur, porrecta acie aegre ad ipsum peruenit lassatusque nutat ac tremit, ideoque uidetur nobis Sol ipse tremere, quemadmodum et stellae fixae ob spatii intercapedinem scintillare uideantur, non tamen errantes, quia uiciniores nobis sunt.

*Cur Sol in gyrum proprio motu uolui uideatur; praesertim in ortu et occasu.*  
 Aduerte hic Solem potissimum in ortu et occasu, non autem in aliis caeli regionibus, uideri in gyrum uolui, quia tunc nebulae atque uapores uisui obiecti ipsum disturbant. Vnde et, imminente subsolano, quia tunc aer exhalationibus scatet, compertum est astra magis scintillare. Vel, ut placet Diuo Thomae, quia tunc oculus rectam aciem in Sole melius defigit ob praedictos uapores, qui solarem fulgorem aliquantulum obscurant, proindeque Sol oculum recta intuentem magis alterat eiusque uisilem spiritum circumuoluit, quod in causa est ut Sol ipse in gyrum torqueri uideatur.

*Opinio Platonis de modo quo uisio fit.*  
 Secundo: cum Aristoteles hic dicit uisum accedere compotem sui ad stellas uagas, non uero ad inerrantes, locutum fuisse ex sententia Platonis, existimantis uisionem fieri exsipientibus ab oculo radiis ad id quod uidetur, cum tamen re uera non ita fiat, sed emissis ab obiecto receptisque in oculo imaginibus, ut lib. II *De Anima* ex professo disseremus.

**i. At uero nec uolui:** Ostendit non moueri stellas motu uolutionis argumento Lunae, cuius eadem semper superficies et imago apparet, siquidem, cum orbem plenum exhibet, semper in ea contuemur eandem faciem partibus obscurioribus [P. 280] interlitam. Aduerte hic rationes Aristotelis solum concludere astra non moueri in propriis orbibus totalibus, illis immotis: quod uerum est. Sed enim id non obstat quominus possint in suis epicyclis deferri motu distincto a motu orbis totalis, uti mouentur planetae, excepto Sole, immo et Luna alio etiam motu diuerso epicycli.

## [P. 279]

**h. *Sol autem stellarum*:** Responde a uma objeção: poderia alguém dizer que o Sol ao nascer e ao pôr-se se move com movimento giratório: razão pela qual também do mesmo modo se moveriam os astros. Responde dizendo, em primeiro lugar, que isso só se observa no Sol, e nem sempre, mas quando nasce e se põe; em segundo lugar, que, de facto, o Sol não se move desse modo, ainda que assim pareça ao sentido da vista devido à fraqueza do mesmo, porque, uma vez que está muito apartado do Sol e ao mesmo tempo fique enfraquecido com o brilho intenso do mesmo, ao fixar o olhar a custo chega até ele e, com o cansaço, vacila e treme, e por isso nos parece que o próprio Sol treme, da mesma maneira que também as estrelas fixas devido à interposição do espaço parecem tremeluzir, ao invés todavia das errantes, porque estas se encontram mais próximas de nós.

*Resposta a uma objeção tácita.*

Note-se aqui que o Sol parece ter um movimento giratório sobretudo ao nascer e ao pôr-se, mas não nas outras partes do céu, porquanto então a visão é perturbada com a interposição de neblinas e vapores. Daqui procede também que, quando o vento leste ameaça, porque então o ar está cheio de exalações, é manifesto que os astros cintilam mais. Ou, conforme a opinião de São Tomás, porque então o olhar se fixa melhor diretamente no Sol devido aos referidos vapores, que obscurecem algum tanto o grande brilho solar, e por isso o Sol altera mais a vista que olha em linha reta e rodeia o seu espírito visivo, o que é o motivo pelo qual o próprio Sol parece executar um movimento giratório.

*Razão pela qual o Sol parece girar com um movimento próprio, sobretudo ao nascer e ao pôr-se.*

Em segundo lugar: quando Aristóteles aqui diz que a visão é poderosa para chegar até às estrelas errantes, mas não até às fixas, falou de acordo com a opinião de Platão que considerava que a visão se realiza com os raios delgados que saem do olho na direção daquilo que é visto, sendo todavia certo que os factos não se passam assim, mas mediante as imagens emitidas pelo objeto e recebidas nos olhos, conforme no livro II do *Acerca da Alma* trataremos de modo particular.

*Opinião de Platão acerca do modo em que a visão se leva a cabo.*

**i. *At uero non uolui*:** Prova que as estrelas não se movem com movimento giratório tomando como argumento a Lua, cuja superfície e imagem sempre aparecem, visto que, quando mostra a sua esfera cheia, sempre nela divisamos a mesma face emboçada nas partes mais escuras. [P. 280] Note-se aqui que as razões de Aristóteles apenas provam que os astros não se movem nas próprias esferas totais, estando estas imóveis, o que é verdade. É que isso não obsta a que possam nos seus epiciclos serem movidos com um movimento diferente pelo movimento da esfera total, como são movidos os planetas, com a exceção do Sol, e até a Lua também por outro movimento diferente do movimento do epiciclo.

**k. *Insuper nullum*:** Concludit non moueri astra motu progressiuo, cum eis natura, quae nihil temere agit nec necessaria umquam denegat, ad eum motum obeundum non tribuerit organa. Nec enim putandum est maiorem ei curam fuisse animantium, quibus ad ingrediendum idonea instrumenta suppeditauit. Verum non

*Obiectio.* deerit qui obiiciat uideri naturam interdum necessaria denegare, siquidem non dedit talpis adspectum, sed eos caecitate perpetua damnauit, qui tamen non minus eo sensu indigebam quam ceterae

*Solut.* animantes. Occurrendum tamen in primis conueniens fuisse ad uniuersi perfectionem existere aliqua animalia subterranea, id est, ordinarie intra Terram uiuentia; deinde, iis in tam densa caligine superuacaneam esse uidendi facultatem, ac, quod inde consequens

*Talpae caecitas.* est, naturam, dum talpis, qui ex hoc genere animantium sunt, uisum non tribuit, haud quaquam eis necessaria, sed superflua non impendisse. Quae, ne auara fuisse uideretur, adspectum auditu compensauit. Audiunt enim talpae liquidius ceteris animantibus, etiam crasso terrae elemento obruti. Sed adhuc roget quispiam: si a

naturae consuetudine non minus est alienum negare superflua quam non negare necessaria, cur natura talpis inchoationem quandam oculorum dederit, cum oculi non nisi adspectus gratia dentur, atque ita animantibus quae condicione suae speciei uisu carent, superflua omnino sit eorum effigies, etiam adumbrata. Nam, quod

*Arist.* praedictam oculorum inchoationem habeant testatur Aristoteles, lib. I *De Hist. Anim.*, cap. 9: “Talpam”, inquit, “oculos modo quodam habere dixerim, cum tamen omnino habere negem, quippe, cum omnino quidem nec uideat nec perspicuos habeat oculos; uerum siquis praetentam membranam detrahit, locus oculorum apparet et pars nigra eorundem, situs denique et descriptio eadem, quam legitimam conspicui oculi obtinent, utpote cum obducta cute oculi pressi, confusi oblaesique essent, dum crearentur.”

*Solut.* Occurrendum uero est cum D. Thoma idcirco naturam dedisse talpis illam oculorum adumbrationem ut eos suo generi quoquo modo similes efficeret, quae assimilativo sat est ut non frustra id a natura factum uideatur, cum in eo eluceat quaedam bonitas naturae, quae quod absolutum conferre non potest inchoatum tribuit.

*Cur natura inchoationem oculorum talpae dederit.*



**k. *Insuper nullum*:** Conclui que os astros não se movem com um movimento progressivo, uma vez que a natureza, que nada faz ao acaso nem jamais nega o que é necessário, não lhes atribuiu instrumentos para realizarem este movimento. É que tão-pouco deve imaginar-se que teve mais cuidado com os animais, aos quais ofereceu instrumentos adequados para se deslocarem. Mas não há de faltar quem objete dizendo que a natureza parece por vezes negar o necessário, visto que não deu visão às toupeiras, mas condenou-as a uma perpétua cegueira, as quais todavia tinham tanta necessidade desse sentido como os restantes animais. Todavia, cumpre responder-se dizendo, em primeiro lugar, que foi conveniente para a perfeição do universo que existissem alguns animais subterrâneos, isto é, que vivem de modo regular no interior da terra; em segundo lugar, para estes animais a faculdade de ver seria supérflua em meio de tão densas trevas, e, algo que daqui se segue, a natureza, ao não atribuir visão às toupeiras, que pertencem a este género de animais, não deixou de gastar com eles o que era necessário, mas absteve-se do supérfluo, e para que não desse visos de avarenta, compensou com a audição a ausência de visão. Com efeito, as toupeiras ouvem com mais nitidez que os restantes animais, até enterradas no espesso elemento terra. Mas ainda pode perguntar alguém: se não é menos próprio do modo de ser da natureza negar o supérfluo do que não negar o necessário, qual a razão por que a natureza deu às toupeiras uma espécie de esboço de olhos, sendo certo que os olhos só são concedidos por causa da visão, e assim aos animais que pelo modo de ser da sua espécie estão privados de visão, é totalmente supérflua a figuração dos mesmos olhos, mesmo em bosquejo. Com efeito, que possuam os referidos olhos rudimentares, testemunha-o Aristóteles no livro I, cap. 9 da *História dos Animais*: “De certa maneira pode aceitar-se que a toupeira tem olhos, mas não de uma forma plena. É que ela não vê absolutamente nada, nem tem olhos que se percebam do exterior; mas quando se lhe arranca a pele, ela tem a região correspondente aos olhos, bem como a parte negra do olho no sítio previsto, e o espaço exterior onde naturalmente os olhos se encontram; daí se infere que houve interrupção no processo de formação dos olhos e que a pele os cobriu.”<sup>188</sup>

*Objecção.*

*Resposta.*

*Cegueira da toupeira.*

*Aristóteles.*

E deve responder-se juntamente com São Tomás, dizendo que a natureza deu às toupeiras aquele obscurecimento dos olhos para torná-las de qualquer modo semelhantes no seu género, semelhança esta que é bastante para que não pareça que a natureza fez isto de balde, uma

*Resposta.*

*Razão pela qual a natureza deu à toupeira um esboço de olhos.*

<sup>188</sup> N. T.: A tradução do texto aristotélico procede de: Aristóteles, *Histórias dos Animais. Livros I-IV*, Lisboa, INCM, 2006, p. 62, e pertence à nossa muito prezada Mestra e Amiga Professora Doutora Maria de Fátima Sousa e Silva.

*Caelum et  
stellas esse  
globosa  
figura.*

1. *Quapropter et totum*: Tandem colligit totum caelum globosum esse ac rotundum omnesque stellas eadem forma praeditas esse, quia haec figura ad circularis motus uelocitatem maxime apta uidetur, cum nullus in ea sit angulus, nullus anfractus, nihil denique quod eius reuolutionem impediatur: cum praeterea locum semper eundem rotunda figura, si conuertatur, obtinere possit, quemadmodum et ad motum progressiuum quo corpora ex toto locum mutant, inepta atque inutilis omnino haec figura est.

[P. 281]

QVAESTIO 1

MOUEANTURNE ASTRA CAELO IMMOTO, AN NON

ARTICVLVS 1

NON MOUERI ASTRA IMMOTO CAELO NEQUE SIDERA OCTAUI  
ORBIS PECULIAREM MOTUM HABERE

Diuus Augustinus, libro II *De Genesi ad Litt.*, cap. 10, nostram hanc controuersiam, suo tempore agitatum sibi propositam, hisce uerbis expedit: “De motu caeli nonnulli fratres quaestionem mouent utrum stet, an moueatur, quia, si mouetur, inquit, quomodo *firmamentum* est? Si autem stat, quomodo sidera, quae in illo fixa creduntur, ab oriente usque ad occidentem circumeunt, septentrionibus breuiores gyros iuxta cardinem peragentibus, ut caelum, si est alius nobis occultus cardo ex alio uertice, sicut sphaera; si autem nullus alius cardo est, uelut discus rotari uideatur?” Et paulo inferius: “Hoc sane nouerint nec nomen *firmamentum* cogere ut stare caelum putemus. *Firmamentum* enim non propter stationem, sed propter firmitatem aut propter intransgressibilem terminum superiorum et inferiorum aquarum uocatum intellegere licet, nec si ueritas caelum stare persuaserit. impedire nos circuitu siderum ne hoc intellegere possimus, et ab ipsis quippe qui hoc curiosissime et otiosissime quaesierunt inuentum est, etiam caelo non moto, si sola sidera uerterentur, fieri potuisse omnia quae in ipsis siderum conuersionibus animaduersa atque comprehensa sunt.” Haec D. Augustinus.

*Firmamentum  
unde dictum.*

vez que nisto se vislumbra uma espécie de bondade da natureza, a qual oferece em bosquejo aquilo que não pode dar perfeito.

1. *Quapropter et totum*: Por derradeiro conclui que o céu inteiro é esférico e redondo e que todas as estrelas estão providas da mesma forma, porque esta forma parece mais adequada do que todas para a velocidade do movimento circular, uma vez que nela não existe nenhuma angulosidade, nenhuma sinuosidade, nada, enfim, que a impeça de girar: além disso, uma vez que a forma redonda, se se virar, pode ocupar sempre o mesmo lugar: da mesma maneira que também esta forma é totalmente inadequada e inútil para o movimento progressivo pelo qual os corpos mudam totalmente de lugar.

*O céu e as estrelas possuem forma esférica.*

[P. 281]

### QUESTÃO I

SE OS ASTROS SÃO MOVIDOS POR UM CÉU IMÓVEL, OU NÃO

#### ARTIGO I

OS ASTROS NÃO SÃO MOVIDOS POR UM CÉU IMÓVEL NEM TÊM MOVIMENTO OS CORPOS CELESTES DA OITAVA ESFERA

Santo Agostinho, no livro II, cap. 10 do comentário literal do *Gênesis*, resolve com as seguintes palavras esta controvérsia, ventilada na sua época e que lhe foi proposta: “Sobre o movimento do céu suscitam muitos irmãos a questão de saber se ele está imóvel ou se se move, porquanto, se se move, dizem eles, como é que há *firmamento*? Mas, se está imóvel, como é que os astros, que se crê que nele se encontram fixos, o percorrem indo de oriente para ocidente, completando os setentrionais giros mais breves junto do polo, de tal maneira que o céu, se existe no vértice oposto um outro polo para nós oculto, parece girar como uma esfera, mas se não existe nenhum outro polo, como um disco?” E um pouco mais à frente: “Ora, estes sabem que a palavra *firmamento* não nos obriga a crermos que o céu esteja imóvel. É que é mister entender que foi chamado *firmamento*, não devido à sua imobilidade, mas por causa da solidez ou aludindo ao limite intransponível que separa as águas inferiores das superiores; se a verdade nos persuadir de que o céu está imóvel, tão-pouco o movimento dos astros nos impede de podermos entender isso, e aqueles mesmos que, com a máxima diligência e muitíssimo dispêndio de tempo, investigaram este assunto, descobriram que mesmo no céu imóvel, se apenas se movessem em círculo os astros, teriam podido verificar-se todos os fenómenos que nas próprias revoluções dos astros se observam e notam.”

*Por que é que se chama “firmamento”.*

*Prima assertio.* Sit tamen prima assertio: astra non mouentur immoto caelo. Haec probatur quia, si caelo immoto aliquod astrum cieretur, uel in eius locum aliud corpus succederet, uel nullum; si nullum, daretur in natura uacuum; si aliquo, admittendum foret corpus caeleste nunc rarescere, nunc in densitatem coire: quod tamen in sola corpora corruptioni obnoxia conuenit. Nec audiendi hic sunt qui dicunt caelestes orbis intercisos esse quibusdam ueluti riuulis et canalibus tenui fluxaque materia, quibus sidera illabantur. Vel enim ii canales sunt eiusdem substantiae cum caelo, uel naturae sublunaris; si dent primum, refelluntur proxima ratione: nimirum, quia uel in locum astri succedit aliud corpus, etc. Si secundum, concedunt in caelesti mundo aliquid corruptibile<sup>188</sup> et contra suam naturam inibi detentum: quod absurdum est.

*Duplex motus stellarum.*

Praeterea demonstratur eadem assertio ex eo quia fieri nequit ut idem [P. 282] corpus simul moueatur per se pluribus motibus in diuersa tendentibus, sed necessario aliquis ex iis debet ei conuenire ratione alterius corporis a quo uehitur, quo modo qui, in nauis deambulat uersus partem oppositam ei ad quam nauis tendit, per se quidem mouetur motu deambulationis, per accidens motu nauis qua defertur. Cum igitur sensu pateat stellas uolui simul ab ortu ad occasum et ab occasu ad ortum, negari non poterit unam ex his lationibus conuenire eis ratione alterius corporis caelestis quo circumuehantur, proindeque caelestes orbis minime quiescere.

*2 assertio.* Secunda assertio: stellae firmamenti non alium motum sibi proprium habent praeter motum sui orbis. Haec patet ex rationibus quas Aristoteles proximo superiori capite adduxit. Eandem confirmant astronomi ex eo quia omnes stellae firmamenti seruant inter se eundem omnino situm et unaquaeque eadem aequabilitate cum aliis perpetuo uoluitur, certe non nisi quia circumactu suae sphaerae, quasi nodi motu tabulae, in orbem feruntur.

*1 obiectio.* Sed obiiciat quispiam stella polaris, ut asserit Ptolemaeus, libro *Ptolem.* I *Geographiae*, cap. 7, distabat, Hipparchi tempore, a polo gradibus *Hipparchb.* duodecim, minutis uiginti quattuor; nunc uero tantum distat tribus

<sup>188</sup> De incorruptibilitate orbium caelestium egimus primo lib., c. 3, q. 1.

Todavia, seja a seguinte a primeira asserção: os astros não se movem num céu imóvel. Isto prova-se porque, se algum astro fosse posto em movimento por um céu imóvel, ou no lugar dele o substituiria outro corpo, ou nenhum; se nenhum, dar-se-ia na natureza um vazio; se algum, seria mister admitir que um corpo celeste ora se rarefaz, ora ganha densidade: algo que todavia só se ajusta aos corpos sujeitos a corrupção. Tão-pouco deve dar-se aqui crédito àqueles que dizem que as esferas celestes são cortadas por uma sorte de riachos e canais, de uma matéria delgada e fluida nos quais os astros caem. É que, ou estes canais têm uma substância igual à do céu, ou são de natureza sublunar; se optarem pela primeira hipótese, são refutados pela razão de há pouco, ou seja: porque ou no lugar do astro outro corpo o substitui, etc. Se optarem pela segunda, admitem no mundo celeste algo de corruptível<sup>189</sup> e que contrariando a sua natureza aí se contém: o que é absurdo.

*Primeira asserção.*

Além disso, demonstra-se a mesma asserção a partir do facto de que não pode acontecer que o mesmo [P. 282] corpo simultaneamente se mova por si mesmo com diferentes movimentos que se dirigem para diversas direções, mas forçosamente algum de entre estes deve adequar-se àquele em razão do outro corpo pelo qual é transportado, da mesma maneira como quem no convés de um navio caminha na direção oposta àquela para a qual ele ruma, decerto que se move por si mesmo com um movimento ambulatório, e também por acidente com o movimento do navio pelo qual é transportado. Por conseguinte, uma vez que os sentidos nos tornam patente que as estrelas se movem simultaneamente de nascente para poente e do poente para nascente, não poderá negar-se que uma destas deslocações se adequa a elas em razão do outro corpo celeste pelo qual são transportadas, e por isso as esferas celestes não estão em repouso.

*Movimento duplo das estrelas.*

Segunda asserção: as estrelas do firmamento não têm outro movimento que lhes seja próprio senão o movimento da sua esfera. Isto é evidente a partir das razões que Aristóteles alegou no capítulo imediatamente anterior. Os astrónomos confirmam a mesma a partir do facto de que todas as estrelas do firmamento conservam entre si exatamente a mesma posição e cada qual se move incessantemente mantendo a mesma igualdade com as outras, certamente só porque são levados em círculo pela revolução da sua esfera, como os nós pelo movimento da tábua.

*2ª asserção.*

Mas alguém pode objetar que a estrela, conforme afirma Ptolemeu, no livro I, cap. 7 da *Geografia*, distava do polo, no tempo de Hiparco, doze graus e vinte e quatro minutos; mas agora dista apenas três graus e meio,

*1ª objeção.*

*Ptolemeu.*

*Hiparco.*

<sup>189</sup> Sobre a incorruptibilidade das esferas celestes tratámos no livro 1, c. 3, q. 1.

- gradibus et semis, aut circiter. Igitur haec stella proprium in sua sphaera motum uindicat. Item deprehensum ab astronomis fuit sidera omnia, quae inerrantia dicuntur, sub eadem a centro mundi intercapedine, modo a septemtrione in austrum, modo ab austro in septemtrionem declinare; hic autem motus peculiaris est ipsis stellis; ergo, etc. Adde quod scintillatio siderum non uidetur esse aliud quam priuata quaedam eorum motio, tremori similis: sic enim sensus iudicat, quem hac in re perpetuo falli uerisimile non est.

*Dilut. 1  
obiect.*

Hisce obiectionibus ita occures: primae quidem, dicendo digressionem illam stellae polaris non prouenire a motu peculiari ipsius, sed ab eiusdem octauae orbis, cui infixae est, conuersione ab occasu in ortum super polos zodiaci et super circulum zodiaci.

*Dilut. 2.* Secundam pari modo solues, negando eiusmodi motum competere stellis fixis per se, cum eis non contingat, nisi ratione suae sphaerae, prout ea motu accessus et recessus, quem trepidationis uocant,

*Dilut. 3.* circumagitur. Tertiae uero satisfacies concedendo uideri quidem ad spectum stellas fixas quodammodo tremere et scintillare, sed enim id nasci ex potentia quae uidendo deficit. Cur autem hanc affectionem potissimum subeat, dum stellas fixas contuetur, in quaestione est. Nonnulli id attribuunt rapidissimae earum celeritati: nempe, radios idcirco fractos ac tremulos cadere. Verum si haec causa foret, scintillarent etiam nobis omnes stellae erraticae, cum pari circumactu ab oriente in occasum una cum sideribus fixis comitent. Dicendum igitur cum Aristotele, proximo octauo capite, huius rei causam esse inerrantium stellarum longinquitatem, non quod radii ab oculis ad rem uisam emicantes in traiectu languescant, ut ibidem ex Platonico dogmate asseruit Aristoteles, sed quia species a re uisa missa, propter longissimi spatii intercapedinem, deficient ac prae tenuitate uix iam ualent sensiterium imbuere. Quo fit ut, dum ex illis uisionem elicere potentia conatur, labore [P. 283] fatiscat ac tremat. Hic autem tremor in causa est ut uideatur astrum per scintillationem moueri, sicut et qui prope litus nauigant, quia mouentur ipsi, Terram moueri putant. Quod, si hac de re aliter sensus iudicat, praesto ei adest intellectus, a quo corrigatur.

ou à volta disso. Por conseguinte, esta estrela reivindica na sua esfera um movimento próprio. Igualmente foi observado pelos astrónomos que todos os corpos celestes, que se chamam fixos, separados pelo mesmo intervalo do centro do mundo, ora se inclinam de norte para sul, ora de sul para norte; ora, este movimento é próprio das mesmas estrelas; logo, etc. Acresce o facto de que a cintilação dos corpos celestes não parece ser outra coisa senão uma espécie de movimentação privada dos mesmos, semelhante ao tremeluzir: é que os sentidos assim julgam, não sendo verosímil que nestas coisas se enganem sempre.

A estas objeções poderemos responder do modo seguinte: ora, à primeira dizendo que aquele afastamento da estrela polar não provém de um movimento próprio dela própria, mas da rotação da mesma oitava esfera, na qual está fixa, do ocaso para o nascente sobre os polos do zodíaco e sobre o círculo do zodíaco. De modo semelhante responderemos à segunda, negando que um movimento deste tipo convenha a estrelas fixas por si mesmas, uma vez que a elas não cabe, a não ser em razão da sua esfera, na medida em que gira sobre si mesma com um movimento de aproximação e afastamento, a que chamam de trepidação. E responder-se-á de modo satisfatório à terceira concedendo que sem dúvida à vista parece que as estrelas fixas de uma certa maneira tremem e cintilam, mas de facto isto procede da potência que, quando se está a ver, falha. Por outro lado, a questão reside na razão pela qual se sofre este efeito sobretudo quando ela está a olhar para estrelas fixas. Muitos atribuem isso à celeridade muitíssimo rápida delas: como é óbvio, por os raios caírem quebrados e trémulos. Mas se fosse esta a causa, também cintilariam para nós todas as estrelas errantes, uma vez que se movem com igual movimento de rotação de oriente para ocidente juntamente com os astros fixos. Por conseguinte, cumpre dizer-se com Aristóteles, no próximo capítulo oitavo, que a causa deste facto é a grande distância das estrelas fixas, não porque os raios que brilham desde os olhos até à coisa vista enfraquecem durante o trajeto, mas porque as espécies enviadas pela coisa vista, devido ao longuíssimo intervalo interposto, debilitam-se e devido à sua delgadez dificilmente conseguem impregnar o órgão da sensação. Daqui resulta que, quando a potência se esforça em obter delas uma imagem, devido ao grande esforço [P. 283] fatiga-se e treme. Ora, este tremor é o motivo pelo qual parece que o astro se move através da cintilação, tal como também os que navegam próximo do litoral, porque são eles mesmos que se movem, cuidam que é a Terra a que se move. Pelo que, se acerca desta matéria os sentidos julgam de modo diverso, temos à nossa disposição o entendimento, para com ele os corrigir.

*2ª objeção.*

*3ª objeção.*

*Resposta à 1ª objeção.*

*Sobre o afastamento da estrela polar.*

*Resposta à 2ª.*

*Resposta à 3ª.*

*Dub.* Rogabis tamen cur stellae, quae in oriente scintillabant et aciem tremulam quatiebant, eadem ubi caeli uerticem tenuere, minus

*Resp.* id praesent. Respondemus prouenire id ex uaporibus speciem dispergentibus, quorum maior copia prope horizontem est. Vbi illud obiter aduertes, licet iuxta horizontem magna halituum copia adspectui occurrat, solere tamen eam copiam maiorem esse sub

*Sole  
aduentante  
cur era  
obtenebrescat.*

crepusculum matutinum, Sole iam aduentante, nec dum tamen radios suos exserente: quo tempore totus era uersus ortum plusquam antea obscuratur et obtenebrescit, nimirum, quia Solis uicinitas excitat uberiores uaporum multitudinem, quae eam caliginem inducit. Vnde qui noctu iter faciunt hoc indicio appropinquare Solem cognoscunt.

*Non solas  
stellas fixas  
scintillare.*

Obserua etiam, cum Aristoteles asseruit planetas non scintillare, id non uniuersim, sed maiori ex parte uerum esse, quia, ut annotauit Simplicius, compertum est etiam Mercurium scintillare, quod, cum neque ad distantiam neque ad excellentiam fulgoris referendum sit, utique peculiari alicui eius proprietati attribuendum erit.

## ARTICVLVS II

SIDERA ERRANTIA, PRAETER MOTUS SVAE SPHAERAE  
PRINCIPALIS, ALIUM SIBI PROPRIUM HABERE, NON TAMEN  
PER SE IN GYRUM AGI

*De circulis  
eccentricis.*

Porro licet stellae fixae nullum motum subeant praeter eos quibus earum sphaera uertitur, tamen inferiorum septem orbium planetae aliter se habent, circumaguntur enim alio sibi proprio ac peculiari motu, ob quem errone dicuntur, non quasi per omnes caeli partes passim ac sine lege discurrant, sed quia, ultra motus suae principalis sphaerae, alium sibi uindicant. Moueri autem hunc in modum planetas bifariam ostenditur. Primum quia experimento compertum est eundem planetam nunc magis, nunc minus a Terra distare, quod certe fieri non posset nisi proprio circumactu nunc sublimiorem, nunc humiliorem sedem teneret. Atque haec causa fuit cur astrologi planetarum motum ponerent in circulis eccentricis, quorum una pars magis a Terra abiungitur dicitur aux, altera uersus Terram maxime accedit et oppositum augis appellatur. Secundo, idem astrologi confirmant, quia, si planetae suarum dumtaxat principiaum sphaerarum motu conuerterentur, cum eorum sphaerae



Porventura procurar-se-á saber o motivo pelo qual as estrelas, que cintilavam no oriente e lançavam um brilho trémulo, quando ocuparam o polo do céu, fazem menos isso. Respondemos dizendo que isto provém dos vapores que fragmentam a imagem,<sup>190</sup> os quais se encontram em maior abundância perto do horizonte. Onde de passagem ter-se-á em conta o facto de que, embora perto do horizonte se apresente à vista grande quantidade de vapores, todavia esta grande quantidade costuma ser maior durante o crepúsculo matutino, quando o Sol já se aproxima, mas todavia ainda não rompeu: neste espaço de tempo o ar todo obscurece-se e entenebrece-se na direção do nascente mais do que antes, como é óbvio, porque a proximidade do Sol provoca uma maior quantidade de vapores, que ocasiona estas densas emanações. Este é o motivo pelo qual os que viajam durante a noite mediante este indício ficam a saber que o Sol está prestes a romper.

*Dúvida.*

*Razão pela qual o Sol ao aproximar-se faz escurecer o ar.*

Tenha-se também em conta que, quando Aristóteles afirmou que os planetas não cintilam, isso é verdade não de modo geral, mas na maioria dos casos, porque, conforme comentou Simplício, é também manifesto que Mercúrio igualmente cintila, algo que, uma vez que não deve ser atribuído nem à distância nem à excelência do brilho, será mister assacar de qualquer maneira a alguma propriedade particular do mesmo.

*Não só as estrelas fixas cintilam.*

## ARTIGO II

OS ASTROS ERRANTES, ALÉM DOS MOVIMENTOS DA SUA ESFERA PRINCIPAL, TÊM OUTRO QUE LHE É PRÓPRIO, QUE TODAVIA NÃO REALIZA POR SI MESMO O MOVIMENTO GIRATÓRIO

Ora, ainda que as estrelas fixas não incorram em movimento algum para além daqueles com os quais as suas esferas se movem, todavia comportam-se de modo diferente os planetas das sete esferas inferiores, pois giram com outro movimento, que lhes é peculiar e próprio, devido ao qual são chamados “errantes”, não como se percorressem todas as partes do céu ao acaso e sem lei, mas porque, além do movimento da sua principal esfera, reivindicam outro para si mesmos. Ora, prova-se por dois modos que os planetas se movem desta forma. O primeiro é porque é manifesto pela experiência que o mesmo planeta ora dista mais, ora menos da Terra, algo que certamente não poderia acontecer se com a sua própria revolução não ocupasse ora uma posição mais elevada, ora outra mais baixa. E foi este o motivo pelo qual os astrólogos colocaram o movimento dos planetas nos círculos excêntricos, uma parte dos

*Sobre os círculos excêntricos.*

<sup>190</sup> N. T.: Em latim está *speciem*.

ab occasu in orientem comeent, sequeretur planetam, qui hac nocte directo alicui stellae [P. 284] fixae respondet, sequenti nocte debere eandem uersus orientem antecedere: quod experientiae repugnat.

Sciendum uero hoc loco est Platonem in ea sententia fuisse ut existimarit planetas moueri motu quem uocant circumgyrationis, quo uidelicet secundum se ipsos in gyrum uertantur. Quod uidetur probari posse in Sole, non eo tantum argumento quod Aristoteles capite proximo attulit, sed etiam quia in extrema parte solaris umbrae tremor quidam cernitur, qui non nisi ab aliqua peculiari Solis circumuectione effici putandus est. Nihilominus<sup>189</sup> asserendum cum Aristotele nequaquam talem motum admitti debere, tum quia illum nec experientia nec ulla idonea ratio probat, tum quia Sol, in quo maxime motus hic notari uidebatur, nequaquam re ipsa eo circumfertur, sed hallucinatio quaedam in uisu est, sicuti in explicatione contextus cum Aristotele diximus.

*Opinio Platonis de circumgyratione planetarum.*  
*Refutatur.*

Ad aliud, de motu solaris umbrae, respondet Aristoteles in *Problematis*, sect. 15, problemata 12, hunc in modum: “Solis umbrae extremum moueri uidetur quod corpuscula contenta in aere agitantur, quae uulgo ramenta nominantur, conspicua in Solis radiis qui transmeant per fenestras, haec enim moueri solent etiam sine ullo spiritu. Ergo, cum uicissim modo de umbra in lucem, modo de luce in umbram moueantur assidue, terminus quoque lucis ac umbrae communis continuo moueri uidetur. Partim enim ueluti umbram, partim lucem sua ipsa mutatione efficiunt, itaque moueri umbra uidetur, cum non haec, sed illa hunc in modum soleant agitari.” Haec Aristoteles, ex quibus patet motu illo non Solem moueri, sed corpuscula huc illuc diuagantia.

<sup>189</sup> Recole tamen quae supra diximus de motu lunae in suo epicyclo.

quais se separa mais da Terra e se chama apogeu, a outra aproxima-se muitíssimo na direção da Terra, e é designada por perigeu. O segundo, e os astrólogos também o confirmam, é porque, se os planetas girassem impelidos apenas pelo movimento das suas principais esferas, uma vez que as suas esferas se movem do ocaso para o nascente, seguir-se-ia que o planeta que numa noite corresponde diretamente a alguma estrela [P. 284] fixa, na noite seguinte deveria preceder a mesma na direção do nascente: algo que está em contradição com a experiência.

E cumpre saber-se neste lugar que Platão perfilhou a opinião que considera que os planetas se movem com o movimento que chamam circungiratório: a saber, com o qual realizam um movimento giratório ao longo de si mesmos. Algo que parece poder provar-se no Sol, não só com aquele argumento que Aristóteles apresentou no último capítulo, mas também porque se divisa na parte mais elevada da sombra solar um certo tremor, o qual deve pensar-se que é produzido por algum particular movimento circular do Sol. Todavia<sup>191</sup>, cumpre afirmar-se juntamente com Aristóteles que de modo algum deve admitir-se um tal movimento, não só porque não o prova nem a experiência nem qualquer razão aceitável, mas também porque o Sol, no qual parecia que sobretudo este movimento se notasse, de forma alguma é de facto posto a girar por ele, mas dá-se na visão uma espécie de alucinação, conforme dissemos conformando-nos com Aristóteles na exposição do texto.

*Opinião de Platão acerca do movimento circungiratório dos planetas.*

*Refuta-se.*

Em relação ao resto, relativo ao movimento da sombra solar, Aristóteles responde, nos *Problemas*, secção 15, problema 15, do seguinte modo: “A extremidade da sombra causada pelo Sol parece mover-se porque se agitam os corpúsculos contidos no ar, a que normalmente se chamam “partículas de pó”, visíveis nos raios do Sol que penetram através das janelas, pois estes costumam mover-se mesmo sem qualquer sopro de vento. Logo, uma vez que incessantemente se movem de modo alternado, ora da sombra para a luz, ora da luz para a sombra, parece que também o espaço-limite da luz e da sombra continuamente se move. É que, com a sua mudança, uns como que fazem sombra, e outros luz, e assim a sombra parece mover-se, sendo certo que não é ela, mas aquelas partículas de pó que deste modo costumam agitar-se.” Até aqui Aristóteles, de cujas palavras resulta evidente que o Sol não se move com aquele movimento, mas os corpúsculos que erram de um lugar para o outro.

<sup>191</sup> Ver o que acima dissemos sobre o movimento da lua no seu epiciclo.

## CAPITIS NONI EXPLANATIO

*Opinio Pythagoreorum de concentu orbium caelestium.*  
*Cur siderum musica a nobis non percipiatur.*

**a. *Ex his autem:*** Reprehendit hoc loco dogma Pythagoreorum, existimantium impulsu motuque astrorum sonum modis temperatum et concentum quandam effici. In quam sententiam ea potissimum ratione adducti sunt quod apud nos corpora quo grandiora, quo plura numero, quo celerius mota, eo maiorem sonum edunt. Quod, si Pythagoreis obiiceret istiusmodi sonum non audiri a nobis quare fictitium esse, occurrebant.. non secerni nec internosci illum a nobis propterea quod eo nostrae aures ab ipso natali die ita eo oppletae sint ut longa consuetudine distinguere illum a silentio non ualeamus, sicuti accidit artificibus aeris qui sonum malleorum ita audiunt ac si non audiant.

## [P. 285]

*Coarguntur Pythagorei.*

**b. *Hoc utique:*** Pythagoreos concinne et musice, non tamen uere aut philosophice, locutos fuisse ait. Nam, esto sonus ille astrorum a nobis non audiretur, non posset tamen et nos et haec inferiora non uehementer laedere: cum sonus, quem tonitruum excitat, qui multo minor est, non solum res animatas, sed etiam saxa aliaque corpora durissima interdum frangat.

**c. *Sed non sine ratione:*** Secundo, idem placitum coarguit quia id quod sonum facit, mouetur per se, at astra non per se mouentur, ut superius ostensum fuit. Quod item confirmat exemplo nauigii, cuius partes, quia nauigio infixae sunt, et non per se motum subeunt, nullum in eo sonum edunt.

*Sonus absque aere non datur.*

**d. *Quae namque per se:*** Ea, inquit, corpora, quae in sublunari mundo secundo se loco mouentur, ictum faciunt sonumque reddunt intercepto aere, quae autem non per mouentur, sed aliis alligata ac penitus infixae sunt, strepitum efficere non solent, ut partes nauis firmiter cohaerentes ad nauis motum non sonant, immo neque ipsa nauis dum secundo flumine pari cum ipso uelocitate defertur. Et tamen, si Pythagororum ratio concludit caelestia corpora sonum edere, fatendum erit malum nauis aut puppim propter suam magnitudinem non posse non per se sonitum uehementer excitare.

**e. *Quod uero fertur:*** Si astra per se uel etiam sphaerae caelestes aerem aut ignem circumquaque [P. 286] fusum atque obluctantem suo motu rumperent, sonum excitarent. Verum quia longe aliter res

## EXPOSIÇÃO DO CAPÍTULO NONO

a. *Ex his autem*: Critica neste lugar a convicção dos pitagóricos, que consideravam que com o impulso e movimento dos astros se produzia um som disposto segundo medida e uma espécie de harmonia. Foram induzidos a adotar esta opinião sobretudo porque entre nós, quanto maiores os corpos, quanto mais numerosos em número, quanto mais rapidamente movidos, tanto maior é o som que produzem. Pelo que, se objetássemos aos pitagóricos que um som desse tipo não se escutava porque era falso, respondiam dizendo que nós não o distinguíamos nem discerníamos porque os nossos ouvidos desde o próprio dia do nascimento de tal maneira com ele os tínhamos enchido que devido ao prolongado costume não somos capazes de diferença-lo do silêncio, tal como acontece com os ferreiros, que por tal maneira escutam o som dos martelos que é como se os não escutassem.

*Opinião dos pitagóricos acerca da harmonia das esferas celestes.*

*Por que razão não distinguimos a música dos astros.*

[P. 285]

b. *Hoc utique*: Diz que os pitagóricos se exprimiram como artistas e músicos, mas não com verdade nem como filósofos. Com efeito, ainda que aquele som dos astros não fosse escutado por nós, todavia não poderia deixar de fortemente prejudicar não só a nós, mas também estas coisas inferiores: uma vez que o som que a trovoada provoca, que é muito menor, quebra por vezes não seres inanimados, mas também pedras e outros corpos muitíssimo duros.

*Mostra-se o erro dos pitagóricos.*

c. *Sed non sine ratione*: Prova, em segundo lugar, a falsidade do mesmo princípio, porque aquilo que produz som move-se por si mesmo, ao passo que os astros não se movem por si mesmos, tal como mais atrás se provou. Algo que igualmente confirma a partir do exemplo do navio, cujas partes, porque estão fixas ao navio e não sofrem movimento por si mesmas, não produzem nele som algum.

d. *Quae namque per se*: Diz que os corpos que no mundo sublunar se movem do lugar por si mesmos dão uma pancada e produzem um som ao intercetarem o ar, ao passo que os que se movem, não por si mesmos, mas se encontram unidos e profundamente fixos a outros, não costumam causar ruído, tal como as partes solidamente ligadas do navio não soam com o movimento do navio, e até nem o próprio navio quando é levado a favor da corrente à mesma velocidade da mesma. E todavia, se o raciocínio dos pitagóricos conclui que os corpos celestes produzem som, cumprirá reconhecer-se que o mastro do navio ou a popa devido à sua grandeza não podem deixar de provocar um forte ruído.

e. *Quod uero fertur*: Se os astros por si mesmos ou também as esferas celestes com o seu movimento rompessem o ar ou o fogo [P. 286] espalhados ao seu redor e que lhe resistem. Mas porque as coisas se

*Cognouisse Aristotelem diuinam prouidentiam.* habet, non apparet quo pacto ulus a caelo strepitus fiat, praesertim cum ad naturae, seu potius Dei, prouidentiam spectet ut is non detur qui non posset non omnia apud nos turbare. Annotarunt hoc loco D. Thomas et Alexander extendisse Aristotelem diuinam prouidentiam infra orbem Lunae. Quam tamen ueritatem ignotam ei fuisse arbitrati sunt Theodoretus, in libro *De Diuinis Decretis*, Clemens Alexandrinus, 1 *Strom.*, Tatianus, in *Oratione Contra Gent.*, et alii.

### QVAESTIO I

AN ASTRORUM ET CAELESTIUM SPHAERARUM MOTUS  
CONCENTUM SONUMUE ALIQUEM EFFICIENT

#### ARTICVLVS I

OPINIO PYTHAGORAE DE CAELI MUSICA

Pythagoras, musicae admodum studiosus, cum ad officinam quandam diuertisset, ubi fabri ignitum ferrum ictibus mollebant, obseruauit ex ictu malleorum certa proportione et interuallis repetito compositum quid ac sibi consonans ad auditum peruenire. Itaque rem diligentius considerans in ea sententia, quam iampridem animo agitabat, confirmatus est, ut crederet doceretque ex astrorum circumductu et primi orbis sphaerarumque subiacentium rapido impetu admirabilem quandam concentum et plenum artis ac suauitatis cantum effici.<sup>190</sup> Primum namque aiebat haudquaquam esse uerisimile corpora illa tam uasta, tam acri agitata motu seque tanta ui collidentia nullum sonum edere, cum haec nobis propinqua mouendo sonum efficiant, quae prae illis nullam habent magnitudinem et uelut punctum sunt tardeque mouentur. Deinde, caelestem sonum non fortuitum aut inconditum [P. 287] esse, sed ad harmoniae rationem temperatum inde probabat quod in caelo nihil tumultuarium sit, sed omnia diuinis legibus et rata atque aequabili ratione procedant.

Haec Pythagorae de caelesti musica persuasio complurium mentes dulcedine sua occupauit ex eaque natum est ut plerique ethnicorum asseruerint ideo homines tantopere cantu delectari quod musica, qua animus priusquam corporis custodiam subiret

<sup>190</sup> De hac re Boetius in I lib. *Mus.*, cap. 10.

passam de modo diferente, não se vê de que maneira o céu produz algum ruído, sobretudo sendo certo que tem a ver com a natureza, ou melhor, com a providência de Deus, atender a que não se dê aquele que não poderia deixar de tudo perturbar entre nós. Observaram nesta passagem São Tomás e Alexandre de Hales que Aristóteles estendeu o raio de ação da divina providência até abaixo da esfera da Lua. Todavia, opinaram que ele ignorou esta verdade Teodoreto, no livro *Acerca dos Divinos Decretos*, Clemente de Alexandria, livro I das *Miscelâneas*, Taciano, no *Discurso Contra os Gentios*, e outros.

*Aristóteles  
teve conheci-  
mento  
da divina  
providência.*

## QUESTÃO I

SE OS MOVIMENTOS DOS ASTROS E DAS ESFERAS CELESTES  
PRODUZEM MÚSICA OU ALGUM SOM

### ARTIGO I

OPINIÃO DOS PITAGÓRICOS ACERCA DA MÚSICA DO CÉU

Pitágoras, sobremaneira apaixonado pela música, tendo entrado em certa oficina, onde os operários amoleciam o ferro ao rubro com golpes de martelo, observou que da pancada dos martelos repetida com uma certa regularidade e intervalo, chegava até ao ouvido algo de melodioso e em harmonia consigo mesmo. E por isso, refletindo atentamente sobre este assunto, confirmou-se na opinião que já de há muito revolvía no seu espírito, e que o levou a acreditar e ensinar que o girar dos astros e o rápido ímpeto da primeira esfera e das esferas subjacentes produziam uma espécie de admirável harmonia e uma música cheia de arte e de suavidade.<sup>192</sup> Com efeito, dizia em primeiro lugar que de forma alguma era verosímil que aqueles corpos tão vastos, agitados por um movimento tão violento e que colidiam entre si com tamanha violência, não produzissem som algum, uma vez que estas coisas próximas de nós ao moverem-se produzem som, coisas que comparadas com aquelas não possuem grandeza alguma e são como que um ponto, e se movem lentamente. Em segundo lugar, provava que o som celeste não era fortuito ou informe, [P. 287] mas afinado pelas regras da harmonia, partindo do facto de que no céu nada é desordenado, mas tudo acontece de acordo com leis divinas e regras fixas e uniformes.

*Razões de  
Pitágoras.*

Esta convicção de Pitágoras acerca da música celestial, devido ao seu atrativo senhoreou os entendimentos de muitas pessoas e dela proveio o facto de que a maioria dos pagãos asseveraram que os homens sentem tanto agrado pelo canto porque traz à memória a música com que o

<sup>192</sup> Sobre esta matéria, veja-se Boécio, no livro I, cap. 10 de *De Institutione Musica*.

in caelesti regione fruebatur, memoriam recoleret. Quocirca e tuita functos cum cantu ad sepulturam prosequerentur, quod animas nexu corporis solutas ad primaeuae illius harmoniae suauitatem remeare crederent. Pythagorae assensus est Plato, qui singulas etiam sirenas aiebat singulis sphaeris insidere, significans sphaerarum motu cantum numinibus exhiberi. Platonicae uero disciplinae imitator Cicero, eadem quoque musica delentus, in libelo *De Somnio Scipionis* sub persona Minoris Africani haec scripsit: “Quis hic, quis est qui meas aures complet, tantus et tam dulcis sonus? – Hic est, inquit, ille qui interuallis coniunctus imparibus, sed tamen pro rata portione distinctis impulsu et motu ipsorum orbium efficitur, qui acuta cum grauibus temperans, uarios aequabiliter concentos efficit. Nam enim silentio tanti motus incitari possunt, et natura fert ut extrema ex altera parte grauiter, ex altera autem acute sonent. Quam ob causam summus ille caeli stelliferi cursos, cuius conuersio est concitator acuto et excitato mouetur sono, grauissimo autem hic lunaris atque infimus.”

*Pythagorae  
sententiam de  
caelesti  
musica  
secutus Plato.  
Tullius.*

*Philo Iud.* Idem sensit Philo Iudaeus, in lib. *De Somniis*, ubi caelum uocat “archetypum musicae instrumentum” aitque illud propterea tam affabre fuisse elaboratum ut rerum parentis hymni scite decantentur et musice. Eius tamen sonus asserit ad nostras aures non peruenire quia, si peruenisset, futurum erat ut mortales, cibi ac rerum necessariarum obliti, quodam mentis excessu quasi immortalitatis candidati, nihil iam operis in hac uita molirentur. Eandem approbat opinionem D. Anselmus, in libro *De Imagine Mundi*, si eius est illud opus, nec ab ea uidetur alienus fuisse D. Ambrosius, in praefatione *Commentariorum in Psalmos*, tametsi libro II *Hexam.*, cap. 2, eam parum firmis rationibus constitutam doceat.

*D. Ansel.*

*D. Ambro.*

*Argumenta  
pro  
Pythagoricis.*

Neque haec Pythagoraeorum positio argumentis, quibus innitatur, destituitur est, ut ex superius dictis patet, neque ea quibus illam Peripatetici oppugnant adeo firma uidentur. Etenim, ad id, quod aiunt, magnis sonis nostratia corpora dissolui, respondet Simplicius aliam esse rationem in caelesti, aliam in sublunari sono, ille enim tantum abest ut inferiora dissipet aut eis prae uehementia incommodet ut potius ea reficiat, siquidem ut caeli motus, ita et caeli sonus praesertim artificii ratione ad suauitatem compositus, res generabiles et corruptibiles tueri potius ac conseruare debet.



espírito se deleitava na região celestial antes de ficar sujeito ao senhorio do corpo. Razão pela qual também acompanhavam com música até à sepultura aqueles que tinham morrido, por acreditarem que as almas livres da atadura do corpo regressavam à doçura daquela harmonia primeira. Com Pitágoras concordou Platão, que também dizia que a cada esfera estava atribuída a sua sereia, com isto dando a entender que, com o movimento das esferas, se oferecia música às divindades. Cícero, seguidor da doutrina platônica, também seduzido pela mesma música, no opúsculo sobre *O Sonho de Cipião*, sob a máscara de Africano o Jovem, escreveu o seguinte: “Qual é então este som, tão poderoso e tão doce, que enche os meus ouvidos? – É aquela harmonia, disse ele, formada por intervalos desiguais, mas que não obstante se distinguem mediante uma proporção regular, e que resulta do impulso e movimento das próprias esferas, e que harmonizando os sons graves com os graves, faz surgir de modo uniforme várias melodias. É que tão grandes movimentos não se podem efetuar em silêncio e a natureza faz que, de uma das duas extremidades, soltem um som agudo, e da outra um som grave. Por este motivo, aquela que é a mais alta revolução do céu estelífero, cujo movimento é mais rápido, move-se com um som agudo e violento, ao passo que esta, lunar e a mais baixa de todas, com um som muitíssimo grave.”

*Platão seguiu a opinião de Pitágoras acerca da música celestial.*

*Cícero.*

Pensou o mesmo o judeu Fílon, no livro *Acerca do Sonhos*, onde chama ao céu “instrumento arquétipo da música” e diz que ele foi tão artisticamente trabalhado a fim de que os cantos do progenitor das coisas fossem cantados com musicalidade e arte. Afirma que todavia o som dele não chega até aos nossos ouvidos porque, se chegasse, aconteceria que os mortais, esquecidos do alimento e das coisas necessárias, por força de uma sorte de êxtase do entendimento, como que aspirando à imortalidade, nesta vida já não se entregariam a qualquer espécie de trabalho. Santo Anselmo aprova esta opinião, no livro *Acerca da Imagem do Mundo*, se deveras é da sua autoria esta obra, e parece que a ela não foi alheio Santo Ambrósio, no prefácio dos *Comentários aos Salmos*, ainda que, no livro II, cap. 2 do *Hexameron* ensine que ela se apoia em razões pouco sólidas.

*Fílon.*

*Santo Anselmo.*

*Santo Ambrósio.*

Tão-pouco este ponto de vista dos pitagóricos se encontra privado de argumentos que o apoiem, como é evidente pelo que se disse mais acima, como também não semelham sobremaneira sólidos aqueles com os quais os peripatéticos a contraditam. De facto, em relação ao que dizem sobre os corpos do nosso mundo se desagregarem com sons fortes, Simplício responde dizendo que o som celeste e o som sublunar têm naturezas diferentes, pois aquele está tão longe de destruir os corpos inferiores ou de perturbá-los devido à sua intensidade, que antes pelo contrário os restaura, visto que, assim como o movimento do céu, assim também o som do céu, sobretudo apresentado de forma artística de acordo com

*Argumentos a favor dos pitagóricos.*

Quod item opponunt, eum sonum percipi a nobis atque internosci debuisse, non concludit. Primum quia, ut ex Pythagoraeorum doctrina Aristoteles proximo cap. retulit, fieri potest ut is sonus a nobis ob assuetudinem non dignoscatur: quia nimirum ei ab ipso ortu assuefacti sumus, uti accidit iis quorum aures [P. 288] crebris malleorum ictibus in excussoriis officinis continenter pulsatae occaluerunt. Quod similiter euenit incolentibus prope Catadupa, ubi Nilus ex altissimis montibus ingenti fragore praecipitat.<sup>191</sup> Item, quia non omnia sensibilia omnium sensibus commensurata sunt, ut patet argumento canum qui odores longe remotos persentiscunt, quos homo haudquaquam sentiat, sicut et nos rosarum odore delectamur, qui tamen ab eis percipi non uidetur. Quare, si est sensus aliquis terrenus qui non omnia sui obiecti sensibilia sublunaria comprehendit, quis absurdum putet asserere aliquod caeleste sensibile dari quod elementari hoc crassoque sensu percipi nequeat? Quod, si quis, Dei munere, sensum aliquem melioris notae et quasi caelestem sortitus fuerit, qualem habuisse Pythagoram auditores eius memorant, is caeli musicam et astrorum concentum assequi poterit.

## ARTICVLVS II

### NEQUE CONCENTUM NEQUE SONUM ULLUM A CAELESTIBUS CORPORIBUS EFFICI

*Impugnatur  
sententia  
Pythagorae.*

Non est tamen ob haec discedendum a Peripatetica schola, quae caelestem illum concentum ut non audit, ita nec approbat, praesertim cum id quod ad sonum maxime requiritur, in caelestium corporum motu desideretur: nempe, aeris collisio siue extrusio confertim facta, sine hac enim nullum corpus sonat, quantumlibet alteri defricetur, ut in libris *De anima* planius declarabitur. Caelestium autem globorum superficies, praeterquam quod leues sunt et inoffensae, constat nullum inter se aerem includere. Quo liquet futili ratione adductum Pythagoram concentum caelo attribuisse. Cuius proinde sententiam

*Sine aeris  
collisione aut  
extrusione  
non est sonus.*

<sup>191</sup> De Catadupis seu cataractis Nili, Cic., De Som. Scip., Plin., lib. V, cap. 9.

a harmonia, antes deve proteger e conservar as coisas geradas e sujeitas a corrupção.

Nada prova o que igualmente contrapõem, dizendo que este som deveria ter sido escutado e discernido por nós. Em primeiro lugar, porque de acordo com a doutrina dos pitagóricos Aristóteles no capítulo imediato referiu que pode acontecer que este som não seja por nós discernido devido à habituação: como é lógico, porque desde que nascemos a ele nos acostumamos, como acontece àqueles cujos [P. 288] ouvidos se endureceram incessantemente percutidos pelo som das frequentes pancadas dos martelos nas oficinas de fundição. Algo de semelhante acontece com as pessoas que habitam na proximidade da cachoeira, onde o Nilo se precipita desde altíssimos montes com imenso estrondo.<sup>193</sup> Igualmente, porque nem todas as coisas sensíveis são perceptíveis aos sentidos de todos, como é evidente pelo argumento dos cachorros, que perfeitamente sentem cheiros muitíssimo afastados, que o homem de forma alguma sente, da mesma maneira que também nós nos deleitamos com o perfume das rosas, de que todavia parece que eles não têm percepção. Razão pela qual, se existe algum sentido terreno que não abrange todos os sensíveis sublunares do seu objeto, quem é que consideraria absurdo afirmar que existe algum sensível celeste, que não pode ser percebido por este sentido elementar e grosseiro? Pelo que, se a alguém, por mercê de Deus, couber em sorte algum sentido de melhor qualidade e quase celeste, conforme aquele que os seguidores de Pitágoras lembram que ele possuía, tal pessoa conseguirá escutar a música do céu e a harmonia dos astros.

*Cachoeira do Nilo.*

*Olfato canino.*

## ARTIGO II

### OS CORPOS CELESTES NÃO PRODUZEM NEM MÚSICA NEM QUALQUER SOM

Todavia, não por estas razões devemos separar-nos da escola peripatética, a qual, assim como não escuta aquela música, do mesmo modo a desaprova, sobretudo uma vez que aquilo que acima de tudo se requer do som, está em falta no movimento dos corpos celestes: a saber, o embate ou afastamento violento do ar feito de modo compacto, pois sem ele nenhum corpo emite som, por mais que se esfregue noutro, conforme nos livros *Acerca da Alma* se há de expor com maior clareza. Por outro lado, as superfícies das esferas celestes, além de que são lisas e regulares, é manifesto que não encerram entre si ar algum. Donde resulta claro que

*Impugna-se a opinião de Pitágoras.*

*Não existe som sem o embate e separação violenta do ar.*

<sup>193</sup> Acerca das cachoeiras ou cataratas do Nilo, veja-se Cícero, *Sonho de Cipião*, e Plínio, livro V, cap. 9.

*D. Basilii de  
concentu  
astrorum.* D. Basilii, homil. 1 *Hexam.*, uocat “imposturam ueteratoriam et  
ruinosa carie perflaccidam”.

*Refelluntur  
obiecta contra  
rationes  
Aristotelis.*

Igitur, Aristotelis argumenta in pristinum robur uindicantes, dicimus effugere Pythagoreos non posse quin concedant uehementi illo sono inferiora corpora dissipatum iri, ut enim lux caelestis interdum oculos propter excessum uehementer offendit<sup>192</sup> et, nimii caloris fecunditate, corporibus, praesertim uiuentium, nocet, ita sonus ille, esto esset tam praeclari motus suboles, ui sua tam acri tamque assidua non posset non inferiora corpora dissipare ac dirumpere.

Quod ad alterius argumenti refutationem attinet, dicendum imprimis, esto admitteremus ob illam perpetuam assuetudinem non distingui a nobis caelestem sonum, tamen ab iis, qui per aliquot annos audiendi usu carent, quod morbi ui interdum contingit, deinde rursus auditionem exercent, debuisse talem sonum percipi internoscique, quandoquidem non deest in hoc euentu silentii uicissitudo, cuius defectu Phythagorici [P. 289] dignotionem praedicti sonus impediri autumant, et tamen nullus eorum, quibus ea uicissitudo contigit, hactenus caeli musicam audiuit. Quin uero satis ad id foret quotidiani somni et uigiliae alternatio, uel item aurium obturatio aliquanto tempore. Fabri uero malleorum ictus re uera audiunt, etsi ab iis propter assuetudinem minus offendantur eosque intermissione facta magis distinguant.

*Refutatur  
similitudo  
Pythagorae a  
fabrorum  
malleis.*

Ad alteram eiusdem argumenti partem respondemus, licet fatendum sit non omnes odores a quouis olfactu nec item omnes sapes a quolibet gustu necessario percipi (quamquam illud, quod de olfactu canum affertur, non ita est: constat enim canes in locis florigeris odore florum interturbari et detineri a persequendis feris), haudquaquam tamen admittendum est aliquem sonum esse qui ordinarie, nisi forte prae exiguitate, omnem sensum effugiat, cum negari non possit sensum uim esse perceptricem omnium sensibilibium, sicuti et intellectum omnium intellegibilium. Vnde scite Aristoteles, lib. III *De Anima*, cap. 8, text. 37, docuit animam secundum intellectum et sensum potestate quodammodo esse omnia. Quare, si quis esset sonus qui in sensum audiendi non caderet,

*Canes odores  
florum  
percipere.*

*Aristoteles.  
Anima  
potestate  
quodammodo  
omnia.*

<sup>192</sup> Vt lux interdum uidendi organum laedat et adspectum adimat, Gale., lib. X *De Vsui Part.*

foi com razões insubstanciais que o severo Pitágoras atribuiu música ao céu. Por isso S. Basílio, na “1ª homilia” do *Hexameron*, chamou à opinião de Pitágoras “embuste de velhas e a cair de podre”.

*S. Basílio acerca da música dos astros.*

Por conseguinte, restituindo aos argumentos de Aristóteles a sua energia original, dizemos que os pitagóricos não podem deixar de reconhecer que com aquele violento ruído os corpos inferiores hão de ser destruídos, pois, assim como a luz celeste por vezes fere violentamente os olhos devido ao excesso<sup>194</sup> e, com a grande abundância de calor, faz mal aos corpos, sobretudo dos seres vivos, da mesma maneira aquele som, ainda que fosse linhagem de um tão preclaro movimento, com a sua violência tão penetrante e tão contínua não poderia deixar de destruir e despedaçar os corpos inferiores.

*Refutam-se as objeções contrárias às razões de Aristóteles.*

No que tange à refutação do segundo argumento, deve dizer-se em primeiro lugar que, ainda que admitíssemos que devido àquela contínua habituação nós não distinguíssemos o som celeste, todavia aquelas pessoas que durante alguns anos ficam privadas do uso da audição, algo que por vezes acontece devido à violência da enfermidade, e depois recuperam a mesma audição, deveriam perceber e escutar um tal som, visto que nesta eventualidade não falta a alternância de silêncio, por falta do qual os pitagóricos [P. 289] afirmam que se impede a percepção do referido som, e mesmo assim até ao dia de hoje nenhum daqueles a quem coube em sorte esta alternância escutou a música do céu. E até para isso seria bastante a alternância do sono e vigília quotidianos, ou também a obturação dos ouvidos durante algum tempo. E os operários escutam deveras as pancadas dos martelos, conquanto estas menos os incomodem devido ao costume e melhor as consigam distinguir depois de nelas se fazer uma pausa.

*Refuta-se a comparação que Pitágoras fez com os martelos dos operários.*

Em relação à segunda parte do mesmo argumento respondemos dizendo que, embora deva reconhecer-se que nem todos os cheiros são necessariamente sentidos por qualquer olfato, assim de igual modo nem todos os sabores o são por qualquer paladar (conquanto o que se afirma acerca do olfato dos cães não se passa daquele modo, pois é manifesto que os cães em lugares floridos sentem-se embargados e impedidos de seguir o rasto às feras), todavia de forma alguma deve aceitar-se que existe normalmente algum som, a não ser talvez devido à sua brevidade, que escape totalmente aos sentidos, uma vez que não pode negar-se que os sentidos são a potência da percepção de todas as coisas sensíveis, da mesma maneira que também o intelecto é a de todas as coisas inteligíveis. Por isso, no livro III, cap. 8, texto 37 do *Acerca da Alma*, Aristóteles ensinou

*Os cães sentem os cheiros das flores.*

*Aristóteles.*

<sup>194</sup> Sobre como a luz por vezes fere o órgão da vista e impede a visão, veja-se Galeno, livro X de *Acerca da Utilidade das Partes*.

oporteret uel ipsum uel eam audiendi facultatem alterius esse rationis. Quod, si aduersarii dicere non uereantur sonum caelestem aliam habere naturam a nostro omnino diuersam, probare id prius debuissent, nec enim eis pro arbitratu suo fas est hypothesim hanc sumere, sicuti nec alium auditum nobilioris notae ad caeli musicam assequendam desiderare. Adde quod, cum noster uisus caelestem lucem percipiat, pari ratione posset et auditus caelestem audire sonum, si esset, cum uisus ad lucem et auditus ad sonum aequa proportio sit.

Erit tamen adhuc qui Sacrae Paginae auctoritate caeli concentum probare uelit, siquidem eum indicare uidentur uerba illa libri *Iob*, cap. 28: “Concentum caeli quis dormire faciet?” Sed occurrendum, cum D. Hieronymo in eius loci explicatione, uocari ibi “concentum caeli” non Pythagoricos sonos, ut quidam interpretatus est, sed diuina encomia, quae res, etiam inanimatae, Deo concinere dicuntur, quatenus sua dispositione et pulchritudine angelos hominesque alliciunt, uti Deum laudent. Hunc autem concentum quisnam faciet dormire, id est, quiescere? Quasi dicat: nihil, cum nulla uis creata caelestis mundi ordinem uel structuram inuertere aut mutare possit.

Sciendum igitur ex iis, quae tradit Boetius in primo libro *Musicae*, cap. 3, triplex esse genus musicae: uocalem, instrumentariam, mundanam. Vocalis est quae modulata uocum uarietate constat. Instrumentaria, quae instrumentis arte ad id compositis editur, ut tibiis, citharis, hydraulis. Mundana, quae consistit in quarumlibet rerum inter se nexu, consensu, ordine ac proportione. Similique harmonia eget omnis multitudo, nisi incondita futura sit. Itaque cernitur hic concentus in uirtutum choro,<sup>193</sup> in primarum qualitatum et humorum symmetria, in coitione animae cum corpore et cuiusque formae cum sua materia, in bene constituta ciuitate, in discordi elementorum amicitia, in [P. 290] caelestis mundi tum fabrica, tum conuersionibus aequabili et stata lege sibi respondentibus. Hunc ergo concentum caelo damus, hunc non negamus percepisse Pythagoram, qui non solum harmonicarum proportionum quae in uocibus et instrumentis numerose sonantibus inueniuntur, sed

<sup>193</sup> Lege Platone in *Phaedone*.

bem que a alma, segundo o intelecto e os sentidos, em potência é de uma certa maneira todas as coisas. Razão pela qual, se existisse algum som que não caísse sob a alçada do sentido da audição, seria mister que ou ele ou a faculdade de ouvir fossem de outra natureza. Pelo que, se os nossos adversários não hesitam em dizer que o som celeste possui outra natureza totalmente diferente da do nosso, deveriam ter provado isso primeiro, pois não lhes é lícito a seu bel talante arrogarem-se esta hipótese, como se não sentissem a falta de outra audição de qualidade mais nobre para escutar a música celeste. Acresce que, uma vez que a nossa visão percebe a luz do céu, por motivo idêntico poderia igualmente a audição escutar o som celeste, se existisse, uma vez que a visão em relação à luz e a audição em relação ao som encontram-se em igual relação.

*A alma é de certa maneira em potência todas as coisas.*

Todavia, ainda haverá quem pretenda prova a harmonia do céu através da autoridade da Sagrada Escritura, visto que parecem a ela aludir aquelas palavras de *Jb* 38. [37.]: “Quem fará cessar a harmonia do céu?” Mas cumpre responder-se, juntamente com S. Jerónimo na exposição desta passagem, que ali se chama “harmonia do céu” não aos sons pitagóricos, como certo autor interpretou, mas aos encômios de Deus, que se diz que as coisas, até as inanimadas, cantam a Deus, na medida em que com a sua regular disposição e formosura incitam os anjos e os homens a que louvem a Deus. Ora, ‘esta harmonia, quem a fará dormir, ou seja, aquietar-se?’ É como se dissesse: coisa alguma, uma vez que nenhuma força criada pode inverter ou mudar a ordem ou disposição do mundo celeste.

*Objeção.*

*Refutação.*

*De que modo as coisas privadas de alma louvam a Deus.*

Por conseguinte, cumpre saber-se, de acordo com o que ensina Boécio no livro I, cap. 3 da *Música*, que existem três gêneros de música: a vocal, a instrumental e a do mundo. Vocal é aquela que assenta na variação melódica das vozes. Instrumental é a que é produzida por instrumentos harmonizados com arte para esse fim, como as flautas, as cítaras e os órgãos hidráulicos. Música do mundo é a que assenta no encadeamento, ordem e proporção de quaisquer coisas entre si. De uma semelhante harmonia tem necessidade tudo o que é numeroso, para não se tornar caótico e desordenado. E por isso divisamos esta harmonia no coro das virtudes, na simetria das qualidades primárias e dos humores, na união da alma com o corpo e de qualquer forma com a sua matéria, numa comunidade bem organizada, na discordante amizade dos elementos, na [P. 290] lei regular e estável do mundo celeste tanto na sua arquitetura, como nos seus movimentos. Logo, atribuímos ao céu esta música nem negamos que Pitágoras a tenha escutado, o qual foi desvelado esquadrinhador não só das proporções harmônicas que se encontram nas vozes e nos instrumentos que soam de modo afinado, mas também do resto da natureza. Leia-se Plínio, livro II, cap. 22 da *História Natural*,

*A música reparte-se por três gêneros: vocal, instrumental e do mundo.*

*Leia-se Platão no Fédon.*

*Qual o tipo de música que compete ao céu.*

aliarum etiam rerum diligens scrutator fuit. Lege Plinium, lib. II *Natur. Hist.*, cap. 22, Ptolemaeum, III lib. *Musicae*, D. Augustinum et Bedam in suis item libris de musica.

### CAPITIS DECIMI EXPLANATIO

**a. De ordine uero:** Dissertuit hactenus Aristoteles de natura et motu stellarum, agendum nunc erat de illarum ordine, situ et distantia, praesertim planetarum. Sed quia haec per naturalis philosophiae principia cognosci non possunt, eorum considerationem pertinere inquit ad astronomiam, quae, cum magnitudinum proportiones scrutetur, eius est docere quae astra inferiora, quae superiora sint, quae minus, quae magis a Terra distent et qua spatii intercapedine unumquodque ab alio disiungatur.

*De periodis  
motuum  
planetarum.*

**b. Accidit autem:** Ad contemplationem physiologi spectare censet pernicitatem et tarditatem caelestium motuum. Hac igitur de re pauca subiiciens, docet quanto planeta aliquis superior est et propinquior ipsi primae sphaerae, tanto proprium eius motum, quo scilicet ab occasu in ortum com meat, tardio rem esse, et contra, tanto motum, quo ab oriente in occidentem rapitur esse uelociorem, quanto ad primam sphaeram magis accedit, tanto uero segniorem, quanto ab ea longius distat.

### QVAESTIO I

DE DISPARITATE MOTUS PLANETARUM SECUNDUM ARISTOTELEM,  
ET DE ALIARUM CAELESTIUM REUOLUTIONUM PERIODIS

### ARTICVLVS I

CONTROUERSIAE QUOAD PRIOREM PARTEM ENODATIO

#### [P. 291]

Proximo capite docuit Aristoteles motum superiorum planetarum tardio rem esse eo quod magis ei praeualeat circumuectio primi orbis, qua subiectae sphaerae rapiuntur. Videbitur autem fortasse

*Obiect. 1.*

aliqui pronuntiatum hoc a ueritate alienum. Primo quia non seruatur ordinis consequentia, si corpus, quod ab inerti et immobili Terrae elemento longius abest et ad incitatissimam primi orbis conuersionem proprio accedit, uti Saturnus, id proprio motu tardius fertur, debent enim corpora, quanto ab immobili primo



Ptolemeu, no livro III da *Harmonia*, Santo Agostinho e Beda nos seus livros também sobre música.

## EXPOSIÇÃO DO CAPÍTULO DÉCIMO

**a. De ordine uero:** Aristóteles até agora dissertou acerca da natureza e movimento das estrelas, cumprindo agora que tratasse da ordem, posição e distância das mesmas, sobretudo dos planetas, mas porque não podem ser conhecidos através dos princípios da filosofia natural, afirma que a observação deles pertence à astronomia, a qual, uma vez que investiga as proporções das grandezas, a ela lhe cabe ensinar quais são os astros superiores e quais os inferiores, quais os que distam menos e os que distam mais da Terra e qual o espaço de intervalo com que cada um está separado do outro.

**b. Accidit autem:** Crê que compete à observação dos fisiólogos a rapidez e lentidão dos movimentos celestes. Pouco expondo, por conseguinte, acerca desta matéria, ensina que quanto mais elevado é algum planeta e mais próximo da própria primeira esfera, tanto mais lento é o seu próprio movimento, a saber, aquele com que se move do ocaso para o nascente, e, pelo contrário, tanto mais veloz é o movimento com que é arrebatado do oriente para o ocidente, quanto mais se aproxima da primeira esfera, ao passo que tanto mais moroso, quanto mais distante se encontra dela.

*Sobre os períodos dos movimentos dos planetas.*

### QUESTÃO I

SOBRE A DESIGUALDADE DO MOVIMENTO DOS PLANETAS  
SEGUNDO ARISTÓTELES, E SOBRE OS PERÍODOS  
DE OUTRAS REVOLUÇÕES CELESTES

#### ARTIGO I

RESOLUÇÃO DA CONTROVÉRSIA EM RELAÇÃO  
À PRIMEIRA PARTE

[P. 291]

No capítulo anterior Aristóteles ensinou que o movimento dos planetas superiores é mais lento porque o supera o movimento circular da primeira esfera, pelo qual são arrebatadas as esferas subordinadas. Por outro lado, porventura a alguém esta proposição parecerá alheia à verdade. Em primeiro lugar, porque não se respeita a sucessão da ordem se um corpo, que está mais longe do elemento inativo e imóvel da Terra e se aproxima para mais perto da rotação da primeira esfera, como Saturno, é levado mais lentamente pelo próprio movimento, pois os corpos, quanto mais se

*1ª objeção.*

*Obiect. 2.* ad primum mobile magis recedunt, tanto rapidiori motu, qui eis proprius sit, circumagi. Praeterea, quia, si supremus orbis, ut Aristoteles ait, inferiores retardaret, eadem esset in iis tarditatis proportio, quae est distantiae a primo orbe. Quod tamen secus accidit, quandoquidem Venus et Mercurius eodem prope tempore quo Sol periodum conficiunt.

*Periodus  
Veneris et  
Mercurii.*

*D. Thom.* Pro huiusce dubii explicatione annotandum est, ex D. Thoma hoc loco, in mundi uniuersitate duplicem esse naturam: unam, compotem immortalitatis, quae potissimum elucet in substantiis materiae expertibus; alteram, ortui et occasui obnoxiam, quae in sublunaribus corporibus reperitur. Inter has uero naturas media sunt corpora, caelestia utroque extremo participantia ob idque duo motus iis competunt: alter diurnus ab oriente in occidentem, qui causa est sempiternae durationis rerum, alter per circulum obliquum, ab occasu in ortum, qui generationum et corruptionum quasi parens est, docente Aristotele, libro II *De Ortu et Interitu*, cap. 10, text. 56. Primum igitur mobile, ut ad nobilissimas illas substantias interitu liberis propius accedens, uindicat sibi eum dumtaxat motum qui ad constantiam et perpetuitatem ordinatur, cetera uero corpora caelestia, quatenus magis abscedunt a substantiis immobilibus et ad generabiles ac corruptibiles appropinquando quasi degenerant, participant motu illo qui ad interitus et mutationes exsequendas spectat, ac tanto minus quanto unumquodque eorum superius est. Igitur altior planeta, nimirum Saturnus, minus de secundo motu subit, Luna autem, propter cognationem quam cum rebus dissolubilibus habet, plurimum de eodem, qui in ea prae ceteris planetis uelox est, sortitur. Medii autem planetae mediam quandam rationem obtinere, ut paulo post singulatim dicemus.

Meminisse autem hic oportet, in designandis gradibus dignitatis singulorum planetarum, eos qui Solem naturae excellentia ceteris planetis anteponunt, ita hosce gradus numerare debere ut, cum ad Solem uentum fuerit, seriem interrumpant ac planetarum principem excipiant, dicantque illum superioribus planetis simpliciter nobiliorem esse, ob eas rationes quas, cum hac de re alibi disputaremus, explicuimus, nisi alia sententia, pro qua ibi etiam disseruimus, magis placeat.

*De dignitate  
Solis inter  
planetas.*

His positis, ad ea quae contra Aristotelem superius adduximus respondendum est, si diurnum motum consideremus, seruari

*Dilut.  
obiect. 1.*

distanciam do primeiro imóvel na direção do primeiro móvel, com tanto maior rapidez devem executar o movimento circular que lhes é próprio. Além disso, porque, se a esfera mais elevada, segundo diz Aristóteles, atrasasse as inferiores, nestas dar-se-ia a mesma proporção de lentidão, que é a da distância desde a primeira esfera. Algo que todavia acontece diferentemente, visto que Vênus e Mercúrio completam o período quase no mesmo tempo em que o Sol.

*2ª objeção.*

*Período de Vênus e de Mercúrio.*

A bem da explicação desta dúvida, cumpre observar-se que, de acordo com São Tomás nesta passagem, na totalidade do mundo existem duas naturezas: uma, que possui a imortalidade, que sobretudo brilha nas substâncias desprovidas de matéria; a outra, sujeita a nascimento e morte, que se encontra nos corpos sublunares. E no meio destas naturezas encontram-se os corpos celestes que participam de ambos os extremos e aos quais por isso cabem dois movimentos, um diurno, de oriente para ocidente, que é a causa da eterna duração das coisas, e o outro através de um círculo oblíquo do ocaso para o nascente, que é o como que progenitor das gerações e corrupções, consoante ensina Aristóteles, no livro II, cap. 10, texto 56 do *Acerca do Nascimento e da Morte*. Por conseguinte, o primeiro móvel, como que se aproximando daquelas nobilíssimas substâncias isentas de morte, reivindica para si somente aquele movimento que visa a perpetuidade e a constância, ao passo que os restantes corpos celestes, na medida em que mais se afastam das substâncias imóveis e quase degeneram ao aproximarem-se das corruptíveis e sujeitas a geração, participam daquele movimento que tem a ver com a realização das mudanças e mortes, e tanto menos quanto mais elevado é cada um deles. Por conseguinte, um planeta mais alto, a saber, Saturno, está menos exposto ao segundo movimento, ao passo que a Lua, devido às relações que tem com as coisas sujeitas à decomposição, cabe-lhe em sorte muito do mesmo, que nela é veloz em comparação com os restantes planetas. Por outro lado, os planetas do meio obtiveram uma espécie de meia razão, consoante daqui a pouco diremos com mais pormenor.

*São Tomás.*

*Movimento para o poente a partir do nascente, causa da eternidade das coisas.*

*Aristóteles, sobre o movimento através do círculo oblíquo.*

Por outro lado, convém lembrar aqui que, ao assinalar os graus de dignidade de cada um dos planetas, aqueles que, devido à superioridade da sua natureza, antepõem o Sol aos demais planetas, devem enumerar de tal maneira estes graus que, ao chegar-se ao Sol, interrompam a série e o recebam como primeiro e principal dos planetas, e digam que ele é simplesmente mais nobre que os planetas superiores, devido àqueles motivos que expusemos, ao discutirmos alhures sobre esta matéria, a menos que se prefira outra opinião, a favor da qual também ali discorremos.

*Sobre a dignidade do sol entre os planetas.*

Depois de isto assente, ao que mais acima se aduziu contra Aristóteles cumpre responder-se dizendo que, se considerarmos o movimento diurno, conserva-se a sequência da ordem nas esferas celestes, na medida em

*Refutação da objeção.*

consequentiam ordinis in sphaeris caelestibus, quatenus, ut quaeque earum [P. 292] et superior et uastior est, eo incitatus fertur, siquidem aequali tempore maius spatium decurrit. Quod autem ad proprium ipsarum motum attinet, conueniens fuisse superiores planetas tardiori circumflexu agi, ut interuentu sui motus alii plus, alii minus cum rebus intereuntibus commercii haberent, ratione paulo ante explicata. Et uero non oportuit distantiam sphaerarum a primo mobili et earum uelocitatem sibi ad amussim respondere, quia inferiores orbis sic a primo retardantur ut nihilominus eorum circumuectio et naturalis sit et uoluntaria, unde, quatenus naturalis, retardationem subit, quatenus uoluntaria, non uariatur secundum proportionem distantiae, sed secundum mensuram utilitatis ac finis in quem a proprio motore dirigitur, idque in causa est cur motus Veneris et Mercurii quodammodo Solis conuersioni alligentur ac fere pariter initium et finem capiant: quia nempe Soli ad annuos effectus producendos obseruiunt suamque illi operam certatim conferunt.

## ARTICVLVS II

### EXPLICATIO CONTROUERSIAE QUOAD POSTERIOREM PARTEM

Nunc de caelestium motuum periodis aliquid breuiter dicemus. Decimum caelum, quod primum mobile est, ab ortu ad occasum supra mundi cardines suam explet circuitionem horis 24. Quo motu rapiuntur etiam cum sideribus, tam fixis quam errantibus, omnes globi inferiores. Atque eadem, qua primum mobile, celeritate uoluerentur, nisi motibus sibi propriis aliquantulum retro mearent.

Quod uero spectat ad proprios motus singularum sphaerarum sub primo mobili, sic habeto: nona sphaera proprium cursum ab occasu in ortum supra polos zodiaci conficit annis fere 49.000, ut putat Alfonsus rex, uel ut Ptolemaeus ait, annis 26.000, uel, ut Albategnius uult, annis 23.760. Octaua sphaera motum trepidationis, qui ei proprius est, absoluit annis 7.000. Saturnus proprium motum (quem praeter superiores tres sibi alienos uindicat) annis fere 30 perficit. Iuppiter item suum annis fere 12. Mars annis fere 2. Sol diebus 365, horis 5, minutis 49 circiter: quod spatium annus solaris dicitur. Venus et Mercurius totum suum circulum peragunt eodem fere tempore quo Sol. Luna denique conficit suum motum 27 diebus, horis fere 8.

que, quanto qualquer uma destas [P. 292] é mais elevada e mais vasta, tanto é levada mais rapidamente, visto que percorre em tempo igual um maior espaço. Ora, no que tange ao movimento próprio das mesmas, teria sido conveniente que os planetas superiores se movessem com um giro mais lento, de maneira a que mediante a intervenção do seu movimento, uns mais e outros menos tivessem contacto com as coisas perecíveis, pela razão pouco antes exposta. E, de facto, não foi mister que a distância das esferas a partir do primeiro móvel e a velocidade destas correspondesse exatamente a si, porque as esferas inferiores são de tal maneira atrasadas pela primeira que apesar de tudo o movimento circular delas é não só natural, como também voluntário, donde resulta que, na medida em que é natural, sofre atraso, na medida em que é voluntária, não se muda segundo a proporção da distância, mas segundo a medida da utilidade e do fim para o qual é encaminhado pelo próprio motor, e é esse o motivo pelo qual os movimentos de Vénus e de Mercúrio de uma certa maneira se unem à conversão do Sol e quase ao mesmo tempo alcançam o princípio e o fim: como é óbvio, porque dependem do Sol para produzirem efeitos anuais e à porfia lhe oferecem a sua atividade.

*Refutação da  
2ª objeção.*

## ARTIGO II

### EXPLICAÇÃO DA CONTROVÉRSIA EM RELAÇÃO À SEGUNDA PARTE

Diremos agora algumas breves palavras acerca dos períodos dos movimentos celestes. O décimo céu, que é o primeiro móvel, realiza em vinte e quatro horas a sua revolução do nascente ao ocaso sobre os polos do mundo. Por este movimento são também arrebatadas, juntamente com os astros tanto fixos como errantes, todas as esferas inferiores. E girariam com a mesma rapidez do primeiro móvel, se não recuassem um pouco devido a movimentos que lhes são próprios.

*Período  
da décima  
esfera.*

E no que diz respeito aos movimentos próprios de cada esfera debaixo do primeiro móvel, registre-se: a nona esfera completa a sua revolução do ocaso para o nascente sobre os polos do zodíaco em cerca de quarenta e nove mil (49.000) anos, conforme calcula o rei Afonso, ou, conforme diz Ptolemeu, em trinta e seis mil (36.000) anos, ou, como quer Albatani, em vinte e três mil setecentos e sessenta (23.760) anos. A oitava esfera completa o movimento de trepidação, que lhe é próprio, em sete (7000) mil anos. Saturno perfaz o seu movimento próprio (que reivindica, sem contar os três superiores que lhe são estranhos) em cerca de trinta (30) anos. Júpiter completa o seu em perto de doze (12). Marte em cerca de dois (2). O Sol em trezentos e sessenta e cinco (365) dias, cinco (5) horas e cerca de quarenta e nove (49) minutos: espaço este a que se dá

*Da nona  
esfera.*

*Rei Afonso.*

*Ptolemeu.*

*Albatani.*

*Da oitava  
esfera.*

*Da sétima.*

*Da sexta.*

*Da quinta.*

Aduerte id quod diximus de periodis orbium sub octauo caelo non esse intellegendum de motibus totalium sphaerarum, hae namque ab occasu ad ortum eadem tarditate qua nonus orbis incedunt simulque concitantur motu trepidationis octauae sphaerae. Oportet ergo id intellegi de motibus [P. 293] orbium peculiarium planetas deferentium, qui quidem eccentrici sunt in orbium medio constituti.

Celeritas autem qua diurnus motus fit tanta est ut uix credi possit. Namque, ut subductis diligenter rationibus astronomi tradunt, quodlibet punctum aequatoris in conuexo firmament uelocius fertur quam auis quae circumiret totam Terram ab oriente in occidentem sub aequatore saepius quam septies eo temporis spatio quo *Salutatio Angelica* semel recitaretur.

### CAPITIS VNDECIMI EXPLANATIO

**a. Atqui figuram:** Etsi, ex iis quae hactenus disputata sunt, perspicuum esse possit singulorum siderum figuram rotundam esse, cum siderum et sphaerarum eadem essentia eademque, quoad hanc affectionem, condicio sit, id tamen hoc loco dupliciter ab Aristotele confirmatur. Primum ita: natura nihil frustra facit (quia omnis eius actio ab aliquo intellectu ad certum finem ordinata est); igitur eam sideribus figuram attribuit quae ad ingrediendum siue ad motum progressiuum minime idonea habetur; talis uero est figura rotunda, quae ad eiusmodi motum obeundum nulla organa admittit; hanc igitur ei dedit. Obiiciet tamen quispiam Aristotelem circulo uti, probat enim antea stellas non ingredi quia figuram habent rotundam, nunc rursus concludit inesse illis figuram rotundam quia non ingrediuntur. Occurrit D. Thomas non esse uitiosam eam reciprocationem qua eadem conclusio quae multis rationibus ostensa fuit ad unam aliquam ex iis corroborandam postea assumitur: quod in proposito accidit, nam, postquam Aristoteles ostendit stellas non esse aptas ut per se incedant, tum quia rotundae sunt, tum aliis multis rationibus, nunc ab ineptitudine ad progressiuum motum earum rotunditatem comprobatur.

*Sidera esse figurae rotundae.*

*Natura nihil frustra moliri.*

*Obiectio.*

*Responsio.*

o nome de ano solar. Vénus e Mercúrio completam o seu círculo quase no mesmo tempo que o Sol. Finalmente, a Lua realiza o seu movimento em vinte e sete (27) dias e quase oito (8) horas.

*Da quarta.  
Da terceira e  
da segunda.*

Tenha-se em conta que o que dissemos acerca dos períodos das esferas debaixo do oitavo céu não deve ser entendido em relação aos movimentos das esferas totais, porquanto estas desde o ocaso até ao nascente avançam com a mesma lentidão da nona esfera e são ao mesmo tempo rapidamente movidas pelo movimento de trepidação da oitava esfera. Logo, é mister entender-se isto em relação aos movimentos [P. 293] das esferas particulares que levam os planetas, que na verdade são excêntricos estabelecidos no meio das esferas.

*Da primeira.*

Por outro lado, a rapidez com que se faz o movimento diurno é tão grande que dificilmente se pode acreditar. Com efeito, conforme ensinam os astrónomos, fundados em cálculos desveladamente apurados, qualquer ponto do equador é levado na concavidade do firmamento mais velozmente do que uma ave que, naquele espaço de tempo que tarda a rezar-se uma só *Avé Maria*, desse mais de setes vezes a volta à Terra inteira do oriente para o ocidente debaixo do equador.

## EXPOSIÇÃO DO CAPÍTULO UNDÉCIMO

a. *Atqui figuram*: Embora segundo aquilo que até agora se discutiu possa ser evidente que a forma de cada astro é redonda, uma vez que é a mesma a essência e a mesma (em relação a esta disposição) a condição dos astros e das esferas, todavia nesta passagem Aristóteles confirma-o de dois modos. Primeiramente assim: a natureza nada faz em vão (porque todos os seus atos foram ordenados e dispostos por algum intelecto para um certo fim); por conseguinte, atribui aos astros aquela forma que não se considera apropriada para avançar ou para o movimento progressivo; de facto, assim é a forma redonda, que não tem em si quaisquer órgãos para a realização deste tipo de movimento; por consequência, deu-lhe esta forma. Todavia alguém objetará que Aristóteles está andando em círculo, pois anteriormente provara que as estrelas não se deslocam porque possuem forma redonda, agora conclui de novo que elas têm a forma redonda porque não se mexem. São Tomás responde, dizendo que não é defeito essa reciprocidade mediante a qual a mesma conclusão que foi demonstrada com muitas razões é depois assumida para corroborar alguma de entre estas, pois, depois de Aristóteles ter provado que as estrelas não eram aptas para se moverem por si mesmas, não só porque são redondas, mas também por outras muitas razões, agora prova a

*Os astros  
são formas  
redondas.*

*A natureza  
nada faz  
debalde.*

*Objeção,*

*Resposta.*

**b. *Praeter similiter sese habent:*** Idem institutum confirmat hunc in modum: quae ratio est in Luna quoad figuram, eadem est in reliquis astris; atqui Luna rotunda est; igitur et reliqua astra. Minorem suadet quia, cum Luna crescit et decrescit arcus similitudinem refert; item quia cum Sol eius interposito obscuratur, concauus et in cornua curuatus uidetur, quod secus foret si Luna aliam haberet figuram, siquidem qualem ipsa obtinet, talem exhibet in Sole, quem nobis abscondit.

[P. 294]

#### CAPITIS DVODECIMI EXPLANATIO

**a. *Cum autem:*** Duas proponit quaestiones ex superioribus ortas, quae, quia suo saeculo nimis arduae et difficiles habebantur, deprecatur temeritatis et arrogantiae suspicionem. Nam, qui philosophiae studio inflammatus difficilia aggreditur laude potius quam uituperatione dignus est, esto illa non omni ex parte assequatur. Quaerit ergo quam ob causam errantes stellae, quae sub primo orbe feruntur, quanto magis ab eo distant, non tanto pluribus motibus cieantur, sed quae sunt intermediae plures motus obtineant quam quae longius distant. Videtur enim rationi consentaneum ut ordine suo motiones procedant et, cum supremus globus unam tantum subeat, qui illum deorsum uersus proxime consequitur duas uindicet, et huic proximus tres, atque ita deinceps reliqui, ut tandem infimus multitudine motionum reliquos omnes superet. Et tamen contra fieri uidemus: nimirum, inferiores paucioribus quam aliquos superiores motibus agitari. Nam, Sol et Luna, qui planetarum (sic existimauit Aristoteles) infimi sunt, pauciores sortiuntur motus quam quinque superiores, qui longiori intercapedine dissident a Terra et ad supremam sphaeram magis appropinquant, siquidem

*Eudoxus.* Eudoxus, astrologorum sui temporis peritissimus, Soli et Lunae tres tantum motus attribuit, cum aliis quinque errantibus singulis quaternos motus assignarit.

**b. *Manifestum autem:*** Talem esse ordinem planetarum ut alii situ superiores, alii inferiores sint, quod supposuerat, experimento sensus compertum esse inquit. Notasse enim aliquando se ait Lunam cum aequa portione illustrata esset, sese Martis stellae supposuisse



redondez das mesmas fundando-se na sua incapacidade para o movimento progressivo.

**b. *Praeterea similiter sese habent:*** Confirma o mesmo ensinamento do modo seguinte: a mesma situação que se dá na Lua em relação à forma, é a mesma que se dá nos restantes astros; ora, a Lua é redonda; por conseguinte, também o são os restantes astros. Prova a premissa menor porque, quando a Lua cresce e decresce assemelha-se a um arco; igualmente porque quando o Sol, devido à interposição dela, se obscurece, aparece côncavo e com forma de crescente, algo que aconteceria diferentemente se a Lua tivesse outra forma, visto que a forma que ela possui é a que mostra no Sol, que ela nos esconde.

[P. 294]

### EXPOSIÇÃO DO CAPÍTULO DUODÉCIMO

**a. *Cum autem:*** Apresenta duas questões que resultam do que dissera anteriormente, as quais, porque no seu tempo eram consideradas como assaz intrincadas e difíceis, o movem a rogar escusa pela ousadia e atrevimento. Com efeito, quem, abrasado pelo amor da filosofia, acomete matérias difíceis, mais merece o louvor que a censura, ainda que não as resolva totalmente. Portanto, procura saber por que motivo as estrelas errantes, que se movem na primeira esfera, quanto mais dela distam, não se movem com movimentos tanto mais numerosos, mas os que ocupam uma posição intermédia possuem mais movimentos do que as que se encontram a maior distância. Com efeito, parece em harmonia com a razão que os movimentos avancem pela sua ordem, e que, uma vez que a esfera mais elevada só está sujeito a um movimento, a esfera que imediatamente se segue a ela reivindique dois, e a que se segue a esta, três, e assim sucessivamente as restantes, por forma a que a mais baixa supere todas as restantes em grande quantidade de movimentos. E todavia vemos que se verifica o contrário: a saber, que as inferiores são impelidas por menor número de movimentos que algumas superiores. Com efeito, ao Sol e à Lua, que são os planetas mais baixos (assim pensou Aristóteles), cabem em sorte menos movimentos do que os cinco que estão acima deles, que estão separados da Terra por um maior espaço e mais se aproximam da mais alta esfera, visto que Eudoxo, o mais sabedor dos astrólogos do seu tempo, atribui ao Sol e à Lua apenas três movimentos, sendo certo que atribuiu quatro movimentos a cada um dos cinco errantes.

*Eudoxo.*

**b. *Manifestum autem:*** Diz que a ordem dos planetas é de tal maneira que uns quanto à posição se encontram numa posição mais elevada, outros numa posição inferior, algo que supusera e a experiência dos sentidos dá a conhecer. Com efeito, afirma que uma vez notou que a

*Lunam aliquando se Marti supposuisse.* eamque obscurasse, quod plane indicat Martem Luna superiorem esse. Idem quoque de ordine inter ceteros planetas ab astrólogo pronuntiatum esse inquit, praesertim ab Aegyptiis et Babylois, qui in eius rei studium diligentissime incubuerunt.

**c. *Hoc etiam non iniuria:*** Alteram proponit quaestione: cur in supremo orbe (putauit enim Aristoteles ultra aplanem nullum caelestem globum dari) tanta astrorum multitudo splendeat ut eorum numerus non uideatur a nobis comprehendi posse, in inferioribus autem non plura sint, sed in singulis globis singula.

[P. 295]

*Vitam quomodo Aristoteles caelo tribuat.* **d. *Sed nos de ipsis:*** Cur propositae quaestiones explicatu sint difficiles causam esse ait quia caelestia corpora quasi ordinem quendam solummodo inter se habentia, et ut uitae expertia atque adeo tamquam sine ratione agentia consideramus, cum tamen illa et uita et intellectu polleant, nec temere aut solo naturae impetu cieantur. Hinc enim fit ut multitudo motuum non situ, sed utilitate et communi bono totius uniuersi, quo ut in finem ordinatur, metienda sit. Attribuit autem Aristoteles caelestibus corporibus uitam, non ab anima informante, ut iam alibi exposuimus, sed ab intellegentia adsistente.

*Diuersi gradus immaterialium subtantiarum.* **e. *Nam ei quidem:*** Vt propositam difficultatem expediat, supponit dari in entibus a materiae concretione abiunctis ordinem quendam, quo, ueluti per certos gradus, singula sint disposita. Nam, quod omnium felicissimum est et bonum omne in se complectitur, id est, Deus, nulla penitus eget operatione ut bonum assequatur, proindeque semper est immobile. Quod autem illi proximum est, unius tantum actionis indiget, alia pluribus. Hoc autem similitudine quadam uidere licet in corporibus, quae prosperae aduersaeque ualetudini sunt obnoxia. Etenim illud optime affectum censetur quod ad bonam habitudinem exercitatione aliqua non indiget; tum in secundo gradu est illud quod mediocri deambulatione ualetudinem consequitur; in tertio quod, cum illa careat, ad eam recuperandam multiplici exercitatione opus habet, ut cursu, lucta, deambulatione; in quarto quod est desperate ualetudine, ita ut nulla iam opera aut industria possit omnino conualescere, sed aliquod dumtaxat morbi alleuamentum obtinere.

Lua, encontrando-se iluminada em partes iguais, se colocou debaixo da estrela de Marte e obscureceu-a, algo que claramente indica que Marte se encontra acima da Lua. Igualmente, também diz que acerca da ordem entre os planetas se pronunciaram os astrólogos, sobretudo egípcios e babilónios, que com imenso desvelo se aplicaram ao estudo deste assunto.

*A lua por vezes colocou-se por baixo de Marte.*

**c. *Hoc etiam non iniuria:*** Propõe outra questão: a de saber a razão pela qual na mais alta esfera (é que Aristóteles considerou que para além do firmamento não existia nenhuma esfera celeste) brilha um tão grande quantidade de astros que parece que nós não somos capazes de abarcar o seu número, ao passo que nas esferas inferiores não são muitos, mas um em cada esfera.

[P. 295]

**d. *Sed nos de ipsis:*** Diz que a razão pela qual são difíceis de explicar-se as questões propostas é porque aos corpos celestes consideramo-los como se tivessem uma certa ordem somente entre si, e como desprovidos de vida e até como destituídos de razão, sendo todavia certo que eles sobressaem por terem não só vida, mas também intelecto, e não se movem ao acaso nem apenas sob o impulso da natureza. É que daqui resulta que o grande número de movimentos deve ser medido não pela posição, mas pela utilidade e bem geral do universo inteiro, para o qual está ordenado como para seu fim. Ora, Aristóteles atribui aos corpos celestes vida, que resulta não de uma alma modeladora ou informante, como já noutra lugar expusemos, mas de uma inteligência presente ou assistente.

*De que maneira Aristóteles concede vida ao céu.*

**e. *Nam ei quidem:*** A fim de resolver a dificuldade proposta, supõe que nos entes que se separam da união da matéria se dá uma certa ordem, mediante a qual, como através de certos graus, cada um fica colocado. Com efeito, aquela coisa que de todas é a mais bem-aventurada e em si abarca todo o bem, ou seja, Deus, não tem falta absolutamente nenhuma de qualquer operação para conseguir o bem, e por isso está sempre imóvel. Por outro lado, aquilo que se encontra próximo dele só precisa de uma ação, os outros de muitas. Ora, isto pode ver-se mediante uma espécie de comparação nos corpos, que estão sujeitos a um estado de saúde próspero ou desfavorável. De facto, considera-se como condição física ótima aquela que para se conservar em bom estado não necessita e qualquer exercício; depois, encontra-se no segundo grau aquele corpo que obtém um bom estado de saúde mediante caminhadas moderadas; no terceiro grau encontra-se aquele que, porque tem falta de saúde, para recuperá-la tem necessidade de variados exercícios, como a corrida, a luta, as caminhadas; no quarto, encontra-se o que se encontra num estado de saúde perdido, de tal maneira que já de forma alguma a pode recuperar através de quaisquer exercícios ou esforços, mas apenas conseguir algum alívio da sua doença.

*Diversos graus das substâncias imateriais.*

**f. *Recte autem agere:*** In inferioribus ordinibus ea inquit excellentiora haberi quae multa, eaque bene, agere possunt, quod sane perquam difficile est. Nam semel atque iterum recte agere facilius est quam illud idem saepissime, ut, exempli gratia, in talario ludo facile fieri potest ut quis [P. 296] unum aut duos Coos iaciat, at mille continuato ordine Coos iacere adeo difficile uidetur ut nullo modo accidere posse uideatur.

**g. *Et rursus cum hoc:*** Quod de difficultate recte operandi proxime dixerat, ostendit exemplo earum reru, quae ob alium et alium finem ueluti catena quadam perficiuntur: qui finis, si paucioribus ac definitis mediis quaerendus sit, facilius adipiscetur quam si multis atque incertis, in quibus quaerendis adhibendisque difficile est non errare aliquando.

*Quae multis et incertis mediis egent difficile acquiri.*

**h. *Quapropter et stellarum:*** Motus caelestium corporum quoad multitudinem et paucitatem similes esse ait operationibus animantium et plantarum, quae suam perfectionem non eodem modo assequuntur, sed alia functionibus pluribus, alia paucioribus. Porro institutum Aristotelis est, sicuti deducit S. Thomas hoc loco, ut ex dictis colligamus quinque esse ordines entium. Est enim primum ac supremum ens, quod obtinet perfectum bonum sine operatione. Secundum, quod ad id appropinquat uno aut paucis motibus. Tertium, quod ad id conatur accedere multis operationibus. Quartum, quod ab eo longius distat, et tamen aliquid quasi praeuium uno aut paucis motibus comparat. Infimum, quod nihil horum ualet acquirere et motu uacat. Quo fit ut bifariam aliquid possit omni motu carere: uel quia potissimum est, uel quia imperfectissimum.

[P. 297]

**i. *Aliud igitur:*** Accomodat quae paulo ante dixit ad rem propositam, etsi adeo obscure ut uix possit intellegi. Videtur ergo superiores gradus distribuere hunc in modum: in supremo sunt intellegentiae, quarum prima, nempe, Deus, summi boni possessione fruitur absque omni prorsus motu; ceterae ad id pro suo captu pertingunt absque motu physico. Secundum gradum obtinet suprema sphaera siue orbis stellatus (hunc enim fecit Aristoteles omnium primum), quia uno motu ad optimum accedit, prout est maxime uniuersalis causa rerum corporalium omniumque motum inferiorum. Tertium planetae qui per motus plures sortiuntur etiam uniuersalem causalitatem in inferiora, sed tamen eorum quilibet supero corpori subditur. Quartum, tria superiora elementa quae tum

*Stellatum orbem constituit Aristoteles supremum omnium.*

**f. *Recte autem agere:*** Diz que nas ordens inferiores é considerado como mais excelente aquilo que pode fazer muitas coisas, e estas bem feitas, algo que sem dúvida é assaz difícil. Com efeito, é mais fácil fazer bem várias vezes uma coisa do que fazer essa mesma coisa muitíssimas vezes, como, por exemplo, no jogo dos dados pode facilmente acontecer que [P. 296] alguém faça uma ou duas jogadas em que lhe saiam seis pontos, mas que saiam seis pontos em mil jogadas contínuas parece a tal ponto difícil que dá visos de nunca poder acontecer.

**g. *Et rursus cum hoc:*** O que dissera há pouco sobre a dificuldade de agir corretamente prova-o com o exemplo daquelas coisas que devido à pluralidade de fins se realizam como por uma espécie de cadeia: este fim, se deve ser procurado para um número menor e determinado de meios, mais facilmente se obtém do que se é mister procurá-lo para muitos e incertos meios, em cuja procura e aplicação é difícil não errar algumas vezes.

*As coisas que precisam de muitos e incertos meios dificilmente se obtêm.*

**h. *Quapropter et stellarum:*** Diz que os movimentos dos corpos celestes em relação ao grande ou pequeno número são semelhantes às operações dos animais e das plantas, que alcançam a sua perfeição não do mesmo modo, mas uns através de mais funções, outros de menor número. Ora, o desígnio de Aristóteles é que (segundo deduz São Tomás comentando este passo) do que se disse concluamos que existem cinco ordens de entes. Ora, há o primeiro e supremo ente, que obtém o bem perfeito sem operação. O segundo, que deste se aproxima mediante um ou poucos movimentos. O terceiro, que se esforça por a ele chegar mediante muitas operações. O quarto, que dele se encontra a maior distância, e todavia obtém algo quase prévio mediante um ou poucos movimentos. O mais baixo de todos, que não pode alcançar nada disto e está livre de movimento. Daqui resulta que por dois modos pode alguma coisa estar privada de movimento: ou porque é a melhor, ou porque imperfeitíssima.

[P. 297]

**i. *Aliud igitur:*** Ajusta aquilo que pouco antes disse à matéria proposta, ainda que de maneira a tal ponto obscura que dificilmente se consegue entender. Ora, parece que graus mais elevados se repartem do modo seguinte: no mais alto encontram-se as inteligências, das quais a primeira, a saber, Deus, goza da posse do bem supremo sem qualquer movimento; as restantes alcançam-no de acordo com a sua capacidade sem movimento físico. A esfera mais elevada ou orbe estrelado (é que Aristóteles considerou-o o primeiro de todos) possui o segundo grau, porque com um único movimento alcança o ótimo, na medida em que é a causa mais geral das coisas corporais e de todos os movimentos inferiores. O terceiro grau possuem-no os planetas, aos quais através de grande número de movimentos cabe também em sorte a causalidade geral sobre as coisas

*Aristóteles colocou acima de todas a esfera estrelada.*

impulsu leuitatis aut grauitatis, tum motu superiorum corporum cientur: et unumquodque eorum suum etiam motum affectionemue inferiori quantum potest communicat. Quintum Terra, quae haeret immobilis et inter omnia corpora infimae notae est, nec iam infra se aliud habet sibi subiectum corpus, cui propriam motionem aut aliud quid sibi peculiare impertiat.

Ex his eruenda est responsio ad primam quaestionem quam Aristoteles initio capituli excitauit: ut nimirum dicamus propterea non multiplicari motus in corporibus caelestibus secundum ordinem situs, quia, cum moueantur ad obtinendum pro suo captu et imitatione adumbrandum summum bonum, quod est uniuersalis causa rerum omnium: ex ratione huiusce finis et scopi ad quem tendunt, sortiuntur plures aut pauciores motus, non uero ex ordine situs quo sunt disposita. Nec enim accommoda ad influendum ratio poscebat ut planetae omnes quo inferiores, eo plures motus subirent. Qua de re suo loco plura.

**k. *Illud autem in prima quidem:*** Diluit posteriorem controuersiam, qua quaerebatur cur in supremo orbe tot stellae fulgeant, in inferioribus autem singulae tantum in singulis, affertque eius rei tres causas: quarum prima petita est ab excellentia primi orbis, tum quoad uitam, quia a nobiliori intellegentia mouetur, tum quoad uniuersaliorem causalitatem quae ex triplici fonte oritur: uidelicet, quia immediatius se habet ad primum motorem; quia continet et circumuehit omnes alias sphaeras; quia eius motus simplicissimus est et uelocissimus, atque adeo ceterorum motuum regula. Constat autem id quod nobilissimum est magisque actiuum in corporibus caelestibus esse stellam. Quo fit ut maxime consentaneum fuerit supremum globum multis stellis collucere. His non obstat quod duo orbis caelestes qui supra stellatum sunt constitute (ut posteriori astrologi tradiderunt) nullum sidus in se contineant. Sat enim est, ut annotauit hoc loco D. Thomas, eorum motum ordinari ad motum inerrantium siderum, quandoquidem sphaerae conuersio est propter stellarum delationem, ut Aristoteles docuit 12 *Metaph.*, c. 8, text. 48, etsi non sit haec existimanda causa adaequata eorum motus, ut alibi in hoc opere dicimus.

*Cur in summo orbe sint tot sidera, in inferioribus uero singula in singulis dumtaxat.*

inferiores, mas de qualquer maneira qualquer um deles está subordinado ao corpo superior. O quarto, possuem-no os três elementos superiores que são postos em movimento não só pelo impulso da leveza ou do peso, mas também pelo movimento dos corpos superiores: e cada um destes também transmite quanto pode o seu movimento ou influência ao inferior. O quinto, possui-o a Terra, que permanece imóvel e entre todos os corpos é o de mais baixa qualidade, e abaixo de si já não tem outro corpo que a ela se encontre sujeito, ao qual comunique o seu próprio movimento ou alguma outra coisa que particularmente lhe pertença.

Daqui se deve extrair a resposta à primeira questão que Aristóteles levantou no começo do capítulo: a saber, de maneira a dizermos que os movimentos não se multiplicam nos corpos celestes segundo a ordem da posição, porque, uma vez que se movem a fim de alcançarem, de acordo com a sua capacidade e faculdade de imitação, o bosquejado bem supremo, que é a causa geral de todas as coisas: de acordo com este fim e escopo para o qual se dirigem, cabem-lhes em sorte maior ou menor número de movimentos, mas não de acordo com a posição por que foram distribuídos. É que a situação apropriada para influenciar tão-pouco pedia que todos os planetas quanto mais baixos, a tanto maior número de movimentos ficassem sujeitos. Sobre esta matéria mais coisas se dirão no seu devido lugar.

**k. *Illud autem in prima quidem:*** Resolve a segunda controvérsia, na qual se procurava saber o motivo pelo qual na mais alta esfera brilha tão grande número de estrelas, ao passo que nas inferiores só brilha uma em cada esfera, e afirma que são três as causas disto: das quais a primeira resulta da superioridade da primeira esfera, não só em relação à vida, porque é movida por uma inteligência mais nobre, mas também em relação a uma causalidade mais geral que procede de uma fonte tripla: a saber, porque tem uma relação mais imediata com o primeiro motor; porque encerra em si e transporta todas as outras esferas; porque o seu movimento é o mais simples e o mais rápido, e até a regras dos restantes movimentos. Por outro lado é manifesto que a estrela é o que existe de mais nobre e mais ativo nos corpos celestes. Daqui resulta que foi muitíssimo adequado que a mais alta esfera resplandecesse com muitas estrelas. Não contraria isto o facto de as duas esferas celestes que se encontram localizadas sobre a esfera estrelada (consoante ensinaram os astrólogos posteriores) não conterem em si qualquer astro. É que é suficiente, conforme anotou nesta passagem São Tomás, que o movimento delas esteja disposto de acordo com o movimento dos astros fixos, visto que a revolução da esfera existe devido à deslocação das estrelas, conforme Aristóteles ensinou, no livro 12, c. 8, texto 48 da *Metafísica*, embora não

*Qual a razão por que na mais elevada esfera existe tão grande número de astros, ao passo que nas inferiores só há um cada uma.*

*Natura  
aequabilitatis  
amica.*

**1. *Hoc autem accidere:*** Secunda causa est quia uoluit natura hac in re quodammodo aequabilem iuris compensationem seruare dum, cui pauciores dedit motus, ei plures stellas indidit, et quibus plures motus concessit, singula tantum sidera attribuit.

**m. *Et insuper:*** Tertia causa est quia, cum primus globus circumferat communi conuersione omnes inferiores orbis propter diurnum motum cuiusque planetae, si praeter hoc deberet etiam plures stellas in eisdem orbibus circumagere, foret hoc motori parum accommodatum, non quod eius uirtus fatigetur nec quod caelum graue sit, sed quia cuiuslibet corporis est uirtus dignitasque finita comparatione alterius corporis sicque impulsus, qui stata ac definita lege primo mobili imprimitur, non haberet proportionem ad inferiorum orbium dignitatem, ex stellarum multitudine obuientem.

[P. 298]

Hic aduerte multa fuisse hoc capite asserta ab Aristotele de motu octauis orbis, de numero sphaerarum et de stellarum errantium conuersionibus deque earundem situ quae aliter se habere posteriores astrologi tradiderunt longa obseruatione edocti de quibus partim iam alibi diximus, partim dicemus suo loco.

QVAESTIO I

NUM RECTE SE HABEANT QUAE DE NUMERO STELLARUM  
INERRANTIUM, DE CAELI IMAGINIBUS ET DE SIDERUM  
MAGNITUDE AB ASTRONOMIS TRADUNTUR

ARTICVLVS I

DE INERRANTIUM STELLARUM NUMERO

Quaeri solet an stellae ab astronomis certo numero possint comprehendi. Quod non possint uidetur ostendi hisce argumentis: *1 argum. Via lactea.* primum, quia galaxia siue lacteus circulus non est aliud quam pars quaedam firmamenti conspersa minutissimis stellis, quae nec *Quod uideantur innumerae.* prae exiguitate internosci possunt nec prae multitudine recenseri. Secundo, quia uersus polum arcticum serena nocte, praesertim *2 arg.* hiemali tempore, apparent sidera propemodum infinita. Tertio, quia *3 arg.* Aristoteles, proximo superiori capite, texto. 61, agnoscit in supremo orbe stellas ferme innumerabiles: “Non iniuria”, inquit, “dubitarit



deva considerar-se esta como a causa adequada do movimento delas, como dizemos noutra lugar desta obra.

1. *Hoc autem accidere*: A segunda causa é porque a natureza quis neste facto de uma certa maneira conservar um certo e justo equilíbrio equitativo ao dar número menor de movimentos àquela a que atribuiu grande quantidade de estrelas, e àquelas a que ofereceu maior número de movimentos, atribuir-lhes apenas um astro.

*A natureza é amiga do justo equilíbrio.*

m. *Et insuper*: A terceira causa é porque, uma vez que a primeira esfera mediante a geral revolução faz mover circularmente todas as esferas inferiores devido ao movimento diurno de cada planeta, se além destes devesse também levar em redor muitas estrelas nas mesmas esferas, isto seria pouco adequado para o motor, não porque a sua virtude se cansasse nem por o céu ser pesado, mas porque a virtude e dignidade de qualquer corpo é finita em comparação com a do outro corpo e assim o impulso que, por uma lei definida e fixa, se imprime ao primeiro móvel, não teria proporção com a dignidade das esferas inferiores, a qual resulta do grande número de estrelas.

[P. 298]

Aqui deve ter-se em consideração que neste capítulo Aristóteles afirmou muitas coisas acerca do movimento da oitava esfera, do número da esferas e das rotações das estrelas errantes e das suas posições, que os astrólogos posteriores, ensinados por longas observações, ensinaram que se verificam de modo diferente, acerca das quais em parte já falámos alhures, e em parte falaremos nos seus devidos lugares.

## QUESTÃO I

SE SE VERIFICA SER CORRETO O QUE OS ASTRÓNOMOS  
ENSINAM ACERCA DO NÚMERO DAS ESTRELAS FIXAS, DAS  
CONSTELAÇÕES DO CÉU E DA GRANDEZA DOS ASTROS

### ARTIGO I

SOBRE O NÚMERO DAS ESTRELAS FIXAS

É costume procurar saber-se se os astrónomos podem atribuir às estrelas um número certo. Mediante os seguintes argumentos parece que não podem: primeiramente, porque a galáxia ou círculo lácteo não é outra coisa senão uma certa parte do firmamento polvilhada de estrelas mui miúdas que nem podem destrinçar-se devido à sua exiguidade nem enumerar-se por causa da sua multidão. Em segundo lugar, porque na direção do polo norte, em noite serena, sobretudo na época de inverno, vê-se um número quase infinito de astros. Em terceiro lugar, porque Aristóteles no capítulo imediatamente anterior, no texto 61, reconhece

<sup>1º</sup>  
*argumento.*

*Via láctea.*

*Por parecerem inúmeras.*

<sup>2º</sup>  
*argumento.*

<sup>3º</sup>  
*argumento.*

aliquis quam ob causam in prima conuersione tanta est multitudo stellarum ut uniuersis ordo subire non posse numerum uideatur.”

*4 arg.* Quarto, (quod multo magis urget) quia Sacrae Paginae auctoritas innuit stellarum multitudinem a nobis comprehendi non posse: in *Genes.* lib. enim *Genes.*, cap. 15, dixit Deus Abrahamo: “Suspice caelum et numera stellas, si potes”, et iterum, cap. 22: “Benedicam tibi et multiplicabo semen tuum sicut stellas caeli et uelut arenam quae *Psal.* est in litore maris.” Et psalmo 146: “Qui numerat multitudinem stellarum.” Quare uidentur stellae firmamenti [P. 299] plures esse quam ut ab astronomis aut ullo mortalium sub certum numerum uocari queant.

*Plinius.* Plinius, lib. II *Natur. Hist.*, cap. 41, asserit stellas in quas digessere caelum periti esse tantum mille sexcentas effectu uisusque insignes. Astrologi uero aiunt in firmamento esse mille dumtaxat, praeter duas et uiginti quae facile et quouis anni tempore notari possint. *Responsio ad quaest. de numero stellarum.* Nobis asserendum uidetur stellas firmamenti, de quibus astronomi cognoscunt ac disserunt, esse 1022, sed multo plures iis caelesti mundo inueniri, etsi non tam facile designari queant. De quibus *Idem statuit D. Tho. ad hunc loc.* Aristoteles, lib. I *Meteor.*, cap. 8: “Quae”, inquit, “sporades, hoc est, sparsae nuncupantur, non adeo licet in sphaera describere quod nulla earum usquequaque euidenter situm obtineat, sed spectantibus caelum manifesta sunt.” Ac quod stellae reuera plures sint quam 1022 conuincunt superiora argumenta.

*D. August.* Idemque asserit D. Augustinus, lib. XVI *De Ciuit. Dei*, cap. 23, hisce uerbis: “Quanto quisque acutius stellas intuetur, tanto plures uidet. Vnde et acerrime cernentibus aliquas occultas esse merito aestimatur, exceptis iis sideribus quae in alia parte orbis remotissima oriri et occidere perhibentur. Postremo, quicumque uniuersum stellarum numerum comprehendisse et conscripsisse iactantur, sicut Aratus uel Eudoxus, uel, siqui alii sunt, eos libri huius (id est, *Geneseos*) contemnit auctoritas.” Haec postrema D. Augustini uerba refert approbatque D. Thomas in suis commentariis ad cap. 15 *Geneseos*, si eius est illud opus. Lege quoque, si placet, quae in eandem sententiam scripsit Abulensis ad 1 cap. *Deuteronomii*, q. 6.<sup>194</sup>

<sup>194</sup> Lege etiam Senecam, lib. II *Nat. q.*, cap. 32.

que é quase incontável o número das estrelas na esfera mais elevada: “Não sem justo motivo pode alguém pôr em questão a razão pela qual na primeira translação existe um tão grande número de estrelas que parece que a sua totalidade não cabe em número.” Em quarto lugar (algo que tem <sup>4º</sup> muito mais peso), porque a autoridade das Sagradas Escrituras indicou *argumento.* que nós não podemos abarcar o grande número de estrelas; com efeito, no *Gn* 15. [5], Deus disse a Abraão: “Olha para o céu e conta, se podes, *Gênesis.* as estrelas”, e de novo, no cap. 22. [17.]: “Eu te abençoarei e multiplicarei a tua estirpe como as estrelas do céu e como a areia que há nas praias do mar.” E no *Salmo* 147. [4.]: “O que conta a multidão das estrelas.” Pelo *Salmo.* que as estrelas do firmamento [**P. 299**] parecem ser em maior número do que os astrónomos ou qualquer mortal podem reduzir a cifra.

Plínio, no livro II, cap. 41, da *História Natural*, afirma que as estrelas entre as quais os especialistas repartiram o céu são, só as que se notabilizam pelos seus efeitos ou aparência, em número de mil e seiscentas. *Plínio.* E os astrólogos dizem que no firmamento só existem mil, além de vinte e duas que podem ver-se facilmente e em qualquer época do ano. A nós parece-nos que deve afirmar-se que as estrelas do firmamento, sobre as quais os astrónomos discorrem e têm conhecimentos, são mil e vinte e duas *Resposta à pergunta sobre o número das estrelas.* (1022), mas que se encontram muitas mais que estas no mundo celeste, embora não seja possível assinalá-las tão facilmente. Sobre estas escreveu Aristóteles no livro I, cap. 8 da *Meteorologia*: “Estas *esporádicas*, a que se dá o nome de dispersas, não é possível representá-las na esfera, porque nenhuma delas obtém nunca uma posição evidente, mas são manifestas para os que olham para o céu.” E os argumentos anteriores demonstram convincentemente que de facto o número das estrelas ultrapassa as mil e vinte e duas (1022). *São Tomás estabeleceu o mesmo, no comentário a este passo.*

E o mesmo afirma Santo Agostinho, no livro XVI, cap. 23, de *A Cidade de Deus*, com estas palavras: “Quanto mais penetrante a visão de quem olha as estrelas, tanto maior número delas vê. Daqui resulta que com razão se pensa que até aos que olham com a máxima atenção algumas se lhes ocultam, para não falar daqueles corpos celestes que se diz que nascem e se põem na outra parte do orbe, de nós muitíssimo apartada. Por derradeiro, a todos os que se jactam de ter abarcado e registado o número total das estrelas, como Arato e Eudoxo, ou outros, se os há, *Arato e Eudoxo.* a autoridade deste livro (isto é, o *Gênesis*) vota-os ao desprezo.” Estas últimas palavras de Santo Agostinho cita-as, e aprova-as São Tomás, nos seus comentários ao cap. 15 do *Genesis*, se é que aquela obra é da sua *São Tomás.*

Aduerte tamen circa superiorem illam rationem quae desumitur a multitudine siderum quibus Via Lactea collucet, nonnullos esse qui cum magna probabilitate asserant eum circulum non solum stellarum splendore collucere, sed partes quasdam habere densiores quae, Solis luce perfusae, splendorem illum iaculantur. Qua de re in *Meteoris*.

*De splendore circuli lactei.*

## ARTICVLVS II

### DE CAELESTIBUS IMAGINIBUS

Porro astronomi stellas a se notatas in quadraginta octo constellations siue “imagines” redegerunt:<sup>195</sup> est uero constellatio certus stellarum numerus, alicuius animalis siue alterius rei efigiem situ ordineue repraesentans. Fuit autem haec caelestium imaginum descriptio adinuenta ut ita stellae per partes distinctae facilius designari et cognosci possent, sicuti affirmat Theon iunior in expositione Arataea. In praedictis constellationibus principem locum habent duodecim signa caelestia in zodiaco splendentia, quae Manilius, in lib. *Astronom.*, hisce carminibus depinxit:

*Quid sit constellatio.*

*Theon.*

#### [P. 300]

*Manilius.*

“Aurato princeps Aries in uellere fulgens,  
 Respicit admirans aduersum surgere Taurum,  
 Summisso uultu Geminos et fronte uocantem,  
 Quos sequitur Cancer, Cancrum Leo, Virgo Leonem;  
 Aequato tum Libra die cum tempore noctis  
 Attrahit ardenti<sup>196</sup> fulgentem Scorpion astro:  
 In cuius caudam contentum dirigit arcum  
 Mixtus Equo, uolucrum missurus iamque sagittam;  
 Tum uenit angusto Capricornus sidere flexus;  
 Post hunc inflexam diffundit Aquarius urnam,  
 Piscibus assuetas auide subeuntibus undas:  
 Quos Aries tangit claudentes ultima signa.”<sup>197</sup>

<sup>195</sup> Plinius numerat 72 imagines, lib. II, cap. 41.

<sup>196</sup> [TRAD.: argenti na edição prínceps.]

<sup>197</sup> De his in libro *De Mundo*, ad Alex.; item, Beda, in tractat. *De Stellarum et Siderum Ratione*; Damasc., lib. II *Fid.*, cap. 7; Ptolem., cap. 1, lib. VIII *Magnae Construct.*; Orontius, lib. II *Cosmogr.*, cap. 2; Ioannes a Sacrob., cap. 2 *Sphaer.*

autoria. Se vos apraz, lede também o que sobre esta opinião escreveu o Abulense, no comentário a *Dt* 1., q. 6.<sup>195</sup>

Tenha-se todavia em conta que em relação àquela razão alegada acima, que é extraída da grande quantidade de astros com que brilha a Via Láctea, existem muitos autores que com grandes visos de probabilidade asseveram que este círculo brilha não apenas com o resplendor das estrelas, mas possui umas partes mais densas que, inundadas pela luz do Sol, dardejам aquele resplendor. Sobre este assunto falar-se-á na *Meteorologia*. *Do resplendor do círculo lácteo.*

## ARTIGO II

### SOBRE AS CONSTELAÇÕES CELESTES

Ora, os astrónomos repartiram as estrelas que por eles foram observadas em quarenta e oito constelações ou “imagens”:<sup>196</sup> de facto, uma constelação é um certo número de estrelas, representando através da sua posição e ordem a forma ou imagem de algum animal ou de outra coisa. Ora, esta repartição das constelações foi descoberta a fim de que pudessem representar-se e conhecer-se mais facilmente as estrelas distribuídas por partes, tal como afirma Téon de Alexandria nos comentários a Arato. Nas referidas constelações ocupam o primeiro lugar os doze signos celestes que brilham no zodíaco, que Manílio pintou da forma seguinte no livro *Astronomica* [1. 254-265]: *O que é uma constelação.*

[P. 300]

“Carneiro, o primeiro, com seu velo de oiro resplandece  
E vê com pasmo contra ele erguer-se o Touro,  
Que baixando a fronte e manso os Gémeos chama, dos quais  
Vem empós o Caranguejo, a quem segue o Leão, e a este a Virgem;  
Então a Balança, igualando o tempo da noite com o do dia,  
O Escorpião a si chama, que reluz com ardente lhama:  
Contra sua cauda aponta o Sagitário o retesado arco  
E já prestes está a lançar a voadora frecha.  
Vem então, em seu estreito âmbito dobrado, Capricórnio;  
Depois dele, o Aquário derrama a entornada urna sobre os Peixes,  
Que avidamente se aproximam das águas, que tão bem conhecem:  
E a eles, que fecham os signos derradeiros, segue o Carneiro.”<sup>197</sup>

<sup>195</sup> Leia-se também Séneca, livro II, cap. 32 das *Questões Naturais*.

<sup>196</sup> Vd. Plínio, livro II, cap. 41, onde enumera setenta e duas constelações.

<sup>197</sup> Sobre este assunto veja-se: livro *Acerca do Mundo*, dedicado a Alexandre; também Beda, no tratado *De Stellarum et Siderum Ratione*; Damasceno, livro II, cap. 7 de *Acerca*

Cur autem his nominibus signa appellentur uariae causae afferri solent. Prima est quia stellae in ea parte zodiaci exsistentes suo situ et compositione exhibent oculis effigiem animalium et aliarum rerum, quarum ea sunt nomina, ut capricorni. Quod similiter de aliis caeli imaginibus dicitur.

*Nomenclaturae signorum prima causa.* Secunda causa sumpta est ab operibus influxuque Solis et ipsarum constellationum, quia nimirum Sol, dum sub iis mouetur, actiones edit aliquo modo respondententes naturae et ingenio animalium quorum eae sunt figurae. Sicque primum signum uocatur Aries quia ut aries animal calidum est, ita Sol cum sub ea zodiaci parte cursum peragit, incipit quasi denuo calorem in sublunarem mundum influere et florum tamquam uellere campos uestire. Secundum signum dicitur Taurus quod, ut taurus arietem uiribus superat, ita Sol iam tunc plus exserit caloris quam cum sub Ariete erat. Tertium Gemini, quia tunc calor quodammodo geminatur in sublunari orbe uel quia tunc germinando geminantur omnia. Quartum Cancer, quia cum Sol eo peruenit, more cancri, qui retrogradum habet motum, iter retroflectit et a nobis discedere incipit. Quintum Leo, quia ut leo uiribus et calore praestat, ita eo tempore magnam caloris exsuperantiam et siccitatem corporibus affert. Sextum Virgo, quod tunc Sol nihil denuo gignat et Terra, eius ardoribus perusta, nihil pariat. Septimum Libra, quod tunc Sol dies aequet noctibus efficiatque uelut aequilibrium qualitatum inter frigus et calorem. Octauum Scorpius, quod tunc primum aer frigore pungat. Nonum Sagittarius, quod tunc frigoribus uehementioribus et uentorum grandinumque sagittis nos aer impetat. Decimum Capricornus, quia inde Sol instar capreae ascendere rursum incipit. Vndecimum Aquarius et duodecimum Pisces, quod tunc piscibus pluuias<sup>198</sup> affatim aer fundat.

Superioribus causis accessit poetarum fictio, qui uel ad gratiam uel ad uoluptatem caelum fabulis impleuere. Quos nonnulli genethliaci et iudicarii imitati sunt: namque iis, quae retulimus, signorum aliorumque siderum effectis non contenti, aiunt etiam caelesti afflatu et uires humanas dispensari ac regi, pro condicione

<sup>198</sup> [TRAD.: pluuias na edição prínceps, mas nas outras pluuias.]

Ora, costumam aduzir-se várias causas para explicar a razão pela qual os signos são designados por estes nomes. A primeira é porque as estrelas que se encontram nesta parte do zodíaco com a sua posição e distribuição mostram aos olhos a imagem de animais e de outras coisas, das quais provêm estes nomes, como o capricórnio. Algo que do mesmo modo se dirá em relação às outras imagens do céu.

*Primeiro motivo para os nomes dos signos.*

A segunda causa tira-se das operações e influência do Sol e das próprias constelações, como é evidente porque o Sol, quando se move debaixo delas, produz resultados que de alguma maneira correspondem à natureza e índole dos animais de que elas são as imagens. E assim o primeiro signo chama-se Carneiro porque assim como o animal carneiro é cálido, assim o Sol quando realiza a sua revolução sob esta parte do zodíaco, começa como que fazer penetrar de novo o calor no mundo sublunar e a revestir os campos de flores como se fosse um velo. O segundo signo chama-se Touro porque, assim como o touro supera o carneiro em forças, da mesma maneira o Sol já então produz mais calor do que quando estava debaixo do Carneiro. O terceiro chama-se Gémeos, porque então o calor de uma certa maneira dobra-se na esfera sublunar ou porque então com a germinação todas as coisas se dobram. O quarto é o Caranguejo, porque quando o Sol chega a esse ponto, ao modo do caranguejo, que tem o movimento para a retaguarda, dobra para trás o seu percurso e começa a afastar-se de nós. O quinto é o Leão, porque assim como o leão sobressai pela forças e fogueira, da mesma maneira nesta quadra leva aos corpos grande abundância de calor e secura. O sexto é o da Virgem, porque então o Sol nada gera de novo e a Terra, abrasada pelos seus calores ardentes, nada dá à luz. O sétimo é a Balança, porque então o torna os dias iguais às noites e como que origina um equilíbrio de qualidades entre o frio e o calor. O oitavo chama-se Escorpião, porque então o ar mortifica com as primeiras picadas do frio. O nono chama-se Sagitário, porque então o ar arremete contra nós com as frechas dos intensos frios, dos ventos e dos granizos. O décimo chama-se Capricórnio, porque a partir de então o Sol, ao modo das trepadoras cabras, começa de novo a subir. O undécimo chama-se Aquário e o duodécimo Peixes, porque então o ar derrama abundantes chuvas sobre os peixes.

*Segunda causa.*

*Carneiro.*

*Touro.*

*Gémeos.*

*Caranguejo.*

*Leão.*

*Virgem.*

*Balança.*

*Escorpião.*

*Sagitário.*

*Capricórnio.*

*Aquário.*

*Peixes.*

Às causas acima aduzidas há a acrescentar a fantasia dos poetas, que ou por motivos estéticos ou com o fito na deleitação atocharam de fábulas o céu. A estes imitaram-nos muitos autores de horóscopos e astrólogos judiciários: de facto, não satisfeitos com estes efeitos, que

schematum et irradiationum, pro motuum uel procedentium uel repedantium habitudine multiplicique [P. 301] dominatu. Sic domus, loca, antisca, horoscopus, adspectus, partes aliaque inextricabilia constituunt, ex quorum notatione praemoneant et de futuris multa polliceantur. “Ne des”, inquiunt, “pharmacum Luna in Tauro existente, quoniam animal illud ruminat, proindeque faciet ut pharmacum euomatur. Cum domum aedificaueris, caue ne Scorpius quartum locum obtineat, quoniam multi in ea domo Scorpium nascentur. Qui Corona oriente procreabitur, rex erit, qui in Aquario, piscator; qui in Lyra, musicus.” Verum haec quantum futilitatis et erroris habeant, iam alibi hoc in libro ex professo ostendimus.

*Futilia  
astrologiae  
iudiciariae  
dogmata.*

### ARTICVLVS III

#### DE SIDERUM TAM FIXORUM QUAM ERRANTIUM MAGNITUDE EORUMDEMQUE AD TERRAM PROPORZIONE

De stellarum tam fixarum quam errantium magnitudine discrepantes fuere sententiae philosophorum, ut testatur Plutarchus, lib. II *De Placitis*, cap. 21, Theodoretus, in libro *De Materia et Mundo*, et alii. Stoici Lunam Terram maiorem esse arbitrati sunt; Parmenides aequalem Soli; Anaximander deciens et nouies Terra ampliorem. Heraclitus Solem ipsum amplitudine humani pedis; Anaximander aequalem Terrae, circulum uero quo deferri uoluit septies et uicies Terra maiorem putauit. Empedocles Terrae prorsus aequalem; Anaxagoras multis Peloponesis maiorem, Epicurus autem tantulum quantulus apparet, aut paulo maiorem minoremue, aut aliquid aliud.

*Quid  
senserint.  
Plutarchus.  
Theodoretus.  
Stoici.  
Parmenides.  
Anaximander.  
Heraclitus.  
Empedoc.  
Anaxagor.  
Epicurus.*

De stellis etiam firmamenti quorundam opinio fuit eas eiusdem esse omnes magnitudinis, inaequales autem ob distantiae inaequalitatem apparere, quod quaedam in infima parte crassitudinis sphaerae, quaedam in suprema, reliquae in media consisterent.



referimos, dos signos e de outros corpos celestes, dizem também que até as forças humanas são governadas e dirigidas por inspiração do céu, de acordo com a condição das formas e das irradiações, de acordo com a natureza e variada preponderância dos movimentos, ou avançando ou retrocedendo. [P. 301] Assim estabelecem as casas, os lugares, os antíscios, os horóscopos, os aspetos, as partes e outras coisas emaranhadas, mediante cuja observação prognosticam e prometem muitas coisas acerca do futuro. Dizem: “Não dê o remédio com a Lua a aparecer em Touro, porque este animal é ruminante e por isso fará que se vomite o remédio. Quando construíres uma casa, evita que Escorpião ocupe o quarto lugar, pois irão nascer nessa casa muitos escorpiões. Quem for gerado quando nasce a constelação de Coroa, será rei, e pescador o que nasce em Aquário; o que nasce em Lira, músico.”<sup>198</sup> Mas já noutra lugar deste livro expressamente demonstrámos a grande inutilidade e erro em que incorrem estas coisas.

*São fúteis as crenças da astrologia judiciária.*

### ARTIGO III

#### ACERCA DA GRANDEZA DOS ASTROS TANTO FIXOS COMO ERRANTES E PROPORÇÃO DOS MESMOS EM RELAÇÃO À TERRA

As opiniões dos filósofos acerca da grandeza das estrelas tanto fixas como errantes foram discrepantes, consoante testemunha o [Pseudo] Plutarco, no livro II, cap. 21 do *Acerca das Opiniões dos Filósofos*, Teodoreto, no livro *Acerca da Matéria e do Mundo*, e outros. Os estóicos pensaram que a Lua era maior do que a Terra; Parménides, que ela era igual ao Sol; Anaximandro, que era dezanove vezes maior do que a Terra. Heraclito supôs que o próprio Sol tinha a largura de um pé humano; Anaximandro pensou que era igual à Terra, mas que o círculo em que gira ao ser levado é vinte e sete vezes maior do que a Terra. Empédocles, que era totalmente igual à Terra; Anaxágoras supôs que era maior que muitos Peloponesos, ao passo que Epicuro imaginava que o seu tamanho orçava, mais coisa menos coisa, pelo que parecia, ou um pouco maior ou menor, ou alguma outra coisa.

*O que pensaram Plutarco. Teodoreto. Os estóicos. Parménides. Anaximandro. Heraclito. Empédocles. Anaxágoras. Epicuro.*

Também acerca das estrelas do firmamento a opinião de certos foi que elas são todas do mesmo tamanho, parecendo porém desiguais devido à desigualdade da distância, porque certas se encontram na parte mais baixa da densidade da esfera, certas na parte mais elevada, as restantes na parte do meio.

<sup>198</sup> N. T.: Embora o texto não o diga, toda a parte que colocámos entre aspas procede de Pico della Mirandola, *Contra os Astrólogos*, livro VIII, cap. 5, fólio 134vº da edição que consultámos: *Ioannis Pici Mirandola [...] Omnia Quae Extant Opera*, Veneza, apud Hieronymum Scotum, 1557.

*Distributio  
stellarum in  
sex classes.*

Verum haec errata peritiores astronomi tum rationibus, tum artificiosa suae artis notatione correxere. Itaque docent minimum stellarum fixarum quae uisu notari possint esse maiorem tota Terra, diuiduntque stellas in sex ordines magnitudine distinctos, quorum primus complectitur stellas 15 maximas ac splendidissimas, quae primae magnitudinis appellantur. Secundus minus lucidas 45, quas uocant secundae magnitudinis, atque ita usque ad sextum ordinem progrediendo: tertius 208, quartus 474, quintus 217, sextus 49. His addunt nebulosas 5, obscuras 9.

[P. 302]

QVO EXCESSV QVAEVIS STELLA TERRAM SVPERET,  
AVT AB EA SVPERETVR

*De stellis fixis*

<i>Quaeuis stella magnitudinis primae continet magnitudinem Terrae</i>	$107 \frac{1}{6} \frac{1}{4}$ ou $107 \frac{1}{6}$
<i>Quaeuis stella magnitudinis secundae continet magnitudinem Terrae</i>	$90 \frac{2}{2} \frac{5}{1} \frac{1}{6} \frac{0}{0} \frac{09}{00}$ ou $90 \frac{1}{8}$
<i>Quaeuis stella magnitudinis tertiae continet magnitudinem Terrae</i>	$72 \frac{7}{2} \frac{3}{16}$ ou $72 \frac{1}{3}$
<i>Quaeuis stella magnitudinis quartae continet magnitudinem Terrae:</i>	$54 \frac{109}{125}$ ou $54 \frac{1}{12}$
<i>Quaeuis stella magnitudinis quintae continet magnitudinem Terrae:</i>	$36 \frac{3}{4} \frac{543}{656}$ ou $36 \frac{1}{8}$
<i>Quaeuis stella magnitudinis sextae continet magnitudinem Terrae:</i>	$18 \frac{4}{5} \frac{5}{12}$ ou $18 \frac{1}{10}$
<i>De stellis errantibus</i>	
<i>Saturnus continet Terrae magnitudinem:</i>	$91 \frac{1}{8}$
<i>Iuppiter continet Terrae magnitudinem:</i>	$95 \frac{183}{343}$ ou $95 \frac{1}{2}$
<i>Mars continet Terrae magnitudinem:</i>	$1 \frac{127}{216}$ ou $1 \frac{1}{2}$
<i>Sol continet Terrae magnitudinem:</i>	$166 \frac{3}{8}$

Mas os astrónomos mais entendidos corrigiram estes erros, não só com raciocínios, mas também mediante a engenhosa observação da sua arte. E assim ensinam que a menor das estrelas fixas que podem ser notadas pela visão é maior do que toda a Terra, e repartem as estrelas por seis ordens diferentes quanto à grandeza, das quais a primeira abrange as quinze (15) estrelas maiores e mais brilhantes, que se chamam de primeira grandeza. A segunda ordem abrange quarento e cinco (45), menos brilhantes, a que chamam de segunda grandeza, e assim se vai avançando até à sexta ordem: a terceira compreende duzentas e oito (208), a quarta quatrocentas e setenta e quatro (474), a quinta duzentas e dezassete (217) e a sexta quarenta e nove (49). A estas acrescentam-se cinco (5) nebulosas e nove (9) escuras.

*Distribuição das estrelas por seis classes.*

[P. 302]

COM QUE EXCESSO QUALQUER ESTRELA SUPERA A TERRA  
OU POR ELA É SUPERADA

### Em relação às estrelas fixas

<i>Qualquer estrela de primeira grandeza contém a grandeza da Terra:</i>	$107 \frac{1}{6} \frac{1}{4}$ ou $107 \frac{1}{6}$
<i>Qualquer estrela de segunda grandeza contém a grandeza da Terra:</i>	$90 \frac{2}{2} \frac{5}{1} \frac{1}{6} \frac{009}{000}$ ou $90 \frac{1}{8}$
<i>Qualquer estrela de terceira grandeza contém a grandeza da Terra:</i>	$72 \frac{7}{2} \frac{3}{16}$ ou $72 \frac{1}{3}$
<i>Qualquer estrela de quarta grandeza contém a grandeza da Terra:</i>	$54 \frac{109}{125}$ ou $54 \frac{1}{12}$
<i>Qualquer estrela de quinta grandeza contém a grandeza da Terra:</i>	$36 \frac{3}{4} \frac{543}{656}$ ou $36 \frac{1}{8}$
<i>Qualquer estrela de sexta grandeza contém a grandeza da Terra:</i>	$18 \frac{4}{5} \frac{5}{12}$ ou $18 \frac{1}{10}$
<b><i>Em relação às estrelas errantes</i></b>	
<i>Saturno contém a grandeza da Terra:</i>	$91 \frac{1}{8}$
<i>Júpiter contém a grandeza da Terra:</i>	$95 \frac{183}{343}$ ou $95 \frac{1}{2}$
<i>Marte contém a grandeza da Terra:</i>	$1 \frac{127}{216}$ ou $1 \frac{1}{2}$
<i>O Sol contém a grandeza da Terra:</i>	$166 \frac{3}{8}$

<i>Terra continet Veneris magnitudinem:</i> $73 \frac{1}{2} \frac{1}{7}$
<i>Terra continet Mercurii magnitudinem:</i> 219 52
<i>Terra continet Lunae magnitudinem:</i> $39 \frac{3}{1} \frac{8}{25}$ ou $39 \frac{1}{3}$

[P. 303]

## CAPITIS DECIMI TERTII EXPLANATIO

**a. *Restat autem:*** Antea cum de caelo et astris disputaret Aristoteles, multa ad Terrae globum attinentia supposuit nec ea confirmavit ne disputationis filum et progressum interrumperet. Deinceps ergo ad ea confirmanda accedit. Ac primum in hoc capite ueterum sententias de Terrae situ, quiete et figura commemorat. Prima opinio fuit eorum qui mundum finitum constituerunt, hi enim Terram in medio mundi collocarunt, ut Anaximander, Anaxagoras, Democritus, Empedocles et Plato, non ut alii infinitae molis assertores, qui medium Terrae dare neutquam potuere, cum infiniti medium non sit.

**b. *Iti uero qui Italiae partem habitant:*** Secunda opinio fuit Pythagoreorum, qui eam Italiae partem, quae Magna Graecia dicta est, praeceptis et institutis suis erudierunt. Hi in medio mundi ignem collocabant, Terram uero aiebant more stellae moueri in gyrum circa medium mundi, similiterque aliam Terram ponebant huic oppositam, quae etiam circa hanc in orbem uersaretur. Quod autem ignis medium uniuersi obtineat comprobare nitebantur: primum, quia praestantiori corpori nobilior locus debetur; ignis autem praestantior est quam terra et centrum, cum sit medium alio quouis loco nobiliter censetur. Secundo idem ex eo confirmabant quia res pretiosae, cuiusmodi est ignis, tutius in medio seruantur quam alibi.

**c. *Quasi medium simpliciter:*** Diluit superiores rationes duplex medium distinguens: unum magnitudinis, alterum naturae; medium magnitudinis dicitur quod paribus ab extremo lineis distat, quale est centrum circuli. Medium naturae uocatur id in quo uis conseruatrix totius continetur, ut cor in animali. His positis, respondet non semper medium magnitudinis esse nobiliter, licet medium naturae semper nobilitate excellat. Itaque, esto ignis omnium corporum nobilissimum foret, non ei pro dignitate locus dabatur in centro

<i>A Terra contém a grandeza de Vênus:</i> $73 \frac{1}{2} \frac{1}{7}$
<i>A Terra contém a grandeza de Mercúrio:</i> 219 52
<i>A Terra contém a grandeza da Lua:</i> $39 \frac{3}{1} \frac{8}{2} \frac{8}{5}$ ou $39 \frac{1}{3}$

[P. 303]

### EXPOSIÇÃO DO CAPÍTULO DÉCIMO TERCEIRO

a. *Restat autem*: Tendo anteriormente recorrido acerca do céu e dos astros, houve muitas coisas referentes à esfera da Terra que Aristóteles teve de pressupor, não as tendo confirmado a fim de não quebrar o fio do raciocínio nem interromper o seu desenvolvimento. Portanto, prossegue seguidamente à sua confirmação. E em primeiro lugar relembra as opiniões dos antigos acerca da posição, imobilidade e forma da Terra. A primeira opinião foi a daqueles que estabeleceram que o mundo era finito, pois estes colocaram a Terra no centro do mundo, como Anaximandro, Anaxágoras, Demócrito, Empédocles e Platão, ao invés de outros que defenderam a existência de uma massa infinita, os quais de maneira alguma puderam atribuir à Terra o centro, uma vez que não existe o centro do infinito.

b. *Iti uero qui Italiae partem habitant*: A segunda opinião foi a dos pitagóricos, os quais, com os seus ensinamentos e preceitos, instruíram aquela parte da Itália que se chamava Magna Grécia. Estes colocavam o fogo no centro do mundo, ao passo que diziam que a Terra, ao modo das estrelas, girava em torno do centro do mundo, e do mesmo modo supunham uma outra Terra oposta a esta, que girava também em torno desta esfera. Ora, esforçavam-se por demonstrar que o fogo ocupava o centro do universo: em primeiro lugar porque era devido um lugar mais nobre a um corpo mais excelente; ora, o fogo é mais excelente do que a terra e é considerado centro, uma vez que o meio é mais nobre do que qualquer outro lugar. Em segundo lugar confirmavam também o mesmo porque as coisas preciosas, como é o caso do fogo, conservam-se com maior segurança no centro do que em qualquer outro lugar.

c. *Quasi medium simpliciter*: Resolve as razões acabadas de referir distinguindo dois centros: um da grandeza e o outro da natureza; diz-se centro da grandeza porque está afastado por linhas iguais do ponto mais distante, que é o centro do círculo. Chama-se centro da natureza aquele no qual se encerra a força conservadora do todo, como o coração no animal. Uma vez isto assente, responde dizendo que nem sempre o centro da grandeza é mais nobre, embora o centro da natureza sempre seja superior em nobreza. E assim, ainda que o fogo fosse o mais nobre

mundi, siquidem is locus potius [P. 304] rationem determinati et definiti obtinet quam determinatis, atque ita potius Terrae, quae omnium corporum despiciatissima est, debetur, quam igni, qui inter elementa maxime actuosus ac perfectus habetur. Porro in uniuerso medium naturae, quod respondet cordi in animali, est corpus caeleste, quod cetera continet ac seruat. Quare iuxta caelum potius elementum ignis constitui debet.

**d. *Similiter et de quiete motuue:*** Varias proponit sententias de motu et quiete Terrae. Imprimis enim nonnulli, qui eam in medio mundi non constituent, ut Pythagorei, dicunt ipsa irrequieta uertigine circa medium agitari. Neque hanc solum quam nos incolimus, sed aliam quoque illi contrariam, ut supra retulimus, quam ἀντίχθονα appellant, similiter moueri autumant. Atque eorum quidam multa alia corpora terrea circa medium ferri putant, quae nobis Terrae interposito oblitescant. Vnde et hanc causam afferunt cur plures sint eclipses Lunae quam Solis: uidelicet, quia saepius terrenae moles obiiciuntur inter Solem et Lunam quam Luna inter Solem et nostrum adspectum.

**e. *Nam cum Terra centrum:*** Erat hoc contra Pythagoreos argumentum: si Terra non esset in medio mundi horizon seu finitor, qui terminus est nostri uisus, non searet semper totam sphaeram in duo media siue in duas partes aequales, ita ut perpetuo nobis apparerent sex signa super Terram ac totidem sub Terra latitarent. Respondebant tamen Terram non esse centrum quia centrum est quid insectile, Terra uero habet magnitudinem, unde circulus qui in Terrae superficie uidetur, circulus re uera non est, licet ita uisui appareat, ut et multa alia. Coarguitur haec Pythagoreorum responsio quia, etsi posset accidere ea deceptio si Terra parum distaret a medio, non tamen si ab eo longo spatio [P. 305] disiuncta sit. Adde quod alia sunt phaenomena quae aperte indicant Terram semper esse in medio, de quibus nos seorsum in *Quaestione*.

**f. *Quidam autem:*** Proponit sententiam existimantium esse quidem Terram in medio mundi collocatam, sed uolui in eodem circa axem uniuersi.

**g. *Simili modo de figura:*** Profert antiquorum placita de figura Terrae. Quidam eam globosam esse arbitrati sunt; alii latam potius quasi tympanum. Idque eo argumento probabant quia, cum Sol oritur et occidit, secatur a terra secundum rectam lineam, quod non accideret si Terra esset globosa, nec enim duo corpora sphaerica

de todos os corpos, não se lhe dava em atenção à sua dignidade um lugar no centro do mundo, visto que este lugar [P. 304] antes o obtém a condição de determinado e definido do que os determinados, e assim antes se deve à Terra, que de todos os corpos é a mais desprezível, do que ao fogo, que entre os elementos é tido por o mais ativo e perfeito. Ora, no universo o centro da natureza, que corresponde ao coração no animal, é o corpo celeste, que contém e conserva os outros. Razão pela qual antes deve colocar-se o elemento do fogo ao lado do céu.

**d. *Similiter et de quiete motuue:*** Apresenta várias opiniões acerca da imobilidade e movimento da Terra. De facto, em primeiro lugar, muitos autores, que não a colocam no centro do mundo, como os pitagóricos, dizem que ela se move em torno do centro com uma rotação imparável. E não apenas esta Terra que nós habitamos, mas também creem que do mesmo modo se move a outra, contrária à nossa, como atrás referimos, a que dão o nome de ἀντίχθων. E certos destes pensam que muitos outros corpos de terra giram em torno do centro, que estão para nós ocultos devido à interposição da Terra. Também por isso que é esta a causa por que há maior quantidade de eclipses da lua do que do Sol: a saber, porque as massas de Terra colocam-se entre o Sol e a Lua mais amiúde do que a Lua entre o Sol e a nossa visão.

**e. *Nam cum terra centrum:*** Contra os pitagóricos existia o seguinte argumento: se a Terra não estivesse no centro do mundo, o horizonte, ou delimitador, que é o limite da nossa visão, não cortaria sempre a totalidade da esfera em duas metades, ou em duas partes iguais, de tal maneira que sempre se nos mostrassem seis signos sobre a Terra e um número igual se ocultasse sob a Terra. Todavia, eles respondiam dizendo que a Terra não é o centro porque o centro é algo insétil, ao passo que o círculo de facto não o é, ainda que assim pareça à vista, como também muitas outras coisas. Demonstra-se o erro desta resposta dos pitagóricos, porque, conquanto este engano pudesse acontecer se a Terra distasse pouco do centro, não todavia se estiver apartado dele por um longo [P. 305] espaço. Acresce que existem outros fenómenos que abertamente indicam que a Terra sempre se encontra no centro, sobre os quais nos ocuparemos separadamente na *Questão*.

**f. *Quidam autem:*** Apresenta a opinião dos que consideram que a terra realmente está colocada no centro do mundo, mas gira no mesmo em redor do eixo do universo.

**g. *Simili modo de figura:*** Refere os princípios dos antigos em relação com a forma da Terra. Certos pensaram que ela era esférica; outros consideraram que era achatada, quase como um tambor. E provavam isto com o argumento de que, quando o Sol nasce e se põe é cortado pela Terra segundo uma linha reta, algo que não aconteceria se a Terra fosse

*Opiniões dos antigos sobre a forma da Terra.*

sese intersecant aliter quam circulari sectione, ut in Solis eclypsi uidere est.

*Portiones  
circularum  
cur globosae  
uideantur.*

**h.** *Non animaduertentes:* Docet eos qui propositum argumentum afferunt non considerate inter Solem et Terram spatium extendatur quantaque sit ipsius Solis magnitudo (licet paruulus quidam circulus nobis procul spectantibus uideatur). Namque portiones magnorum circularum propter spatii intercapedinem, etsi re uera globosae figurae sint, planae ac latae apparent.

*Figura  
sphaerica  
tangit in  
puncto.*

**i.** *Addunt insuper:* Aliam addunt rationem qui Terram latam esse inquirunt: nimirum, quia figura sphaerica ad motum propria est, cum tangat in puncto superficiem, lata uero, quia se tota tangit, maxime est idonea ad quietem. Sed huius etiam rationis uanitas ex iis quae progressu dicentur perspicua euadet.

**k.** *Omnes igitur:* Accedit ad refellendos eos qui, licet Terram quiescere uere iudicarint, in eius tamen quietis causa assignanda decepti sunt. Ac primum obtusi ingenii esse inquit non admirari qua ratione fiat ut, cum Terrae portiones omnes deorsum ferantur, et siquis unam aliquam subtrahat, quae motum superioris impediatur, numquam omnino inferior deorsum ferri cesset, donec occurrat, quod motionem inhibeat, et tamen tota Terrae moles, cum nihil infra sit quod ei resistat, non deorsum cada, sed quiescat.

*Xenopha.*

**l.** *Quidam enim:* Xenophanes Colophonius, ut propositam difficultatem expediret et dubitationibus modum imponeret, causam quietis Terrae esse dixit infinitam eius profunditatem: quod nimirum in parte inferiori radices haberet in immensum spatium diffusas.

*Empedocl.*

Quam sententiam derisit Empedocles in suo poemate hisce uersibus: [P. 306]

“Quod caelum immensum, quod sit sine fine profunda  
Tellus: haec temere iactantur inania uulgo  
Verba uiris, quibus haud natura est cognita rerum.”

*Thales.*

**m.** *Quidam super aquam:* Alii, e quorum numero dicitur fuisse Thales Milesius, putarunt Terram ab aqua sustineri, non aliter quam lignum aut aliud quid eiusmodi aquae innatans. Verum haec opinio tripliciter confutatur. Primum quia, ut Terra, si eleuetur, descendit, ita eta qua. Quare oportebit dari aliquid quod ipsam aquam sustineat. Item quia naturae decreto grauiora subsident leuioribus; at aqua



esférica, porquanto dois corpos esféricos não se dividem pelo meio senão através de um corte circular, conforme se pode ver no eclipse do Sol.

**h. *Non animaduertentes*:** Ensina que aqueles que apresentam o argumento proposto não têm em consideração quão grande é o espaço que se estende entre o Sol e a Terra e como é imenso o tamanho do próprio Sol (ainda que a nós, que olhamos de longe, nos pareça uma espécie de círculo assaz pequeno). Com efeito, as partes de grandes círculos devido ao intervalo de espaço, ainda que na realidade sejam formas esféricas, parecem planas e achatadas.

*Por que as partes dos círculos parecem esféricas*

**i. *Addunt insuper*:** Ajuntam outra razão os que dizem que a Terra é achatada: a saber, porque a forma esférica é apropriada para o movimento, uma vez que toca num ponto da superfície, mas a forma chata porque toda ela toca, é a mais adequada para a imobilidade. Mas também o erro desta razão se tornará evidente a partir daquilo que se irá dizendo com o avançar desta obra.

*A forma esférica toca num ponto.*

**k. *Omnes igitur*:** Empreende a refutação daqueles que, embora tenham julgado com verdade que a Terra está imóvel, todavia se enganaram na atribuição da causa desta imobilidade. E diz, em primeiro lugar, que é próprio de um entendimento obtuso não ficar admirado pelo modo como acontece que, uma vez que todas as partes da Terra são levadas de cima para baixo, ainda que alguém retire alguma que impeça o movimento, a inferior nunca de forma alguma cessa de ser levada de cima para baixo, até que aconteça alguma coisa que impeça o movimento, e mesmo assim a inteira massa da Terra, uma vez que em baixo nada existe que lhe resista, não cai, mas mantém-se imóvel.

**l. *Quidam enim*:** Xenófanes de Cólofon, a fim de resolver a dificuldade proposta e atalhar a todas as dúvidas, disse que a causa da imobilidade da Terra é a infinita profundidade dela: a saber, por ter na parte inferior as raízes espalhadas por uma extensão imensurável. Empédocles ridiculariza esta opinião no seu poema através destes versos:

[P. 306]

“Que o céu é imenso, que profundidade sem termo tem a Terra:  
São estas as mentirosas palavras que sem tino entre o povo  
Espalham varões que da natura os segredos não conhecem.”

**m. *Quidam super aquam*:** Outros, a cujo número se diz que pertenceu Tales de Mileto, pensaram que a Terra era suportada pela água, do mesmo modo que um pedaço de madeira ou alguma coisa desse tipo boiando sobre a água. Mas esta opinião refuta-se de três maneiras. A primeira, porque, assim como a Terra, se se elevar, baixa, da mesma maneira também a água. Razão pela qual será mister que se dê algo que sustente

*Tales.*

*Idem motus, eadem quies totius et partis.* leuior est quam terra, sicuti et aer leuior quam aqua. Tertio, quia idem est motus eademque quies totius et partium, proindeque, si tota Terra innataret aquis, idem accideret Terrae portionibus: quod tamen experientiae palam repugnat. Liquet igitur superiores philosophos non exquisite fuisse rem perscrutatos, sed ratione quae eis quoquomodo uerisimilis uisa est fuisse contentos, ut in aliis quaestionibus non raro accidit.

*Qui causam quietis Terrae in eius latitudinem contulere.* **n.** *Anaximenes:* Eos commemorat qui causam quietis Terrae contulerunt in eius latitudinem: quod uidelicet, quamuis Terra suapte natura deorsum tendat, nequit subiectum aerem dissecare, sed eum potius premit atque condensat, ut alia lata corpora facere consueuerunt, ideoque cum aer locum in quem cedat non habeat, Terram impositam sustinet nec eam moueri sinit, quemadmodum et era clepsydra inclusus, quamdiu superius orificium obturatum est, aquae subeunti locum negat.

[P. 307]

*Confutatio proximae sententiae.* **o.** *Primum igitur:* Superiorem sententiam refellit. Primum, quia supponit Terram esse figurae latae, non rotundae. Item quia, si ab aere subiecto Terra sustentata quiescit, eius rei non tam uidetur esse causa latitudo quam magnitudo, quia nimirum Terra hinc inde aerem sibi subiicit, nec ei ulla parte exitum relinquit. Quod etiam accideret si nihilominus Terra non lata, sed globosa esset.

*Quietem in medio mundi naturalem esse Terrae.* **p.** *Omnino autem:* Disputat contra eandem assertionem, aiens eius auctores, cum nullum omnino motum Terram habere inquit, non de motu Terrae simpliciter, sed de omnium corporum motu proposuisse quaestionem, uiderique addubitasse utrum omnia corpora moueantur, an quiescant, et utrum natura, an per uim quiescant uel moueantur, siquidem Terra particula quaedam est totius mundi. Quare, sicuti de Terra, ita et de aliis dubitatio esse potest. Supponenda tamen esse ait ad huius controuersiae explicationem quae de hac re initio primi libri disputata sunt: utrum uidelicet corporibus naturalis aliqua motio conueniat, an non, aliaque ad eundem locum pertinentia. Tum ita argumentatur: si quies in medio non est naturalis Terrae, sed uiolenta, sequitur motum ad medium non conuenire ei secundum naturam, sed per uim ob caeli cirumuectionem, siquidem qui Terram uiolenter quiescere in medio uolunt, hanc causam afferunt, cur in medium

a mesma água. Igualmente, porque, por lei da natureza, as coisas mais pesadas ficam por baixo das mais leves; mas a água é mais leve do que a terra, do mesmo modo que o ar é mais leve do que a água. A terceira, porque o movimento é o mesmo e a mesma a imobilidade do todo e das partes, e, por isso, se a Terra inteira nadasse sobre as águas, aconteceria o mesmo às partes da Terra: algo que todavia está em aberta contradição com a experiência. Por conseguinte, é indubitável que os filósofos precedentes não esquadrinharam com muita profundidade esta matéria, mas contentaram-se com a razão que de qualquer maneira lhes pareceu verosímil, como em outras questões mui amiúde acontece.

*É o mesmo o movimento e a mesma a imobilidade do todo e da parte.*

**n.** *Anaximenes*: Menciona os autores que atribuíram a causa da imobilidade da Terra à sua forma achatada: a saber, porque, embora a Terra por sua própria natureza tenda para baixo, não pode despedaçar o ar que lhe fica por baixo, mas antes o comprime e condensa, como costumam fazer outros corpos achatados, e por isso, uma vez que o ar não tem um lugar para onde se retirar, sustenta a Terra sobre ele colocada, e não permite que ela se mova, da mesma maneira que também o ar encerrado na clepsidra, durante o tempo em que está tapado o orifício de cima, não deixa lugar para a água que sobe.

*Os que atribuem a imobilidade da terra à sua forma achatada*

[P. 307]

**o.** *Primum igitur*: Refuta a opinião anterior. Em primeiro lugar, porque supõe que a Terra tem forma achatada, e não redonda. Igualmente porque, se a Terra se mantém imóvel por estar sustentada pelo ar que está por baixo, a causa desta situação não parece ser tanto o achatamento quanto a grandeza: como é evidente, porque a Terra de um lado e de outro submete a si o ar, e a este não resta saída por parte alguma. Algo que também aconteceria se todavia a Terra não fosse achatada, mas esférica.

*Refutação da opinião anterior.*

**p.** *Omnino autem*: Argumenta contra a mesma asserção, dizendo que os seus autores, quando afirmam que a Terra não tem movimento absolutamente nenhum, levantaram a questão não em relação ao movimento da Terra separadamente, mas em relação ao movimento de todos os corpos, e que parece que puseram em dúvida se todos os corpos se movem, ou se permanecem imóveis, e se é por natureza ou através da força que permanecem imóveis ou se movem, visto que a Terra é uma espécie de partícula da totalidade do mundo. Razão pela qual, assim como existe dúvida acerca da Terra, assim ela também pode existir acerca dos outros. Diz todavia que para a explanação desta controvérsia deve dar-se por suposto aquilo que acerca desta matéria se argumentou no início do livro primeiro: a saber, se aos corpos se adequa algum movimento natural, ou não, e outras coisas que têm a ver com o mesmo lugar. Argumenta então assim: se a imobilidade no centro não é natural para a Terra, mas violenta, segue-se que o movimento para o centro não se adequa a ela

*A imobilidade no centro do mundo está de acordo com a natureza da Terra.*

uergat, quemadmodum aquam et aerem propter rerum generationes per uim in unum congregari et ad medium ferri inquirunt. At quod Terra contra suam naturam in medium tendat et in eo etiam ui quiescat absurdum dictu est.

*Sententia  
Empedoclis.*

**q.** *Vt Empedocles:* Opinio Empedocles fuit ideo Terram quiescere quia caelum, rapidissima [P. 308] sua conuersione, anteuertit eius motum neque eam labi permittit, quemadmodum et in uasis aqua plenis accidere uidemus, quae, si in orbem celerrime torqueantur, aquam effluere non sinunt. Hanc et superiorem sententiam ex eo improbat quia, si causa quietis Terrae est eius latitudo uel caeli motus, fatendum erit, hisce causis cessantibus, Terram, suae naturae relictam, aliquo ituram. Quo igitur tendet? Non deorsum, cum ex eorum placito Terra contra naturam in medium tendat. At multo minus sursum, et tamen necesse est Terram, omni ui cessante, aliquem subire motum sibi proprium et propriam sedem habere quam petat. Certe, cum nullus sit locus quem adire queat praeter infimum, plane sequitur non recte ab illis philosophis tradi causam quietis Terrae.

*Confutatio.*

*Coarguitur  
Empedocles.*

**r.** *Praeterea illud etiam:* Empedoclem priuatim insectatur quod, cum olim nondum quattuor mundi elementa, ut ipse praedicabat, per litem segregata ac distincta essent, quiescebat Terra, et tamen eius quietis causa non poterat tunc ad caeli conuersionem referri, cum nondum caelestia corpora in eam formam et speciem, quam nunc habent, coaluissent.

*Naturalis  
motus ignis.*

**s.** *Absurdum:* Etsi, inquit, in mundi ortu Terram, propter caeli conuersionem, in medium detrusam fuisse concederemus, nunc tamen, cum ea causa sublata iam fuerit, rebus omnibus in ordinem compositis ac digestis, reprehendendi profecto erunt qui nunc aliam rationem non afferunt, cur pondera deorsum uergant, maxime cum caeli conuersio nequaquam huc pertingat. Praeterea, cum ignis non ob caeli reuolutionem, sed suapte ui in locum superum contendat habeatque propriam sedem in qua quiescat, alienum a ratione est Terrae proprium locum propriamque naturalem quietem denegare.

segundo a natureza, mas através da força devido ao movimento circular do céu, visto que os que pretendem que a Terra permanece à força imóvel no centro, aduzem como causa o ela inclinar-se para o centro, da mesma maneira que dizem que a água e o ar devido às gerações das coisas se juntam por ação da força em um só, e são levados para o centro. Mas que a Terra, contrariando a sua natureza, se dirija para o centro e também nele permaneça imóvel à força, é algo que não faz sentido dizer-se.

**q.** *Vt Empedocles:* A opinião de Empédocles foi que a Terra permanecia imóvel porque o céu, com a sua rapidíssima [P. 308] rotação, precede o movimento dela e não permite que ela caia, da mesma maneira que também vemos acontecer nos copos cheios de água, que se andamos com eles à roda a grande velocidade, não deixam que a água se derrame. Rejeita esta e a opinião anterior porque, se a causa da imobilidade da Terra é o seu achatamento ou o movimento do céu, será necessário reconhecer que, ao cessarem estas causas, a Terra, deixada à sua natureza, há de ir para outro lugar. Por conseguinte, para onde se dirigirá? Não para baixo, uma vez que de acordo com os princípios deles a Terra dirige-se para o centro contrariando a sua natureza. Mas muito menos se dirige para cima, e todavia é forçoso que a Terra, ao cessar qualquer força, experimente algum movimento que lhe seja próprio e tenha alguma morada para onde se dirigir. Certamente que, uma vez que não existe lugar algum para o qual possa dirigir-se a não ser o infinito, segue-se como consequência lógica que aqueles filósofos não ensinaram corretamente a causa da imobilidade da Terra. *Opinião de Empédocles. Refutação.*

**r.** *Praeterea illud etiam:* Censura em particular Empédocles pelo seguinte: uma vez que antigamente os quatros elementos do mundo, como ele mesmo apregoava, ainda não tinham sido separados e diferenciados através de conflito, a Terra permanecia imóvel, e todavia a causa desta imobilidade não podia atribuir-se então à rotação do céu, uma vez que os corpos celestes ainda não tinham tomado aquela forma e espécie que hoje possuem. *Prova o erro de Empédocles.*

**s.** *Absurdum:* Diz que, ainda que concedêssemos que a Terra, no nascimento do mundo, devido à rotação do céu, tivesse sido precipitada para o centro, todavia hoje, uma vez que esta causa já foi suprimida, encontrando-se todas as coisas distribuídas e dispostas em boa ordem, deverão certamente ser censurados os que agora não apresentam outra razão para explicar porque os pesos se inclinam para baixo, muito especialmente uma vez que a rotação do céu de modo nenhum atinge este lugar. Além disso, uma vez que o fogo procura atingir um lugar mais elevado não devido à revolução do céu, mas mediante a sua própria força, e sendo certo que possui a sua própria morada, na qual permanece *Movimento natural do fogo.*

**t. At uero neque conuersione:** Siquis illorum philosophorum uerba et exempla consideret, facile [P. 309] intellet eos grauium et leuium corporum motus non caeli conuersione, sed ipsis eorum naturis ueritate coactos distinxisse. Siquidem eorum sententia in locum infimum grauia demigrarunt, in supremum leuia. Quae motum distinctio non aliunde quam a natiuis eorum affectionibus profecta est, cum ante eiusmodi secretionem caeli motus non esset.

*Aliorum  
placitum.*

**u. Sunt autem qui manere:** Aliis uisum fuit. ideo Terram immotam consistere quod undique aequaliter distet ab extremis et quandam habeat ad omnia, quae circa ipsam sunt, similitudinem, nec magis ad unam quam ad aliam partem inclinet. Quare, cum omnis motus ad definitum locum esse debeat, hac naturae perplexitate immobilem haerere. Causa haec, etsi probabilis uideatur, non tamen satisfacit, quia pari ratione, si ignis in medio constitueretur, moueri inde non posset.

*Refellitur.*

*Vnumquodque  
ibi per  
naturam  
quiescit, quo  
naturae ui  
fertur.*

**x. At uero:** Secundo idem impugnat quia Terra non solum quiescit in medio, sed ad medium etiam fertur, si non tota, saltem eius partes: idem uero iudicium est de motu partium et totius. Vnumquodque autem ibi naturaliter quiescit quo secundum naturam fertur. Quare non uidetur Terra ob illam perplexitatem in medio mundi quiescere.

**z. Absurdum est etiam:** Rursus eandem rationem coarguit, quod non afferat adaequatam causam cur cetera etiam elementa in suis locis quiescant, ut ignis ad Lunae concaua, cum de reliquis idem suo modo dicendum uideatur. Certe cum ignis quiescat, id est, nec sursum nec deorsum feratur, quia ei locus extremus debetur, non est cur non [P. 310] asseramus Terram quiescere in medio quia haec illi sedes a natura destinata est. Quod, si Terra ob similitudinis dumtaxat necessitatem in medio manet, quaerendum superest cur ignis in suprema sublunaris mundi regione consistat.

*Sophistarum  
argum.*

**a. Vt ea sententia asserit:** Praedictam rationem similem esse ait ei qua sophistae uti solent, dum aiunt si capillus, qui consimilium partium est, ita extendatur ut ubique similis sit extensio, eum minime confractum iri; item si illi, qui aequae esurit ac sitit, cibus et potus aequali distantia ponatur, eum neque cibum nemque potum

imóvel, é irracional negar à Terra um lugar próprio e uma imobilidade que lhe é própria e natural.

t. *At uero neque conuersione*: Se alguém ponderar nas palavras e exemplos daqueles filósofos, facilmente [P. 309] compreenderá que eles, obrigados pela verdade, distinguiram os movimentos dos corpos leves e pesados não pela revolução do céu, mas pelas próprias naturezas deles. Visto que, de acordo com a opinião deles, os pesados mudaram-se para o lugar mais baixo, e os leves para o mais elevado. Esta distinção dos movimentos procedeu unicamente das maneiras de ser ingénitas deles, uma vez que antes duma separação deste tipo não existia movimento do céu.

u. *Sunt autem qui manere*: Há outros aos quais pareceu que a Terra permanecia imóvel por em toda a parte se encontrar a igual distância das extremidades e por ter uma certa semelhança em relação a tudo o que se encontra à volta dela e não se inclinar mais para uma parte do que para a outra. Razão pela qual, uma vez que qualquer movimento deve encontrar-se em um lugar determinado, devido a esta ambiguidade da natureza permanece imóvel. Esta causa, conquanto dê visos de provável, todavia não é satisfatória, porque com igual razão se o fogo se estabelecesse no centro, daí não poderia mover-se.

*Posição de outros.*

*Refuta-se.*

x. *At uero*: Impugna o mesmo, em segundo lugar porque a Terra não só está imóvel no centro, mas também é levada para o centro, se não inteiramente, pelo menos partes delas: e deve julgar-se da mesma maneira em relação às partes e ao todo. Ora, todas as coisas naturalmente se imobilizam no lugar para onde a natureza as leva. Razão pela qual não parece que a Terra permaneça imóvel no centro do mundo devido àquela ambiguidade.

*Todas as coisas por natureza ficam imóveis naquele lugar para onde são levadas pela força da natureza.*

z. *Absurdum est etiam*: Prova de novo o erro desta razão, dizendo que não aponta a causa adequada devido à qual também os restantes elementos se imobilizam nos seus lugares, como o fogo nas concavidades da Lua, uma vez que parece que em relação aos outros deveria dizer-se o mesmo à medida de cada um. Sendo certo que o fogo se imobiliza, ou seja, não é levado nem para cima nem baixo, porque se lhe deve o lugar mais afastado, não há motivo para não [P. 310] afirmarmos que a Terra se imobiliza no centro porque esta morada lhe foi designada pela natureza. Pelo que, se a Terra só permanece no centro devido à necessidade da semelhança, resta que se procure saber a razão pela qual o fogo se fixa na mais elevada região do mundo sublunar.

a. *Vt ea sententia asserit*: Diz que a razão atrás referida é semelhante à que os sofistas costumam usar, quando afirmam que, se um cabelo, que tem partes iguais, for de tal maneira estendido que por toda a parte a sua extensão seja igual, ele não se há de quebrar; e o mesmo se diante de alguém, que sinta por igual sede e fome, se colocarem a igual distância

*Argumento dos sofistas.*

sumpturum, propterea quod ex tanta aequalitate et similitudine perplexitas oriatur, nec maior ratio sit cur hoc potius quam illud eueniat.

*Responsio.* Ad primum horum respondet D. Thomas huiusmodi capillum difficile comminuendum; item posse comminui in medio ad quod concurrat et unitur uis quae ex utraque parte infertur. Alii asserunt comminuendum qua parte forte fortuna acciderit. Alii nullo modo frangendum, si omnia prorsus aequalia ponantur. Alii, a Deo determinandam eam fractionem, quod ad auctorem naturae pertineat in eiusmodi euentis causarum secundarum ambiguitatis occurrere easque sui concursus efficacia ad certum actum promouere, quam opinionem libro secundo *Physicorum* statuimus. Ad secundum respondet D. Thomas potum potius ab illo capiendum quam cibum, quia sitis suapte natura uehementer urget; ceterum, si omnia sint paria, capiendum quod forte acciderit. Dicendum tamen si sermo sit de agente quod libere operatur, posse illum arbitrato suo quod libuere eligere. Nec enim ad liberam electionem opus est ut e duobus bonis quae se offerunt alterum excellat aut praeualeat, sed, esto ambo paria omnino sint, utrumuis ab eo quod ex delectu agit sumi potest. Si autem quaestio sit de bruto uel homine rationis usu carente, recurrunt tres ultimae solutiones superioris dubii. Qua de re lege, si placet, interpretes D. Thomae in *Prima Secundae*, ad art. 2, q. 13, ubi disputant an brutis electio competat.

*Rursus coarguit rationem quorundam pro superiori sententia.* **b. *Mirabile est autem:*** Ostendi rationem adductam ob id etiam minime satisfacere quod eius auctores, dum eam inculcant, perquirere solummodo uideantur quamobrem corpora quiescant, non autem cur motum subeant, alia in superum, alia in inferum locum, si eis impedimenta remoueantur, cum extra naturalia loca sunt.

**c. *At neque uerum:*** Incusat postremo eandem rationem quod causam per se ac propriam non afferat cur Terra quiescat, siquidem idem quoque de igni pronuntiabunt si in medio mundi ponatur: uidelicet, debere immobilem persistere, quia similiter ad quodlibet caeli punctum indiscriminatim se habebit. Qui tamen re ipsa mouebitur, non totus ad unam aliquam caeli partem, sed ad diuersas particulatim diuisus, ita tamen ut per rarefactionem aliquantulum extendatur ad maiorem locum occupandum.



alimento e bebida, ele não irá tomar nem esta nem aquele, porque de um grau tão elevado de igualdade e semelhança nasce a ambiguidade, e não existe uma razão mais forte para que antes aconteça esta coisa do que aquela.

Ao primeiro destes argumentos responde São Tomás dizendo que dificilmente um cabelo deste tipo deve quebrar; e também que pode quebrar-se num centro para onde se dirija e se una a força que se apresenta de ambas as partes. Outros asseveram que deve quebrar-se naquela parte onde por acaso calhar. Outros, que de forma alguma deve quebrar-se se supuserem totalmente iguais todas as condições. Outros, que esta quebra deve ser determinada por Deus, porque pertence ao autor da natureza neste tipo de acontecimentos obviar à ambiguidade das causas segundas e com a eficácia da sua intervenção impeli-las a um certo ato, opinião esta que estabelecemos no livro segundo da *Física*. Ao segundo argumento, São Tomás responde dizendo que a pessoa do exemplo tomaria de preferência a bebida à comida, porque a sede por sua própria natureza atormenta com maior violência; mas, em igualdade de condições, deve tomar-se o que calhar. Cumpre todavia dizer-se que, se estivermos a falar acerca de um agente que obra livremente, que este pode escolher o que quiser conforme lhe aprouver. É que para a livre escolha não se torna mister que, de dois bens que se oferecem, um deles se avante ou valha mais, mas, ainda que ambos sejam totalmente iguais, qualquer um deles pode ser tomado por quem age com liberdade de arbítrio. Por outro lado, se a questão for acerca de animal ou de homem privado do uso da razão, acodem de novo as três últimas soluções da dúvida anterior. Acerca desta matéria leia-se, se vos apraz, os intérpretes de São Tomás, na *Prima Secundae*, no a. 2, q. 13, onde discutem se os animais irracionais possuem alvedrio.

*Resposta.*

*Deus em certas ocorrências obvia à ambiguidade da natureza.*

**b. *Mirabile est autem:*** Prova que a razão apresentada não é satisfatória porque os seus autores, ao persuadi-la, parecem apenas indagar a razão pela qual os corpos se imobilizam, e não todavia o motivo pelo qual estão sujeitos a movimento, uns num lugar mais elevado, e outros num mais baixo, se se lhes retirarem os impedimentos, quando se encontram fora dos lugares naturais.

*De novo refuta a razão de certos autores que defendem a opinião anterior.*

**c. *At neque uerum:*** Censura, finalmente, a mesma razão por não apresentar a causa por si mesma e própria pela qual a Terra permanece imóvel, visto que hão de repetir também o mesmo acerca do fogo, se for colocado no centro do mundo: a saber, que deve manter-se fixo porque há de comportar-se do mesmo modo indiscriminadamente em relação a qualquer ponto do céu. O qual fogo, porém, deveras há de mover-se, não na sua totalidade para alguma parte do céu, mas para diversas e dividido em porções, todavia de tal modo que por rarefação uma pequena parte se estenda para ocupar um lugar maior.

## [P. 311]

## CAPITIS DECIMI QVARTI EXPLANATIO

**a. *Nos autem primo:*** Propriam explicat sententiam circa ea quae superius disputauit. Ac primum docet Terram, siue in medio mundi siue extra medium constituta sit, haud quaquam circulariter moueri posse. Primum quia, cum mundi ordo et ornatos perpetuus sit (sic enim Aristoteles, etsi falso, credit), oporteret motum illum Terrae sempiternum esse, quod tamen repugnat, quia nihil uiolentum perpetuum esse potest. At eiusmodi motum uiolentum esse inde constat quia, si esset naturalis, conueniret etiam partibus, cum idem et totius et partium motus sit, et tamen constat partes deorsum uergere. Secundo, idem probat quia quidquid fertur in orbem, excepta suprema sphaera, plures motus subit: quare et Terra non uno, sed pluribus motibus cieretur, ac necessum foret non semper in iisdem Terrae locis iisdemque punctis horizontis easdem stellas inerrantes nobis oriri, nec in eisdem occidere, sicuti planetis accidit, quod tamen est contra experientiam.

*Error  
Aristotelis de  
sempiternitate  
mundi.*

**b. *Praeterea latio partium ipsius:*** Tertio idem concludit ex situ partium Terrae et totius. Namque idem est motus partium Terrae secundum naturam ad medium mundi et totius elementi. Quare, ut Terrae gleba postquam medium, quoad eius fieri potuit, sortita est, quiescit, ita et tota Terra in medio consistens quietem habeat oportet. Deinde dubitationem interserit utrum graua ferantur in medium quia uniuersi medium est absolute, an quia Terrae medium.

*Dubium.* Respondetque, ut ignis per se ad extrema siue ad concauum caelestis globi fertur, ita et Terram per se tendere ad medium uniuersi absolute, ad medium autem Terrae per accidens, quia contingit et Terrae et mundi idem esse medium. Vnde, si per hypothesim Terra locum alium occuparet: [P. 312] uidelicet, eum in quo est ignis uel Luna, certe tunc medium Terrae diuersum foret a medio mundi et graua corpora ferri dicerentur ad medium mundi tantum.

*Responsio.*

*Terrae et  
mundi idem  
medium.*

[P. 311]

## EXPOSIÇÃO DO CAPÍTULO DÉCIMO QUARTO

**a. *Nos autem primo:*** Expõe a sua própria opinião acerca dos assuntos que discutiu mais acima. E ensina em primeiro lugar que a Terra, ou se encontre colocada no centro ou fora do centro do mundo, não pode de forma alguma mover-se em círculo. Em primeiro lugar porque, uma vez que a ordem e ornato do mundo são eternos (é que, embora erradamente, Aristóteles acreditou que era assim), seria necessário que aquele movimento da Terra fosse eterno, algo que todavia é contraditório, porque nenhuma coisa violenta pode durar para sempre. Mas que este tipo de movimento é violento é algo que resulta manifesto porque, se fosse natural, adequar-se-ia também às partes, uma vez que é o mesmo o movimento do todo e o das partes, e todavia é manifesto que as partes se estendem para baixo. Em segundo lugar, prova o mesmo porque tudo o que se move em círculo, com exceção da esfera mais elevada, está sujeito a muitos movimentos: razão pela qual também a Terra seria posta em movimento não por um, mas por muitos movimentos, e seria necessário que não nascessem para nós sempre nos mesmos lugares da Terra nem nos mesmos pontos do horizonte as mesmas estrelas fixas, nem se pusessem nos mesmos, tal como acontece com os planetas, algo que todavia é contrariado pela experiência.

*Erro de Aristóteles acerca da eternidade do mundo.*

**b. *Praeterea latio partium ipsius:*** Em terceiro lugar conclui o mesmo a partir da posição das partes da Terra e da totalidade. Com efeito, é o mesmo o movimento das partes da Terra segundo a natureza em relação ao centro da Terra e da totalidade do elemento. Razão pela qual, assim como a gleba da Terra se imobiliza depois que lhe coube em sorte o centro, na medida em que isto pôde realizar-se, assim também é mister que possua imobilidade a totalidade da Terra que se junta no centro. Em seguida introduz a questão de saber se os corpos pesados se movem para o centro porque é o centro do universo de modo absoluto, ou porque é o centro da Terra. E responde que, assim como o fogo por si mesmo se move para as extremidades ou para a concavidade do globo celeste, assim também a Terra por si mesma se estende para o centro do universo de modo absoluto, mas para o centro da Terra de modo accidental, porque acontece que é o mesmo o centro da Terra e o do mundo. Daqui resulta que, se, por hipótese, a Terra ocupasse outro lugar: [P. 312] a saber, aquele em que se encontra o fogo ou a Lua, certamente que então o centro da Terra seria diferente do centro do mundo e dir-se-ia que os corpos pesados se movem somente para o centro do mundo.

*Dúvida. Resposta.*

*O centro da Terra e o do mundo é o mesmo.*

*Indicium quod pondera moueantur ad medium.* **c. Ferri autem grauia:** Moueri grauia ad medium indicio quodam ostendit: uidelicet, quod pondera quae in Terram feruntur non lineis parallelis siue pari ab se interuallo distantibus et quae numquam concurrent mouentur, sed ad similes ac pares angulos respectu superficiei uel lineae contingentis superficiem Terrae, idque ex quacumque parte pondus ad Terram feratur, adeo ut, si nullum occurrat impedimentum, pondera ex diuersis partibus mota sibi in centro occursura sint, ut ex 19 tertii Euclidis colligitur.

*Terram esse in medio uniuersi et inibi quiescere.* **d. Patet igitur necessario Terram:** Concludit propositum: nempe, Terram esse in medio mundi et in eo quiescere, quod ex dictis manifestum esse uult, siquidem omnia corpora grauia feruntur ad Terrae medium, ut probatum est, et nihil mouetur in loco ad quem suapte natura tendit. Sed et aliam subiicit rationem, qua demonstrat Terram nullo pacto cieri: nempe, quod grauia quae ui sursum iaciuntur, ad perpendicularum rursus in eundem locum recidunt. Ne quis uero dicat accidere hoc propter tarditatem motus Terrae, qui uix sensu dignoscatur. Occurrit idem euenturum tametsi dum pondus ad locum redit, intercedat longissimi temporis mora, quae loci distantiam percipi faciat.

**e. Insuper causa quietis:** Causam explanat cur terra in medio quiescat: nimirum, quia Terra suoapte ingenio apta est ut omni ex parte ad medium feratur, sicut et ignis ut a medio ascendat. Inde enim fit ut nulla Terrae pars, siue magna siue exigua, possit a medio auelli, nisi inde maiori aliqua ui extrudatur, praesertim cum uni corpori unus tantum per se motus insit, ut in primo libro assertum fuit; quod, si Terrae pars non nisi uiolenter a medio auferri potest, multo minus tota umquam auferetur, cum nulla sit tanta uis quae id praestare queat.

**f. Testes sunt:** Astronomorum testimonio confirmat ea quae de Terrae situ et quiete docuit. [P. 313] Si enim Terra moueretur uel in medio mundi non esset, haudquaquam ita se haberent quae ab eis circa ortus, occasus, distantiam et magnitudinem siderum obseruata sunt. Haec autem seorsum in *Quaestionibus* de figura et quiete Terrae a nobis explicantur.

**g. Figuram autem rotundam:** Postquam statuit quid de Terrae quiete sentire oporteret, nunc quid de eiusdem figura pronuntiandum

**c. *Ferri autem grauiā:*** Mostra mediante certo indício que os corpos pesados se movem para o centro: a saber, o facto de que os pesos que se movem para a Terra não se movem em linhas paralelas ou que estão separadas entre si por um igual intervalo, que nunca se tocarão, mas formam ângulos idênticos e iguais em relação à superfície ou à linha que toca a superfície da Terra, e este peso move-se de qualquer parte para a Terra, a tal ponto que, se não sobrevier nenhum impedimento, os pesos movidos a partir de diferentes partes hão de encontrar-se no centro, conforme se conclui dos *Elementos* de Euclides, 3. 19.

*Indício que mostra que os pesos se movem para o centro.*

**d. *Patet igitur necessario Terram:*** Prova o que se propôs: a saber, que a Terra se encontra no centro do mundo e que nele se mantém imóvel, algo que pretende que resulta evidente a partir do que disse, visto que todos os corpos pesados se movem para o centro da Terra, como se provou, e nada se move no lugar para o qual se dirige pela sua própria natureza. Mas também acrescenta outra razão, com a qual demonstra que a Terra de modo algum se move: a saber, o facto de que os corpos pesados que são pela força arremessados para o alto, recaem de novo perpendicularmente no mesmo lugar. E ninguém diga que isto acontece devido à lentidão do movimento da Terra, de que os sentidos mal se apercebem. O mesmo há de acontecer, mesmo que, quando o peso recai no seu lugar, se interponha um dilatadíssimo prazo de tempo capaz de permitir perceber-se a distância de lugar.

*A Terra está no centro do universo e aí permanece imóvel.*

**e. *Insuper causa quietis:*** Explica o motivo pelo qual a Terra permanece imóvel no centro: a saber, porque a Terra pela sua própria natureza é apta para se mover por todas as partes para o centro, da mesma maneira que também o fogo o é para ascender a partir do centro. Com efeito, daqui decorre que nenhuma parte da Terra, quer grande quer pequena, pode ser arrancada do centro, a menos que dali seja arrancada por alguma força, sobretudo uma vez que a um corpo corresponde um único movimento por si mesmo, consoante se consignou no livro primeiro; pelo que, se uma parte da Terra só de forma violenta pode ser retirada do centro, muito menos jamais ela na sua totalidade será retirada, sendo certo que não existe uma força tão grande que tenha poder para isso.

**f. *Testes sunt:*** O testemunho dos astrónomos confirma tudo quanto o autor ensinou acerca da posição e imobilidade da Terra. [P. 313] De facto, se a Terra se movesse ou não estivesse no centro do mundo, de modo algum assim se comportariam aquelas coisas que eles observaram acerca dos nascimentos, ocasos, distância e grandeza dos astros. Ora, estas coisas explicá-las-emos mais abaixo nas *Questões* relativas à forma e imobilidade da Terra.

**g. *Figuram autem rotundam:*** Depois de ter estabelecido aquilo que conviria pensar-se acerca da imobilidade da Terra, agora assenta aquilo

*Terram esse globosam.* sit decernit affirmatque Terram rotundam esse et globosam. Primum, quia quaelibet eius pars suoapte pondere in medium nititur et suis nutibus conglobatur ac maior pars minorem trudit quousque perueniatur ad medium. Sicque necesse est Terrae partibus compressis undique uersus centrum, Terram in sphaericam figuram componi.

*Falsa quorundam physicorum opinio.*

**h. Intellegere autem:** Ita oportet, inquit, de figura Terrae sentire ac si Terra denuo coaluisset confluentibus undique in medium partibus, ut quidam physiologi posuerunt, etsi in eo a ueritate aberrarint, quod Terram non suoapte ingenio, sed ui extrinsecus illata propter caeli conuersionem descendisse crediderunt, cum tamen propria ac natiua inclinatione medium mundi capessat eiusque partes circa ipsum conglobentur.

**i. Nihil autem:** In eorum sententia qui Terram segregatis e congerie, in qua ante iacuerunt, elementis genitam faciunt, nihil referre ait si non aequaliter ad medium undique, sed ab una parte plura pondera delecta fuerint, quia quidquid eiusmodi accidat, semper Terra in globosam figuram componetur, siquidem qua parte plura feruntur pondera, Terram uersus aliam partem impellent, donec ad aequilibrium circa medium coeant.

*Tota Terra affectat mundi medium.*

**k. Id enim quod quispiam dubitarit:** Si pondera ingentes magnitudinis ad alterum [P. 314] hemisphaerium descendant, futurum ait ut ea uolubilitatem sese rotudent et ad mundi centrum nitantur, quia maius pondus minori praeualens premit urgetque et impetum profert donec medium occupet, uel ad ipsum, quantum fieri possit, proxime accedat, quia eadem est et Terrae totius et eius partium inclinatio, tota uero Terra mundi medium affectat optatque, ut ipsius medium uniuersi medium sit.

*Pondera ad Terram uergentia paulatim sibi appropinquant.*

**l. Siue igitur facta est:** Diceret quis superiorem rationem uim habere supposita Terrae generatione. Id excludit aiens: siue Terra genita sit, siue non, oportere eius medium esse medium uniuersi (cum id ex propria et naturali eius inclinatione nascatur) et ob hanc causam figuram rotundam habere, aliter eius centrum non responderet centro mundi.

**m. Et quia omnia grauia:** Alia ratione comprobatur Terrae rotunditatem. Nam, omnia pondera undecumque uersus Terram ferantur, uergunt ad angulos rectos sibi paulatim appropinquant. Quo fit ut necessario in sphaericam figuram conformentur, aggregantibus

que deve assentar-se sobre a forma da mesma e afirma que a terra é redonda e esférica. Em primeiro lugar porque qualquer parte dela pelo seu próprio peso tende para o centro e devido à sua gravidade une-se num corpo esférico, e a parte maior impele a menor até atingir o centro. E assim é forçoso que, estando as partes da Terra comprimidas por todos os lados na direção do centro, a Terra tome uma forma esférica. *A Terra é esférica.*

**h. *Intellegere autem:*** Destarte é mister, diz ele, pensar em relação à forma da Terra como se a Terra de novo tivesse sido formada pela confluência para o centro das partes providas de todos os lados, consoante certos fisiólogos supuseram, ainda que nesta suposição se tenham apartado da verdade, por acreditarem que a Terra desceu, não por sua própria natureza, mas por uma força externamente inferida devido à rotação do céu, uma vez que, seja como for, atinge o centro do mundo mediante a sua própria e congénita inclinação e as partes dele reúnem-se numa forma esférica em redor do próprio centro. *Falsa opinião de certos físicos.*

**i. *Nihil autem:*** Na opinião daqueles que supõem a Terra gerada por elementos separados da massa em que anteriormente jaziam, diz [Aristóteles] que ela não tem qualquer importância, se não forem precipitados de maneira igual, de todos os lados, muitos pesos para o centro, mas só de uma única parte, porque tudo o que acontece deste modo sempre será disposto pela Terra sob uma forma esférica, visto que na parte em que se movem mais pesos, impelirão a Terra na direção da outra parte, até se juntarem em equilíbrio em redor do centro.

**k. *Id enim quod quispiam dubitant:*** Se pesos de tamanho imenso desceram para o outro [P. 314] hemisfério, diz que eles hão de tomar forma redonda e tenderão para o centro do mundo, porque um peso maior, sendo mais forte que o menor, comprime-o, empurra-o e impele-o violentamente até que ocupe o centro, ou dele se aproxime o mais que for possível, porquanto é a mesma a inclinação tanto da Terra inteira como das partes dela, e a Terra inteira aspira e procura alcançar o centro do mundo por forma a que o seu próprio centro se torne o centro do universo. *A Terra inteira aspira ao centro do mundo.*

**l. *Siue igitur facta est:*** Alguém poderia dizer que a anterior razão tem força supondo-se a geração da Terra. [Aristóteles] exclui esta possibilidade dizendo: quer a Terra tenha sido gerada ou não, é necessário que o centro dela esteja no centro do universo (uma vez que isto resulta da própria e natural inclinação dela) e devido a esta causa possui forma redonda: caso contrário, o centro dela não corresponderia ao centro do mundo. *Os pesos que caem para a Terra vão-se gradualmente aproximando uns dos outros.*

**m. *Et quia omnia graui:*** Prova com outra razão a redondeza da Terra. Com efeito, todos os pesos, de qualquer parte que se movam na direção da Terra, caem formando ângulos retos e aos poucos aproximam-se uns dos outros. Daqui resulta que necessariamente se modelem de acordo

sese hinc inde in unum Terrae partibus. Quare oportet inquit Terram aut esse rotundam aut natura rotundam, id est, aut re ipsa obtinere rotunditatem aut eam saltem exposcere: quod addit propter montium et uallium inaequales tractus, qui rotundae figurae obesse uidentur: at hoc non ex ipso Terrae ingenio, sed ex accidentaria causa obuenerit. Praeterea eiusmodi inaequalitas ad totam Terrae molem comparata nihil efficit. De hac re separatim in *Quaestionibus*.

*Luna in deliquio obscuratur per circularem sectionem.*

**n. Praeterea et per ea:** Astronomicis rationibus ductis ab iis, quae sensui conspicua sunt, probat Terram esse rotundam. Videmus enim, cum Luna deficit, per circularem sectionem obscurari. Quod ex eo sane oritur quia Terra, cuius interiectu obscuratur, rotunda est et globosa.

**o. In hisce figuris, quae:** Diceret quispiam circulares Lunae sectiones non prouenire a rotunditate Terrae, sed Lunae; id ex eo refellit quia uidemus Lunam secundum incrementa et decrementa, quae singulis mensibus obit, uarias accipere figuratum differentias, et tamen, cum in Terrae umbram incidit et obscuratur, constat eam semper deficere [P. 315] secundum curuam lineam quae id quod lucet ab eo quod lumine priuatum est distinguit. Hoc autem palam testatur curuitatem illam nasci a globosa figura ipsius Terrae.

*Terram non esse planam.*

**p. Praeterea per ea:** Alio argumento ab adspectu siderum confirmat Terram esse sphaericam. Nam, si eius superficies esset plana, Terrae incolae, qui ad Austrum et qui ad Aquilonem sunt eundem haberent horizonta eademque stellas uiderent, quod falsum est. Patetque inde quia, progredientibus ab Aquilone uersus Austrum non apparent supra lineam uerticis eadem sidera quae ante apparebant, et quae ad Aquilonem adspiciebantur occultari incipiunt, paulatimque sese produnt quae ad Austrum fulgent: quod similiter accidit iis qui ab Austro ad Aquilonem pergunt.

*Terram non esse admodum magnam.*

**q. Quare perspicuum est:** Ex dictis colligit Terram non modo esse sphaericam, sed etiam non admodum magnam, alioqui in parua locorum distantia non tanta accideret uarietas circa stellarum phaenomena. Itaque loci mutatio in Terra, quatenus in breui spatio uariat adspectus siderum, testatur paruitatem Terrae; quatenus alia sidera ostendit alia occultat, eiusdem rotunditatem commonstrat.

*Herculeae columnae.*

**r. Quapropter ii, qui:** Ait non uideri incredibilia opinari eos qui situ et locorum uicinitate nituntur coniungere eam occidentis partem, quae ad Herculeas columnas est, cum Indiae regionibus,



com a forma esférica, ao ajuntarem-se de um lado e de outro as partes da Terra num único corpo. Razão pela qual diz que é mister que a Terra ou seja redonda ou redonda por natureza, isto é, ou possui deveras a redondeza ou pelo menos a exige: acrescenta isto devido aos traçados desiguais dos montes e dos vales, que parecem opor-se à forma redonda: mas isto acontece, não devido à própria natureza da Terra, mas devido a causa accidental. Além disso, uma desigualdade deste tipo não tem qualquer efeito comparada com a totalidade da massa da Terra. Sobre esta matéria trataremos separadamente nas *Questões*.

**n.** *Praeterea et per ea*: Prova que a Terra é redonda com razões astronómicas tiradas de coisas que são visíveis para os sentidos. É que, quando a Lua se eclipsa, vemos que se obscurece por um corte circular. Ora isto resulta do facto de que a Terra, com cuja interposição ela se obscurece, é redonda e esférica.

*A Lua em eclipse obscurece-se por um corte circular.*

**o.** *In hisce figuris, quae*: Poderia alguém dizer que os cortes circulares da Lua não provêm da redondez da Terra, mas da Lua; refuta isto partindo do facto de que vemos que a Lua apresenta várias formas diferentes segundo os aumentos ou decréscimos por que passa todos os meses, e todavia, quando cai sob a sombra da Terra e se obscurece, é manifesto que ela sempre se eclipsa [P. 315] de acordo com uma linha curva que diferencia aquilo que brilha daquilo que foi privado de luz. Ora, isto claramente prova que aquela curvatura procede da própria forma esférica.

**p.** *Praeterea per ea*: Com outro argumento, extraído do aspeto dos astros, confirma que a Terra é esférica. Com efeito, se a superfície dela fosse achatada, os habitantes da Terra que se encontram no Norte e os que vivem no Sul teriam o mesmo horizonte e veriam as mesmas estrelas, algo que não é verdade. E isto é evidente porque, para os que avançam do norte para o sul não aparecem acima da linha do polo os mesmos astros que anteriormente apareciam, e aqueles que estavam voltados para o norte começam a ocultar-se, e paulatinamente se mostram os que brilhem para sul: algo que de igual modo acontece àquelas pessoas que se dirigem do sul para o norte.

*A Terra não é achatada.*

**q.** *Quare perspicuum est*: Do que ficou dito conclui que a Terra não só é esférica, mas também não é muito grande, de outro modo numa pequena distância de lugares não aconteceria tão grande variedade no referente aos fenómenos das estrelas. E por isso a mudança de lugar na Terra, na medida em que num breve espaço o aspeto dos astros varia, prova a pequenez da Terra; na medida em que mostra uns astros e oculta outros, está a demonstrar a redondeza da mesma.

*A Terra não é muito grande.*

**r.** *Quapropter ii, qui*: Diz que não parece que pensaram coisas incríveis os que se empenham em unir, quanto à posição e à proximidade dos lugares, a região ocidental, que se encontra situada junto às colunas de

*Colunas de Hércules.*

coniecturam eius rei ducentes ex elephantis qui, interfuso pelago, in hisce extremis locis inueniuntur. Quamquam reu era hoc argumentum non multum habet firmitatis, possunt enim Terrae longissimis interuallis distantes animalia eiusdem naturae et ingenii procreare.

**s. Mathematicorum:** Docet ambitum Terrae, ex mathematicorum sui temporis opinione, continere quadringenta stadiorum millia, quae moles ad stellarum quantitatem relata nequaquam magna esse potest.

### QUAESTIO I

QUAE SIT TERRAE MAGNITUDO, QUAE DIUISIO,  
QUAENAM EIUS PARTES HABITENTUR

#### ARTICVLVS I

DE MAGNITUDINE TERRAE

#### [P. 316]

Erat a nobis non hic, sed in tertio et quarto libro de Terra disputandum, sicuti et de aliis elementis, quae propria eorum librorum sunt materia, ut initio huius libri praefati sumus. Quia tamen Aristoteles proximus superioribus capitibus de Terra egit, quaedam ad eius considerationem spectantia hoc loco pertractabimus. Primum ergo de illius magnitudine non parua tam inter ueteres quam inter posteriores philosophos et geographos dissensio exstitit, ut constat ex iis quae scripsit Plinius, lib. II, *Natur. Histor.*, cap. 108, Macrobius, lib. I in *Somn. Scip.*, Beda, in libro *De Ratione Temporum*. Ceteris uero nunc omissis, Aristotelis tantum et quorundam aliorum sententias proponemus.

#### *Ambitus Terrae continet, ut credit*

Aristoteles:	stadia: 400.000 milliaria: 50.000
Eratosthenes:	stadia: 252.000 milliaria: 31.500
Hipparchus:	stadia: 277.000 milliaria: 34.625
Ptolemaeus:	stadia: 180.000 milliaria: 22.500
Alphraganus:	stadia: 163.200

Hércules, com as regiões da Índia, tendo sido levados a esta conjectura pelo facto de se acharem elefantes nestas regiões extremas, separadas pela interposição do oceano. Conquanto na realidade este argumento não possua muita firmeza, pois terras apartadas por dilatadíssima distância podem procriar animais da mesma natureza e modo de ser.

*s. Mathematicorum*: Ensina que, segundo a opinião dos matemáticos do seu tempo, a circunferência da Terra se cifra em quatrocentos mil (400.000) estádios, tamanho este que, comparando-o com o das estrelas, de modo algum pode ser considerado grande.

### QUESTÃO I

QUAL É O TAMANHO DA TERRA, QUAL A SUA DIVISÃO  
E QUAIS AS PARTES DELA QUE SÃO HABITADAS

#### ARTIGO I

ACERCA DO TAMANHO DA TERRA

[P. 316]

Não era aqui, mas nos terceiro e quarto livros, que deveríamos discorrer acerca da Terra, assim como também dos outros elementos, que são a matéria própria desses livros, conforme no começo desta obra anunciámos. Todavia, porque Aristóteles nos capítulos imediatamente anteriores se ocupou com a Terra, aprofundaremos neste lugar certas coisas atinentes ao ponderado estudo da mesma. Assim, em primeiro lugar, em relação ao seu tamanho, houve grande dissentimento não pequeno tanto entre os antigos filósofos e geógrafos como entre os modernos, como é manifesto por aquilo que escreveram Plínio, livro II, cap. 108 da *História Natural*, Macróbio, no livro I do *Comentário ao Sonho de Cipião*, Beda, no livro *Acerca do Cômputo dos Tempos*. E, deixando agora de parte os restantes, apresentaremos as opiniões somente de Aristóteles e de certos outros.

#### *A circunferência da Terra cifra-se, conforme crê*

Aristóteles:	estádios: 400.000 milhas: 50.000
Eratóstenes:	estádios: 252.000 milhas: 31.500
Hiparco:	estádios: 277.000 milhas: 34.625
Ptolemeu:	estádios: 180.000 milhas: 22.500
Alfragano:	estádios: 163.200

	milliaria: 20.400
Recentiores:	stadia: 152.640
	milliaria: 19.080

*Minutiis  
praetermissis.*

***Diameter Terrae continet, ut putat***

Aristoteles:	stadia: 127.272
	milliaria: 15.909
Eratosthenes:	stadia: 80.181
	milliaria: 10.022
Hipparchus:	stadia: 88.136
	milliaria: 11.017
Ptolemaeus:	stadia: 57.272
	milliaria: 7.159
Alphraganus:	stadia: 51.927
	milliaria: 6.490
Recentiores:	stadia: 48.567
	milliaria: 6.070

*De opinione  
Eratosthenis.*

Aduerte in commemorandis superiorum auctorum sententiis non conuenire scriptores. Nam, quidam ex Eratosthenis placito aiunt Terrae ambitum complecti stadia 250.000, milliaria 31.250. Vitruuius autem, Macrobius, Capella et Plinius asserunt ex eodem continere ea quae nos depinximus.

*Vnde tantum  
dissidium  
inter  
geometras.*

Quid causae fuerit cur praedicti auctores in Terrae quantitate assignanda tantopere inter se discreparint non satis liquet. Sunt qui putent eorum nonnullos itinerum cliuosa et obliqua dimensos auxisse in eorum flexu milliaria. Sed haec conciliatio ridicula est. dicendum potius natam eam discrepantiam ex mensurarum, quibus usi sunt, dissimilitudine: uel certe quod in deducendis stadiorum et milliarium numeris aliqua deceptio interuenerit. Quo autem pacto Terrae magnitudinem [P. 317] geometrae deprehendant explicat Manrolycus, ex Ptolemaeo, in 3 dialogo suae *Cosmographiae*, Ioannes a Sacro Bosco, cap. 1 suae *Sphaerae*.

ARTICVLVS II

BREUIS DIUISIO TOTIUS TERRAE

*Circa hunc  
numerum  
nonnihil  
dissidente  
scriptores.*

Diuidebatur autem totus Terrae orbis ab antiquis in Europam, Asiam et Africam. Nunc quarta pars adiecta est, uidelicet America, ab

	milhas: 20.400
Os mais recentes:	estádios: 152.640
	milhas: 19.080

***O diâmetro da Terra cifra-se, conforme pensa***

Aristóteles:	estádios: 127.272
	milhas: 15.909
Eratóstenes:	estádios: 80.181
	milhas: 10.022
Hiparco:	estádios: 88.136
	milhas: 11.017
Ptolemeu:	estádios: 57.272
	milhas: 7.159
Alfragano:	estádios: 51.927
	milhas: 6.490
Os mais recentes:	estádios: 48.567
	milhas: 6.070

*Não se tomando em consideração os minutos.*

Note-se que os escritores não estão de acordo no registo das opiniões dos autores acima citados. Com efeito, dizem que de acordo com o parecer de Eratóstenes, a circunferência da Terra é de duzentos e cinquenta (250.000) estádios ou trinta e uma mil e duzentas e cinquenta (31.250) milhas. Vitruvius, porém, Macróbio, Capela e Plínio afirmam que segundo o mesmo as medidas são as que apontámos.

*Sobre a opinião de Eratóstenes.*

Não é suficientemente conhecido o motivo pelo qual os autores citados discreparam tanto entre si na atribuição das dimensões da Terra. Há quem pense que muitos deles, ao medirem as elevações e desvios dos trajetos, aumentaram as milhas destes. Mas esta explicação é ridícula. Antes cumpre dizer-se que esta discrepância proveio da diferença das unidades de medida de que usaram: ou certamente porque houve algum engano no cálculo dos estádios e milhas. Ora, de que maneira os géometras calculam [P. 317] o tamanho da Terra, é o que explica Maurolico, baseado em Ptolemeu, no terceiro diálogo da sua *Cosmografia*, e João de Sacrobosco, no cap. 1 da sua *Esfera*.

*Qual a razão de tão grande discrepância entre os géometras.*

## ARTIGO II

### BREVE DIVISÃO DA TERRA INTEIRA

Ora, os antigos repartiam todo o orbe da Terra pela Europa, Ásia e África. Modernamente acrescentou-se a quarta parte, a saber, a América,

*Muitos autores discordam acerca deste número.*

*Nouus orbis.* Americo inuentore nuncupata, quae, ob regionum quas complectitur, amplitudinem, *Noui Orbis* nomen obtinuit. Haec mundi pars ueteribus incomperta, anno Salutis nostrae MCCCCCII inuenta fuit. Ac circa idem tempus a Lusitanis, maria omnia obeuntibus, reperta *Brasilia.* Brasilia, quae Americae longo tractu continuatur. Dicta nunc Brasilia ab eius nominis ligno, cum antea quo tempore primum inuenta fuit a sanctissimo crucis ligno, quod in ea Lusitani erexerunt, Terra Sancta Crucis uocaretur.<sup>199</sup>

*Insula Atlantica.* Non desunt tamen qui nouum hunc orbem iam priscis temporibus exploratum, sed eius notitiam posterioribus saeculis intermortuam fuisse contendant,<sup>200</sup> esseque eam insulam quam Critias, apud Platonem, Atlanticam uocat, orbi nostro oppositam et uero ponto, id est, Oceano adiacentem, quamque ibidem, ex sententia Aegyptiorum sacerdotum (referente Solone),<sup>201</sup> uehementi terrae motu et aquarum illuue absorptam fabulantur.

*Terra australis.* Aliis nunc placet totam continentem in tres partes distribuere, ut prima comprehendat Europam, Asiam, Africam; secunda nouum orbem; tertia australem siue Magalanicam terram paucis adhuc littoribus exploratam. Aliae diuisiones quibus singulae mundi partes minute exacteque distribuuntur apud geographos et topographos quaerantur, quia neque huius instituti sunt neque eius, quam affectamus, breuitatis.

### ARTICVLVS III

#### DE TERRA HABITABILI

*Quinque mundi zonae.* Veteres cosmographi et geographi quinque latos circulos statuerunt, qui caelum Terramque uelut fasciae cingerent,<sup>202</sup> quos proinde *zonas* uocarunt, asserentes quicquid extremis duabus zonis utrinque circa uertices arcticum et antarcticum continetur, id omne infesto rigore et aeterno gelu premi. Mediam terrarum, qua Solis orbita est, flammis torreri, unde et *torridam* appellarunt. Duas, quae mediam extremasque hinc inde interiacent, temperatas

<sup>199</sup> Barrius, in *Historiis Rerum Indicarum*.

<sup>200</sup> Zarate in sua *Historia*.

<sup>201</sup> In Timaeo.

<sup>202</sup> Lege Plinium, libro II *Nat. Hist.*, cap. 108.

assim designada a partir do nome de Américo, seu descobridor, a qual, devido à grandeza das regiões que abarca, recebeu o nome de *Novo Mundo*. *Novo mundo.* Esta parte do mundo, que os antigos não conheceram, foi descoberta no ano da nossa Salvação de 1492. E por essa mesma época os portugueses, que percorrem todos os mares, descobriram o Brasil, que por uma longa extensão continua a América. Hoje chama-se Brasil devido à madeira deste nome, sendo certo que antes, no tempo em que foi descoberto, chamava-se Terra de Santa Cruz, em homenagem ao santíssimo lenho da cruz, que nela os portugueses levantaram.<sup>199</sup> *Brasil.*

Todavia não faltam pessoas que sustentam que este novo mundo já tinha sido explorado em tempos antigos, mas que o conhecimento dele se desvanecera em épocas posteriores,<sup>200</sup> e que fantasiavam que é aquela ilha a que Crítias, no diálogo de Platão, chama Atlântida, oposta ao nosso mundo e situada no mar verdadeiro, ou seja, o Oceano, e que, como também ali se diz,<sup>201</sup> segundo opinião dos sacerdotes egípcios,<sup>202</sup> depois de um violentíssimo terremoto, foi engolida pelas águas revoltas. *A ilha Atlântida.*

Hoje, há autores que preferem repartir toda a terra firme por três partes, de maneira a que a primeira abranja a Europa, a Ásia e a África; a segunda, o novo mundo; e a terceira, a terra austral ou de Magalhães, com litorais ainda pouco explorados. Em relação a outras divisões, pelas quais com maior detalhe e exatidão se distribui cada uma das partes do mundo, que o leitor consulte os geógrafos e os topógrafos, porque não fazem parte do nosso escopo, nem da brevidade, a que aspiramos. *Terra austral.*

### ARTIGO III

#### ACERCA DA TERRA HABITÁVEL

Os antigos cosmógrafos e geógrafos estabeleceram cinco círculos latos, que cingem o céu e a Terra como faixas,<sup>203</sup> aos quais por esse motivo se chamou *zonas*, afirmando que tudo o que estivesse contido nas duas zonas extremas dos dois lados em torno dos polos ártico e antártico, era completamente oprimido por frio intolerável e eterno gelo. E que a zona do meio da Terra, na qual se encontra a órbita do Sol, era abrasada pelas chamas, razão pela qual lhe deram o nome de *tórrida*. E que as duas *As cinco zonas do mundo.*

<sup>199</sup> Vd. João de Barros, nas *Décadas da Índia*.

<sup>200</sup> Vd. Agustín de Zárate, na sua *Historia del Descubrimiento y Conquista del Peru*.

<sup>201</sup> Vd. no *Timeu*.

<sup>202</sup> Segundo a narração de Sólon.

<sup>203</sup> Leia-se Plínio, livro II, cap. 108 da *História Natural*.

esse easque tantum ab hominibus incoli. Quod latius Poeta hisce carminibus expressat:

[P. 318]

*Virgilius.*

“Quinque tenente caelum zonae, quarum una corusco  
Semper Sole rubens et torrida semper ab igne,  
Quam circum extremae, dextra laeuaque trahuntur  
Caerulea glacie concretae atque imbribus atris.  
Has inter mediamque duae mortalibus aegris  
Munere concessae diuum et uia secta per ambas  
Obliquus, qua se signorum uerteret ordo.”<sup>203</sup>

Quemadmodum uero zodiaci obliquitatem et eius picturam signaque primus, si Plutarcho credimus, Pythagoras, si Plinio, Anaximander in Graecis animaduertisse perhibetur (etsi hoc inuentum, teste eodem Plutarcho, Oenopides Chius sibi tamquam proprium asseruerit), ita zonarum diuisionis primus auctor fuisse dicitur Parmenides, ut ex Posidonio refert Strabo. Quamquam Polybius sex zonas numerarit, duas temperatas, totidem frigiditas, item duas torridas, aequatore mediam in duas secante.

Ideo uero antiquis persuasum fuit mediam zonam ardore flagrare, duas extremas frigore obrigere, ita ut incoli ab hominibus non possent, quia constat Solis accessu Terram calefieri, abscesso perfrigerari, ut aetatis et hiemis, diei et noctis, meridiani temporis et aliarum diei partium uicissitudo uarietasque ostendit. Item quia uidemus quo solares radii per lineas magis ad perpendicularum accedentes in Terram incumbunt, eo acrius urere. Quare hinc necessaria ut ipsi putabant consequentia deduxere eam Terrae partem quae aequinoctiali circulo subiecta est, ob Solis propinquitatem radorumque directo ferientium uim, torridam est; eas quae utrique polo subsunt aut eis circumcirca uiciniores existunt, propter Solis absentiam et radorum obliquitatem, nimio frigore torpere; reliquas tantum duas caeli benignitate et clementia temperatas esse. Ac ceteris etiam calorum et frigorum causis addebant celeritatem uertiginis caelestis ad aequinoctialem circulum tarditatemque

*In media zona  
perpendi-  
culares  
radii.*

<sup>203</sup> 1 lib. *Geo.*



zonas que se encontram situadas, de um lado e do outro, entre a do meio e as extremas, eram temperadas e só elas eram habitadas pelos homens. Situação esta que o Poeta latino expressou com os seguintes versos:<sup>204</sup> *Virgílio.*

[P. 318]

“Cinco são as celestes zonas: uma,  
Vermelha polo Sol e fogo tórrido;  
Circundando-a, estendem-se as extremas  
À direita e à sinistra, carregadas  
De gelo azul e tempestades atras;  
Entre estas e a do meio, concedidas  
Polos deuses aos míseros mortais,  
Duas, obliquamente atravessadas  
Pola via na qual gira o zodíaco.”<sup>205</sup>

E, da mesma maneira que o primeiro entre os gregos a dar-se conta da obliquidade do zodíaco e da sua figura e signos foi Pitágoras, se damos crédito a Plutarco, ou Anaximandro, se acreditamos em Plínio (embora, segundo testemunho do mesmo Plutarco, Enópides de Quios tenha atribuído a si mesmo esta descoberta), assim diz-se que quem primeiro descobriu a divisão das zonas foi Parménides, como, fundando-se em Possidónio, refere Estrabão. Conquanto Políbio tenha contado seis zonas, duas temperadas, outras tantas frias, e igualmente duas tórridas, com o equador cortando a do meio em duas.

E os antigos estavam persuadidos de que a zona do meio abrasava devido ao calor e as duas zonas extremas estavam geladas com frio, de tal maneira que não poderiam ser habitadas pelos homens, porque é manifesto que com a aproximação do Sol a Terra torna-se quente, e com o seu afastamento torna-se muito fria, como mostra a alternância e variação do estio e do inverno, do dia e da noite e da hora do meio-dia e das outras horas do dia. Também porque vemos que quanto mais os raios solares se estendem para a Terra através de linhas que se aproximam da perpendicular, tanto mais violentamente ele queima. Razão pela qual os mesmos antigos pensavam que daqui se deveria tirar a consequência necessária de que era tórrida a parte da Terra que se encontra debaixo do círculo equinocial, devido à proximidade do Sol e à violência dos raios ferindo em linha reta; e as que se encontram debaixo de ambos os polos ou estão situadas nas regiões mais próximas ao redor, devido à

*Raios per-  
pendiculares  
na zona do  
meio.*

<sup>204</sup> Vd. Virgílio, *Geórgicas*, 1. [233-239].

<sup>205</sup> N. T.: Tradução de António Feliciano de Castilho.

*Vbi*

*concitatissima,  
ubi tardissima  
caeli uertigo.*

eiusdem iuxta polos, quia illic eodem tempore tempore maiores, hic breuiores circulos conficit, et cum latio caloris causa sit, ea quae impetu fit rapidiori, necessario uberiozem caloris copiam gignet. Tum deinde, quia siccitas comes est caloris, arguebant mediam illam regionem non solum aestu flagrare, sed ad tantam siccitatem torreri ut humoris defectu et aquarum inopia sustentare homines non posset.

*Siccitas*

*comes caloris.*

Haec fuit antiquitas opinio;<sup>204</sup> haec eius argumenta quae persinxit Aristoteles, libro secundo *Meteor.*, cap. 5, Cicero, in fragmento libri sexti *De Republica*, Philo Iudaeus, in libro qui inscribitur *Quis Rerum Diuinarum Haeres Sit*, Plinius, loco cit., Beda, in libro *De Ratione Temporum*, cap. 32, D. Thomas, 1 p., quaestione 112, articulo secundo ad quartum, Scotus et Durandus, 2, d. 17.

Verum multo aliter rem habere compertum fuit nostro saeculo, quo Lusitanorum Hispaniorumque nauigationibus tota paene Oceani uastitas longe lateque perlustrata est et nouae insulae, noua littora, noui [P. 319] terrarum tractus, nouus orbis inuentus. Cognitum quippe est mediam zonam plerisque in locis non solum non torreri aestu, sed temperatam esse et imbrium, perennium fontium ac fluminum aquis necnon et frugum fructuumque copiis affatim abundare et uariarum gentium populis, magno caeli Solique fauore et salubritate, incolli.

*Zonam*

*mediam  
fructuum  
largitate et  
perennitate  
aquarum  
abundare.*

Neque hoc, quod de mediae Zonae temperie et ad habitandam commoditate dicimus, sola nostrorum temporum experientia ostendit; sed ita omnino esse nonnullis, contra communem aliorum opinionem, multo ante uisum fuerat, ut Eratostheni, Polybio, Ptolemaeo, Auicennae et quibusdam nostrorum Theologorum, quorum meminit Diuus Thomas, Prima parte, quaestione 102, articulo secundo, qui terrestrem paradisum sub aequinoctiali constituebant, aientes eam mundi plagam temperatissimam esse.

*Prima causa  
cur*

*aequinoctialis  
regio  
temperata sit.*

Porro quae causae huiusmodi temperiem conciliare possint non est omnino difficile inuestigare. Prima, eaque toti aequinoctiali regioni communis, est quod, cum illic dies noctibus aequales sint

<sup>204</sup> Idem sensit Pythagoras, Proclus, Homerus, Macrobius.

ausência do Sol e à obliquidade dos seus raios, estavam congeladas com o excessivo frio; só as duas restantes tinham clima temperado devido à benignidade e amenidade do céu. E às restantes causas do calor e do frio, acrescentavam também a rapidez da rotação do céu junto ao círculo equinocial e a lentidão da mesma junto dos polos, porque durante o mesmo tempo completa ali círculos maiores, e aqui menores, e uma vez que a deslocação é a causa do calor, aquela que se faz com ímpeto mais rápido, forçosamente gerará mais abundante quantidade de calor. Em seguida, porque a secura é companheira do calor, provavam que aquela região do meio não só era abrasada pelo calor, mas também chegava a tal grau de secura, que por falta de líquido e escassez de águas não poderia sustentar seres humanos.

*Onde é mais rápida e onde mais lenta a rotação do céu.*

*A secura companheira do calor.*

Foi esta a opinião da antiguidade;<sup>206</sup> estes os argumentos dela, que afloraram Aristóteles no livro II, cap. 5 da *Meteorologia*, Cícero no fragmento do livro VI do *Acerca do Estado*, o judeu Filon no livro intitulado *Quem é o Herdeiro das Coisas Divinas?*, Plínio no passo citado, Beda no cap. 32 do livro *Acerca do Cômputo dos Tempos*, São Tomás, 1<sup>a</sup> p., q. 112, a. 2 ao 4, Escoto e Durando, 2, d. 17.

Mas que as coisas se passam de modo muito diferente foi o que se descobriu no nosso tempo, no qual as navegações dos portugueses e dos espanhóis exploraram ao longe e ao largo praticamente toda a extensão do Oceano e descobriram novas ilhas, novos litorais, novas [P. 319] regiões da Terra e um novo mundo. É que se descobriu que a zona do meio na maior parte dos lugares não só não é abrasada pelo calor intenso, mas é temperada e oferece com generosa abundância águas de chuva, de fontes perenes e de rios e fartura de frutos e de produtos do solo, sendo habitada, graças à salubridade e grande favor do céu e do solo, por povos de raças variadas.

*A zona do meio da Terra possui grande abundância de frutos e de águas incessantes.*

E isto, que dizemos acerca do clima temperado e boas condições para ser habitada da zona do meio, não foi somente a experiência do nosso tempo que o mostrou, mas que era totalmente assim alguns o haviam visto muito anteriormente, contrariando a geral opinião dos outros, como foi o caso de Eratóstenes, Políbio, Ptolemeu, Avicena e certos dos teólogos cristãos, de que faz menção São Tomás, na 1<sup>a</sup> p., q. 102, a. 2, os quais situavam o paraíso terreal debaixo da equinocial, dizendo que esta era a região mais temperada do mundo.

Ora, não é demasiado difícil de investigar os motivos que podem originar um clima equilibrado deste tipo. O primeiro, e este comum a toda a região equinocial, é porque, uma vez que ali os dias e as noites

*Primeiro motivo pelo qual a região equinocial é temperada.*

<sup>206</sup> Pensaram o mesmo Pitágoras, Proclo, Homero e Macróbio.

et diurni caloris spatia breuiora quam apud nos sunt in aestate, fit ut illis in locis nocturnum frigus, diurnum calorem, diurnus calor nocturnum frigus imminuat, atque ita hae qualitates quasi ad aequilibrium uocentur. Altera causa est imbrum assiduitas. Viget nimirum in media zona calor tantus ut magnam uaporum copiam in sublime attrahat, non tamen ita uehemens ut eos confestim absumat, qui proinde in nubes concreti, adspirantibus etiam pluuiialibus uentis, non infrequenter caelestibus aquis solum irrigant. Tertia causa est subiectae Terrae habitudo et conditio, hoc est, qualitates propriae, quas naturae auctor Deus iis terrarum tractibus a primaeva origine inseuit. Quarta causa est locorum situs, quandoquidem, ceteris paribus, montium cacumina uallibus frigidiora sunt, tum propter uiciniam mediae regionis aereae, quae alget, tum quia radiorum solarium in concauis locis repercussio, ut radios magis unit, ita maiorem excitat calorem. Quinta causa est Oceani uicinitas, praesertim in ea parte mediae zonae, quae ad nouum orbem pertinet, huius enim magna portio Oceani aquis alluitur, aut eis propinqua est, constat uero marinam aquam refrigerandi uim habere, unde et regiones maritimae, ceteris paribus, clementiores sunt. Sexta causa, eaque magni momenti, est uentorum tam statis quam extraordinariis temporibus leniter flantium aura, quae quantopere caeli aestum mitiget attemperetque nemo non experitur. Videtur autem diuina prouidentia singulari beneficio uentos de thesauris suis produtos ad illam mundi oram direxisse, tam multa de commoditatibus per eos illuc inuectis narrantur.

Verum, quoniam ex his causis sola prima aequinoctiali regioni perpetua et communis est, et intra ipsam aequinoctialem plagam in eisdem climatis eodemque tempore magna ac propemodum incredibilis uarietas circa eiusmodi causas cernitur, non est media zona ubique temperata nec eadem [P. 320] continenter habitudine, sed aliis in locis frigidas est, ut nonnulli se in quodam maris tractu expertos fuisse inquirunt, dum ad occidentalem Indiam nauigarent, in aliis feruida, ut apud Monomotapam et insulas Malucas et in regno Pretiosi Ioannis; in plerisque mirifice temperata, ut apud Peruenses.

Vbi etiam animaduertere licet in eisdem climatis nasci homines alibi candido, alibi atro colore, aut inter hos medio, hic intorto, illic fluenti capillo, hic miti facilique ingenio, illic efferatis moribus, nullo cultu humanitatis. Nimirum, hanc uarietatem parit discrimen habitudinum ipsarum regionum. Ad quod item plurimum confert

*Ab aequalitate dierum et nocturnum.*

*2 causa.*

*Ab assiduitate imbrum.*

*3 causa.*

*A natiuo habitu ipsius Terrae.*

*4 causa.*

*A situ.*

*Cur montana frigidiora campestribus.*

*5 causa.*

*A uicinia Oceani.*

*6 causa.*

*A flatibus uentorum.*

*Media zona non ubique temperata.*

*Seu Presbyteri Ioannis.*

*Diuersitas gentium in eisdem climatis.*

são iguais e os períodos de calor diurno mais breves do que são entre nós no verão, sucede que, naqueles lugares, o frio noturno diminui o calor diurno, e o calor diurno o frio noturno, e deste modo estas qualidades causam uma espécie de equilíbrio. O segundo motivo é a frequência das chuvas. Como é óbvio, na zona do meio da Terra o calor manifesta-se com tamanha intensidade que atrai grande abundância de vapores para o alto, todavia não tão violentamente que imediatamente os absorva, os quais por isso, juntando-se em nuvens, ao soprarem também os ventos pluviais, com frequência regam o solo com as águas do céu. O terceiro motivo é a condição e modo de ser da terra exposta, isto é, as qualidades próprias, com que Deus, autor da natureza, desde a primeira origem dotou estas regiões da Terra. O quarto motivo é a localização dos lugares, visto que, mantendo-se igual o demais, os cumes dos montes são mais frios do que os vales, não só devido à proximidade da região do meio do ar, que gela, mas também porque o reflexo dos raios solares nos lugares côncavos, da mesma maneira que mais os junta, assim provoca maior calor. O quinto motivo é a proximidade do Oceano, sobretudo naquela parte da zona média que pertence ao novo mundo, porquanto uma grande porção deste é banhada pelas águas do Oceano, ou encontra-se próximo delas, e é manifesto que a água do mar tem força para refrescar, donde resulta que as regiões marítimas, mantendo-se igual o demais, são mais amenas. O sexto motivo, e este é de grande importância, é o correr dos ventos, que sopram suavemente tanto em épocas fixas como imprevistamente e de que qualquer um tem a experiência do muito que mitigam e temperam o grande calor que tomba do céu. Ora, parece que a divina providência, por singular mercê, encaminhou para aquela região do mundo os ventos feitos sair dos seus tesoiros: tantos são os proveitos que se conta que eles para lá transportam.

Mas, visto que de entre estes motivos só o primeiro é perpétuo e comum à região equinocial, e sendo certo que dentro da própria zona equinocial nos mesmos climas e na mesma época se observa uma grande e quase inacreditável variedade em torno dos motivos deste tipo, a zona média não é temperada por toda a parte nem [P. 320] possui de modo ininterrupto a mesma natureza, mas em uns lugares é fria, como afirmam muitas pessoas que tiveram essa experiência em certa extensão do mar, ao navegarem para a Índia ocidental, e em outros é ardente, como em Monomotapa e nas ilhas Molucas e no reino do Preste João, e na maior parte dos lugares, maravilhosamente temperada, como no Peru.

Onde também deve ter-se em consideração que nas mesmas regiões nascem homens que nuns lugares são de cor branca, e noutros de cor negra, ou de cor intermédia entre estas duas, com cabelo que, aqui é cacheado e ali corredio, mostrando-se nuns lugares de natural manso e

*Devido à igualdade dos dias e das noites.*

*Segundo motivo.*

*Devido à frequência das chuvas.*

*Terceiro motivo.*

*Devido ao modo de ser da própria terra.*

*Quarto motivo.*

*Devido à localização.*

*Quinto motivo.*

*Devido à proximidade do mar.*

*Razão pela qual as regiões montanhosas são mais frias do que as chãs.*

*Sexto motivo.*

*Devido ao soprar dos ventos.*

*A zona média não temperada em todas as partes.*

*Ou do Presbítero João.*

*Diversidade de raças nas mesmas regiões.*

afflatus siderum, quae, in ea etiam regione quam ex aequo intuentur, similem effectorum diuersitatem inducere queunt, non per se tantum, sed concurrente simul ingenita Terrae dispositione et aeris qualitatibus. Quemadmodum calore cera liquescit, lutum induratur, non ob ipsius caloris differentiam, sed propter subiectae materiae in quam agit dissimilitudinem.

Vt igitur propositae dubitationi de habitabili Terra directo satisfaciamus, respondemus nullam esse mundi oram quae ob caeli intemperiem ab hominibus non incolatur aut incolari re ipsa non possit. Compertum iam experientia habitari in aequinoctiali plaga, intra et extra tropicos, immo neque sub polis, praesertim arctico, habitationem a natura prohiberi, sed aliquot ibi Terrae tractus incolari, ut Olaus Magnus, lib. 1 *De Partibus Septentrionalibus* commemorat. Etsi Ptolemaeus nihil ultra Thylem ultimam describat, quae tribus fere gradibus Arcticum circulum egreditur.

*Habitari  
terram polo  
arctico.*

Videlicet, ubi maior est caeli inclementia, utraque incommoda arte declinantur: caloris quidem, indigenis cauernas et subterranea loca subeuntibus; frigoris uero uarii generis pellibus sese contegentibus. Accedit consuetudo, quae perpeſsu difficilia reddit tolerabiliora et, ut dici solet, naturam facit.<sup>205</sup> Et uero, quemadmodum ad moderandum aequinoctialis plagae aestum multae naturales causae concurrunt, ita sub polo non deerunt aliae, quae ad algoris uehementiam mitigandam ualeant.

#### ARTICVLVS IV

##### QUOD PLANE CONSTET ANTIPODAS ESSE

Quoniam ergo antiquorum sententiam de Terra habitabili falsam esse ostendimus, proximum est ut eorum etiam opinionem qui antipodes siue antichtones esse negabant a uero deflexisse demonstremus. Multi antipodes, id est, homines e contraria parte Terrae aduersa nobis uestigia prementes, fabulosos esse arbitrati

*Opinio  
Lactantii.*

<sup>205</sup> Quanta sit uis consuetudinis: Plinius, lib. 7 *Nat. Hist.*, cap. 8; Phi. Iud., in libro *De Ioseph*; Plutar., in lib. *De Tuenda Valet*.

tratável, e noutros com costumes asselvajados e sem qualquer civilização. Como é óbvio, a diferença de natureza das próprias regiões origina esta diversidade. Para isto tem também muita importância a emanção dos astros, que também podem provocar, na região para onde em pé de igualdade estão voltados, uma idêntica diversidade de efeitos, não somente por si mesmos, mas coincidindo simultaneamente com a inata disposição da Terra e as qualidades do ar. Da mesma maneira que com o calor a cera se liquefaz e a lama fica dura, não devido à diferença do próprio calor, mas em virtude da dissemelhança da matéria sujeita sobre a qual atua.

Por conseguinte, a fim de satisfazermos diretamente à dúvida apresentada acerca da Terra habitável, respondemos dizendo que não existe nenhuma região do mundo que não seja habitada pelos homens, ou de facto não possa ser, devido à inclemência do céu. A experiência já mostrou que o mundo é habitado na zona equinocial, dentro e fora dos trópicos, e até nem debaixo dos polos, sobretudo ártico, a natureza proíbe a vida humana, mas ali alguma porção da Terra é habitada, conforme refere Olaus Magnus no livro I de *Historia de Gentibus Septentrionalibus*. Embora Ptolemeu não se refira a nada que se encontre para além da última Tule, que se eleva quase três graus acima do círculo ártico.

*A terra é habitada debaixo do polo ártico.*

Evidentemente, onde é maior a inclemência do céu, ambos os incómodos se mitigam mediante a habilidade e os artifícios: o do calor, procurando os indígenas morada em cavernas e lugares subterrâneos; e o do frio, cobrindo-se com peles de variada espécie. Acresce o costume, que torna mais toleráveis as coisas difíceis de suportar e, como é de uso dizer-se, forma uma segunda natureza.<sup>207</sup> E, de facto, da mesma maneira que concorrem muitas causas naturais para aliviar o forte calor da zona equinocial, assim também não hão de faltar debaixo do polo outras que sejam capazes de mitigar a intensidade do frio.

#### ARTIGO IV

##### QUE É INDUBITÁVEL QUE EXISTEM ANTÍPODAS

Ora, uma vez que provámos que era falsa a opinião dos antigos sobre a Terra habitável, segue-se demonstrarmos que também se apartou da verdade a opinião daqueles que negavam a existência dos antípodas ou “antíctones”. Muitos autores pensaram que eram fabulosos os antípodas, ou seja, homens que pisam a Terra na parte oposta à nossa, como Lactâncio,

*Opinião de Lactâncio.*

<sup>207</sup> Para ver-se como é grande a força do hábito consultem-se: Plínio, livro VII, cap. 8 da *História Natural*; o judeu Fílon, no livro *Acerca de José*; Plutarco, *Acerca de Como Conservar a Saúde*.

sunt, ut Lactantius, III lib. *Diuinarum Institutionum*, cap. 24, D. Augustinus, lib. XVI *De Ciuitate Dei*, [P. 321] cap. 9, Beda, in lib. *De Ratione Temporum*, cap. 32 (etsi lib. 4 *De Elementis Philosophiae Lucretii*. contrarium censuisse uideatur), item Lucretius, 1 lib. sui poematis, ubi antipodum assertores uocat stolidos et uano errore delusos.

*Argumentum Lactantii.* Ratio Lactantii fuit quia, si antipodes sint, erunt ipsorum uestigia superiora quam capita eruntque homines penduli, et quae apud nos iacent, apud illos uniuersa pendebunt, fruges et arbores deorsum uersus crescent, pluuias, niues et grandines sursum uersus cadent in Terram. “Et miratur”, ait, “aliquis hortos pensiles inter septem mira narrari, cum philosophi et agros et maria et urbes et montes pensiles faciant.” D. Augustini ratio fuit quia, etiamsi figura conglobata et rotunda mundus esse credatur uel aliqua ratione monstretur, non ideo consequens fit ut etiam ex ea parte quae nobis aduersa est aquarum congerie uacet Terra. Deinde quia, etsi aquis libera sit, non statim oportet ut homines habeat, quos constat non illuc peruenire potuisse nisi Oceani immensitate traiecta. Quod tamen factum non legitur, constituentibus geographis ultimos Terrae fines Herculeas columnas. Item quia, licet Terra nobis contraria habitari posset, cum hinc illuc aditus non pateat, si inibi exsisterent homines, non essent de Adae genere: cum tamen ex Sacrae Paginae historia constet ab uno homine totum genus humanum fuisse propagatum.

Pro eadem quoque sententia disputat Abulensis, ad primum cap. *Geneseos*, eo potissimum argumento quod apostoli totum Terrae orbem peruagati sunt, uti diuina uates praedixerat, psalm. 18: “in omnem Terram exiuit sonus eorum”; quodque suo tempore impletum iam esse significat D. Paulus, in *Epistula ad Romanos*, cap. 10, illis uerbis: “Sed dico: ‘Numquid non audierunt?’ Et quidem in omnem Terram exiuit sonus eorum et in fines orbis Terrae uerba eorum.” At, ut historica narratione constat, nullus ex apostolis aequinoctialem circulum pertransiit, quod certe pertransissent si ulla gens ultra esset.

*Responsio ad arg. Lactantii.* Nihilominus antipodas esse plane constat, nec est iam ea de re ulla quaestio, quandoquidem id nostri saeculi nauigationibus



no livro III, cap. 24 da *Divina Enseñança*, Santo Agostinho, no livro XVI, cap. 9 de *A Cidade de Deus*, [P. 321] Beda, no cap. 32 do livro *Acerca do Cômputo do Tempo* (ainda que no livro 4 do *Acerca dos Elementos de Filosofia* pareça ter pensado o contrário), também Lucrécio, no livro I do seu poema, onde chama estólidos aos que afirmam a existência dos antípodas e os considera enganados por um erro vão.

*E de Santo Agostinho.*

*E de Beda.*

*E de Lucrécio.*

A razão em que se estribou Lactância foi porque, se existirem antípodas, os seus pés ficarão acima das cabeças e serão homens suspensos, e aquelas coisas que entre nós estão estendidas, entre eles todas elas estarão penduradas, os frutos e as árvores crescerão para baixo, as chuvas, neves e granizos cairão na Terra dirigindo-se para o alto. “E espanta”, diz ele, “que alguém conte os jardins suspensos como uma das sete maravilhas, sendo certo que os filósofos imaginam campos, mares, cidades e montes suspensos.” A razão de Santo Agostinho foi: porque, ainda que se creia ou se demonstre mediante alguma razão que o mundo tem uma forma redonda e esférica, daí não resulta como consequência lógica que também naquela parte que se opõe à nossa a Terra esteja privada de grande volume de águas. Em seguida, porque, ainda que esteja privada de águas, não é imediatamente necessário que tenha homens, sendo manifesto que eles não teriam podido ali chegar senão depois de atravessar a vastidão do Oceano. Algo que todavia não se sabe que tenha sido levado a cabo, tendo assentado os geógrafos que os derradeiros confins da Terra são as colunas de Hércules. Também porque, ainda que a Terra que nos é contrária pudesse ser habitada, uma vez que daqui para lá não esteja aberta nenhuma passagem, se ali existissem homens, não seriam da linhagem de Adão: sendo todavia certo que, segundo a narração da Sagrada Escritura, é indubitável que toda a espécie humana descende de um único homem.

*Argumento de Lactância.*

*Razão de Santo Agostinho.*

Também a favor da mesma opinião discorre o Abulense, comentando o 1º capítulo do *Gênesis*, usando como principal argumento o facto de que os apóstolos percorreram a totalidade da extensão da Terra, conforme predissera o divino profeta no *Salmo* 19. [5.]: “O seu som se estendeu por toda a Terra”; e que esta profecia já se cumprira no seu tempo é o que S. Paulo exprime em *Rm* 10. [18.] com as seguintes palavras: “Mas pergunto. ‘Acaso eles não têm ouvido?’ Sim, por certo, pois por toda a Terra saiu o som deles e até aos limites da redondeza da Terra as palavras deles.” Mas, conforme é manifesto pela narração histórica, nenhum dos apóstolos atravessou o círculo equinocial, algo que teriam feito se além dele existisse algum povo.

*S. Paulo.*

Mesmo assim é claramente certo que existem antípodas, e acerca deste assunto já não há qualquer dúvida, visto que as navegações do nosso

*Resposta ao argumento de Lactância.*

compertum fuit. Quare ad ratione, Lactantii dicendum,<sup>206</sup> cum Terra in globi speciem conformata sit et ab omnibus caeli partibus, perpendiculara, pondera, turres, arbores, fruges, pluuias et denique graua omnia suis collibrata nutibus in centrum mundi uergant, non magis pendulos esse antipodas quam nos sumus nec debere illis non magis quam illos nobis ruinam extimescere, cum utrique eadem sit ratio. Ac, si ob eam causam quam Lactantius afferebat, ex aduersa Terrae parte homines esse non possent, profecto neque terra ipsa et aqua inibi consisterent, sed in caelum caderent.

*Responsio ad  
rat. D. August.*

Diuo Augustino respondemus exploratum iam cognitumque esse magnam terrae partem nostro orbi oppositam non solum ab aquis liberam esse, sed ab hominibus etiam habitari. Quo autem pacto illuc peruenerint etsi non constet, nequaquam tamen id impossibile fuisse [P. 322] certum est. Potuerunt ad ornatum mundi, qui hominum gratia conditus fuit, eo transuehi ab angelis, a quibus pantheras, lupos, leones aliasque eiusmodi feras in insulas, a continenti disiunctissimas, post Terrae illuionem transportatas fuisse probabile censet idem D. Augustinus, lib. XVI *De Ciuitate Dei*, cap. 7. Potuerunt fortasse pedestre itinere illuc ire, ut placet quibusdam non leui coniectura opinantibus nostrum hunc orbem cum illo aliqua parte aut continuari aut certe non procul ab eo disiungi. Denique, potuere illuc nauibus seu uoto seu tempestatum ui deferri. Nec enim Oceani uastitas ita nostro saeculo nauigari

*Plinius.*

coepta est ut a nemine quondam traiecta fuerit. Cum Plinius, lib. II *Historiae Naturalis*, cap. 67, scripserit Eudoxum quendam, ut iram Ptolemaei Lathyri, Aegypti regis, declinaret, e sinu Arabico

*Oceani  
uastitas olim  
traiecta.*

soluisse ac per Oceanum ad Gades usque peruectum. Et contra, florentibus Carthaginensium rebus, aliquos ex eis ab Herculeo freto ad Arabicum sinum enauigasse. Denique sunt qui putent Ophyram regionem, e qua regina Salomoni magna auri uis tertio quoque anno afferebatur, esse eam partem noui orbis quae nunc Peru dicitur. Quamquam hac de re magna sit dubitatio, aliis etiam

*Insula  
Hispaniola.*

existimantibus esse insulam Hispaniolam in Oceano occidentali positam ac nostris temporibus a Christophoro Columbo repertam; aliis esse regionem Sofalam; aliis esse Auream Chersonesum, ubi oppidum Malacha nunc est, quae sententia nobis prae ceteris arridet.

<sup>206</sup> Diximus de hac re aliquid hoc in lib., c. 4, q. 2, ar. 2.

tempo o demonstraram. Razão pela qual ao argumento de Lactâncio<sup>208</sup> cumpre dizer-se que, uma vez que a Terra recebeu uma forma esférica e que, de todas as partes do céu, os prumos, os pesos, as torres, as árvores, as produções da terra, as chuvas e, numa palavra, todos os corpos pesados, contrabalançados pela sua gravidade, se inclinam para o centro do mundo, os antípodas não estão mais pendurados do que nós estamos, nem devemos nós temer que eles caiam mais do que eles devem arrear-se com a nossa queda, uma vez que ambos estão na mesma situação. E se devido a este motivo que Lactâncio alegava não pudessem existir homens na parte contrária da Terra, certamente que nem a própria terra e água ali poderiam permanecer, mas cairiam no céu.

Respondemos a Santo Agostinho dizendo que já é reconhecido e sabido que grande parte da Terra oposta ao nosso orbe não só está livre de águas, mas também é habitada por homens. Ora, ainda que não se saiba de que modo chegaram até ali, todavia é certo que de maneira alguma isso foi impossível. [P. 322] Para ornamento do mundo, que foi criado por causa dos homens, puderam ter sido para ali transportados pelos anjos, pelos quais o mesmo Santo Agostinho, no livro XVI, cap. 7 de *A Cidade de Deus*, pensa que as panteras, lobos, leões e outras feras deste tipo foram transportadas para ilhas apartadíssimas do continente, após o dilúvio da Terra. Puderam talvez ir para lá seguindo uma rota pedestre, como lhes apraz crer a certos autores que, com conjetura não despicienda, opinam que este nosso orbe ou por alguma parte comunica com aquele ou decerto se encontra dele separado por uma não longa distância. Finalmente, puderam ser levados para ali por barcos, ou voluntariamente ou com a violência das tempestades. É que a vastidão do Oceano não começou a ser navegada no nosso tempo com tal exclusividade que as suas águas não tivessem alguma vez sido sulcadas por ninguém. Uma vez que Plínio, no livro II, cap. 67 da *História Natural*, escreveu que um certo Eudoxo, a fim de esquivar-se à sanha de Ptolemeu Látiro, rei do Egito, zarpou do Mar Vermelho e através do Oceano chegou até Cádiz. E que, em sentido inverso, na época da prosperidade dos cartagineses, alguns deles navegaram desde o estreito de Gibraltar até ao Mar Vermelho. Por derradeiro, há aqueles que consideram que a região de Ofir, da qual de três em três anos se enviava grande quantidade de ouro ao rei Salomão, é aquela parte do novo mundo que agora se chama Peru. Embora haja grandes dúvidas acerca desta matéria, havendo uns que consideram que se trata da ilha Espanhola, situada no oceano ocidental e descoberta na nossa época por Cristóvão Colombo; para outros, trata-se da região de

*Resposta  
à razão  
de Santo  
Agostinho.*

*Plínio.*

*A vastidão  
do oceano foi  
antigamente  
atravessada.*

*Ilha  
Espanhola.*

<sup>208</sup> Acerca disto, alguma coisa dissemos no c. 4, q. 2, a. 2 deste livro.

Quod attinet ad postremum argumentum, quod est Abulensis, attingitur in ea controuersia de intelligentia illorum uerborum “in omnem Terram *etc*” : an uidelicet apostolorum tempore toto terrarum ambitu Euangelii lux affulserit, ita ut nulla prorsus natio sit ad quam non peruenerit. Quam dubitationem contrariis sententiis pertractant D. Augustinus, in *Epistula ad Hesychium Episcopum*, et D. Chrysostomus, in *Comm. Epist. ad Rom.*, cap. 10. Verum, quia res est prorsus theologica, paucis respondemus: siue aliquis apostolorum aequinoctialem circulum pertransierit, siue non, tamen in omnem Terram, id est, in praecipuas mundi oras, quae tunc notae erant, id est, in Asiae, Africae et Europae partes ipsis adhuc apostolis uiuentibus Euangelium peruénisse, quod nunc in dies in alias atque alias nationes particulatim disseminatur.

## QVAESTIO II

AN TERRA COMPARATIONE CAELI  
INSTAR PUNCTI HABEAT

### ARTICVLVS I

QUAE ARGUMENTA PARTEM NAGATIUAM  
OSTENDERE UIDEANTUR

#### [P. 323]

1 arg. Pro ea parte quae negat ita licebit argumentari: punctum est indiuiduum et uacans partibus; Terra est diuidua et tot regionum spatiis longe lateque diffusa. Igitur Terra nullo modo potest habere instar puncti.

2 arg. Secundo: id quod est insectile nullam habet proportionem ad id quod constat partibus; sed Terra habet proportionem ad caelum; ergo, illius comparatione non est quid insectile, proindeque nec rationem puncti obtinet. Probatur minor quia id, quod aliquoties repetitum aliquid absoluit, habet ad illud proportionem; at Terrae quantitas aliquoties repetita absoluit et adaequat caelestium corporum magnitudinem, quia, cum haec finita sit, ut ablatione finiti absolui, ita repetitione finiti exaequari potest.

*Omne finitum  
detractione  
finiti  
absoluitur.*

Sofala; para outros a Áurea Quersoneso, onde hoje se encontra a cidade fortificada de Malaca, opinião esta que preferimos às demais.

No que tange ao último argumento, que é o do Abulense, tem a ver com aquela controvérsia relativa à interpretação daquelas palavras “por toda a Terra *etc*”: ou seja, se no tempo dos apóstolos a luz do Evangelho brilhara sobre todo o âmbito da Terra, de tal maneira que não houve absolutamente povo algum ao qual ela não chegara. Desta dúvida se ocupam a fundo, com opiniões contrárias, Santo Agostinho, na *Carta ao Bispo Hesíquio*, e S. João Crisóstomo, no cap. 10 do seu *Comentário da Epístola aos Romanos*. Mas, porque o assunto é de teor inteiramente teológico, em poucas palavras respondemos dizendo: quer algum dos apóstolos tenha passado além do círculo equinocial, quer não, todavia, por toda a Terra, ou seja, nas principais regiões do mundo que eram então conhecidas, isto é, nas regiões da Ásia, da África e da Europa, ainda em vida dos apóstolos chegou o Evangelho, o qual hoje de dia para dia se vai espalhando de modo particularizado por todos os povos.

## QUESTÃO II

SE A TERRA EM COMPARAÇÃO COM O CÉU  
É O EQUIVALENTE A UM PONTO

### ARTIGO I

QUAIS OS ARGUMENTOS QUE PARECEM  
PROVAR A PARTE NEGATIVA

[P. 323]

A favor da opinião que nega, será possível argumentar-se do modo seguinte: o ponto é indivisível e isento de partes; a Terra é divisível e ao longe e ao largo está repartida pelos espaços de grande número de regiões; por conseguinte, de modo algum a Terra pode ser equivalente a um ponto. 1º  
argumento.

Em segundo lugar: o que não se pode dividir não tem relação alguma com aquilo que está formado por partes; mas a Terra tem relação com o céu; logo, por comparação com ele não é algo que não se pode dividir, e por isso tão-pouco possui a categoria de ponto. Prova-se a menor porque aquilo que repetido algumas vezes completa algo, tem com aquele alguma relação; mas a quantidade da Terra algumas vezes repetida completa e iguala a grandeza dos corpos celestes, porque, uma vez que estes são finitos, assim como pode ser completado tirando-se o finito, da mesma maneira pode ser igualado com a repetição do finito. 2º  
argumento.  
  
*Todo o finito se completa com a supressão do finito.*

3 arg. Tertio: Luna non est quasi punctum collatione sui orbis; ergo, neque Terra comparatione eiusdem. Antecedens probatur quia corpus lunare respectu sui orbis exhibet adspectui sensibilem quantitatem ac molem, qualem exhibere nequit id quod est ueluti punctum, siquidem punctum omnis molis expers est sensumque omnem prorsus effugit. Consecutio ostenditur quia, cum terra, ut superius<sup>207</sup> ex geographorum disciplina statuimus, multo maior sit quam Luna, consequens est ut ad lunarem orbem comparata ampliolem molem repraesentet quam Luna. Vnde docent astronomi, siquis in globo lunari positus Terram despiceret, futurum ut ei Terra ter ac paulo amplius maior quam Luna appareret.

*Quanta  
appareret  
Terra e globo  
lunari.*

4 arg. Quarto: si Terra uere diceretur subire modum puncti comparatione caeli, idem quoque pronuntiandum foret de globo qui ex terra et mari coalescit, quandoquidem profunditas aquae respectu profunditatis terrae, ut progressu ostendemos, tam exigua est ut ei parum omnino momenti afferat. Cum igitur mathematici modum puncti comparatione caeli terrae tantum, non autem globo ex terra et mari composito accommodare uideantur, consequens est ut asserendum non sit Terram caeli collatione instar puncti habere.

## ARTICVLVS II

### PROPOSITAE DIFFICULTATIS ENODATIO

1 conclus. Aduertendum posse nos loqui de Terra comparatione caeli uel absolute uel quoad nostrum adspectum. Quo posito, sit prima conclusio: Terra comparata ad caelum absolute non est quasi punctum.<sup>208</sup> Hanc satis demonstrant primum et secundum superioris articuli argumentum.

2 concl. Secunda conclusio sit: Terra comparata ad complexum firmamenti, proindeque aliorum orbium superiorum, quoad nostrum adspectum est instar puncti, hoc est, habet insensibilem magnitudinem. Haec conclusio [P. 324] traditur ab Aristotele, lib. I *Meteor.*, cap.

14, estque omnium mathematicorum firmata consensu. Probatur  
*Ptolem.*

<sup>207</sup> Q. 1 huius cap., ar. 1.

<sup>208</sup> D. Tho., *Opusc.* 9, quaestione 98.

Em terceiro lugar: a Lua não é como um ponto em comparação com a sua esfera; logo, tão-pouco o é a Terra em comparação com a sua. Prova-se o antecedente porque o corpo lunar em relação à sua esfera mostra à vista uma quantidade e massa sensível, algo que é impossível que mostre aquilo que é como um ponto, visto que o ponto está isento de qualquer volume e é totalmente despercebido por todos os sentidos. Prova-se a consequência porque, uma vez que a Terra, consoante atrás estabelecemos<sup>209</sup> de acordo com os ensinamentos dos geógrafos, é muito maior do que a Lua, segue-se como consequência lógica que, comparado com a esfera da Lua, apresenta um volume maior do que a Lua. Por isso ensinam os astrónomos que, se alguém colocado na esfera da Lua olhasse para a Terra, a Terra surgiria a seus olhos três vezes e um pouco mais maior do que a Lua. 3º argumento.  
*Quão grande apareceria a Terra vista desde a esfera lunar.*

Em quarto lugar: se deveras se dissesse que a Terra apresenta a extensão de um ponto em comparação com o céu, também deveria afirmar-se o mesmo acerca do globo que resulta da união da terra e do mar, visto que a profundidade da água em comparação com a profundidade da terra, como mostraremos no decurso desta obra, é tão diminuta que é para esta de pouquíssima importância. Por conseguinte, uma vez que os matemáticos parecem aplicar a medida de um ponto em comparação com o céu somente à terra, e não porém ao globo que a terra e o mar formam, segue-se como consequência lógica que não deve afirmar-se que a Terra em comparação com o céu é o equivalente a um ponto. 4º argumento.

## ARTIGO II

### RESOLUÇÃO DA DIFICULDADE APRESENTADA

Cumpre advertir-se que nós podemos falar acerca da Terra em comparação com o céu ou de modo absoluto, ou em relação à nossa visão. Uma vez isto assente, seja esta a primeira conclusão: a Terra comparada com o céu de modo absoluto não é como um ponto.<sup>210</sup> Demonstram-no de sobejo os argumentos primeiro e segundo do artigo anterior. 1ª conclusão.

Seja esta a segunda conclusão: a Terra comparada com o conjunto do firmamento, e por isso das outras esferas superiores, em relação à nossa visão é como um ponto, isto é, tem uma grandeza inapreciável. Esta conclusão [P. 324] é ensinada por Aristóteles, no livro I, cap. 14 da *Meteorologia*, e é corroborada pelo consenso de todos os matemáticos. 2ª conclusão.

<sup>209</sup> Vd. Q. 1 deste cap., a. 1.

<sup>210</sup> Vd. São Tomás, *Opúsculo* 9, q. 98.

autem a Ptolemaeo, cap. 6, dict. 1, in hunc fere modum: Terrae climata, quantumlibet inter se distent, nullum tamen eorum ab alio sensibilibiter disiunctum est, si comparatio fiat ad punctum firmamenti; ergo, Terra respectu firmamenti non obtinet sensibilem quantitatem, sed est ut quid indiuisibile, atque adeo quasi punctum. Antecedens probatur quia in qualibet orbis Terrae parte, eodem tempore, a diuersis astronomis eadem magnitudo et distantia eiusdem stellae deprehenditur. Quod certe non accideret si locorum intercapedo aliquid momenti afferret comparatione firmamenti.

*2 ratio.* Secundo: unaquaeque stella firmamenti, etiam minima, quae uisu notari potest, est maior quam tota Terra, ut Alphraganus, *Differentia 4*, ac ceteri fere astrologi asserunt, immo quaelibet ex iis stellis totam Terram et aquam simul sumptas, nagnitudine excedit; at quaelibet quasi punctus micat in firmamento; ergo, et Terra ad ipsum collata, ueluti punctus censebitur.

*3 ratio.* Tertio, ita argumentantur Alphraganus et Ptolemaeus locis citatis: constat e quacumque Terrae plaga conspicuam esse medietatem caeli et sex zodiaci signa supra horizontem apparere, sex infra abscondi; ergo, Terra ad circuitum firmamenti habet sese ut quidpiam indiuisibile. Probatur consecutio quia alioqui, si Terra collatione firmamenti aliquid haberet magnitudinis quae posset sensu percipi, etiam ea Terrae portio quae inter eius centrum et extimam superficiem interiicitur, esset alicuius quantitatis respectu eiusdem firmamenti, atque ita non diuideret horizon caelum in duas partes aequales, et, quod inde consequens est, non cerneretur integra caeli medietas, plusque uideret oculus in centro existens quam in superficie Terrae constitutus: cuius oppositum demonstrant perspectiui. Quare manifestum relinquitur Terram comparatione firmamenti esse quasi punctum.

*Horizon diuidit caelum in duas partes aequales.*

*Oculus in Centro.*

Proinde recte Plinius, lib. II *Nat. Hist.*, cap. 68: “Mundi punctus”, inquit, “neque enim est aliud Terra in uniuerso: haec est materia gloriae nostrae, haec sedes; hic honores gerimus, hic exercemos imperia, hic opes cupimus, hic tumultuatur humanum genus, hic instauramus bella, etiam ciuilia, mutisque caedibus laxiorem facimus Terram. Et, ut publicos gentium furores transeam, haec in qua conterminos pellimus furtoque uicini caespitem nostro solo affodimus; ut, qui latissime rura mercatus fuerit ultraque fines exegerit accolae, quota terrarum parte gaudeat? Vel, cum ad



Ora, é provada por Ptolemeu, no c. 6, dict. 1, mais ou menos do seguinte modo: os climas ou regiões da Terra, seja qual for a distância entre eles, todavia nenhum deles está sensivelmente separado do outro, se a comparação se fizer em relação a um ponto do firmamento; logo, a Terra em relação com o firmamento não possui uma quantidade sensível, mas é como algo indivisível, e até quase um ponto. Prova-se a antecedente porque em qualquer parte da esfera da Terra, ao mesmo tempo, diversos astrónomos registam a mesma grandeza e distância da mesma estrela. Algo que certamente não aconteceria se a distância entre os lugares fosse de alguma importância na comparação com o firmamento.

*1ª razão.*

*Ptolemeu.*

Em segundo lugar: uma qualquer estrela do firmamento, até mínima, que pode ser observada pela vista, é maior do que a Terra inteira, conforme afirmam Alfragano, na *4ª Diferença*, e quase todos os restantes astrólogos, e até uma qualquer destas estrelas ultrapassa em grandeza a Terra inteira e a águas tomadas em conjunto; mas qualquer delas brilha como um ponto no firmamento; logo, também a Terra, comparada com este, será considerada como um ponto.

*2ª razão.*

*Alfragano.*

Em terceiro lugar, argumentam do modo seguinte Alfragano e Ptolemeu nas passagens citadas: é manifesto que a partir de qualquer região da Terra é visível metade do céu e aparecem acima do horizonte seis signos de zodíaco e que seis se escondem por baixo; logo, a Terra em relação à rotação do firmamento comporta-se como algo indivisível. Prova-se a consequência porque de outro modo, se a Terra, em comparação com o firmamento, possuísse alguma grandeza que pudesse ser perçecionada pelos sentidos, também aquela porção da Terra que está interposta entre o seu centro e a superfície deste mais afastada, possuiria alguma quantidade em relação ao mesmo firmamento, e assim o horizonte não dividiria o céu em duas partes iguais, e, algo que daqui resulta como lógica consequência, não se veria a inteira metade do céu, e mais enxergariam os olhos de alguém postado no centro do que os de alguém colocado na superfície da Terra: sendo certo que os especialistas em perspectiva demonstram o contrário disto. Razão pela qual fica manifesto que a Terra em comparação com o firmamento é como um ponto.

*3ª razão.*

*Ptolemeu.*

*De qualquer região da Terra vê-se metade do céu.*

*O horizonte divide o céu em duas partes iguais.*

*Olhos no centro.*

Por isso Plínio escreve acertadamente, no livro II, cap. 68 da *História Natural*: “Um ponto do mundo, pois a Terra não é mais do que isso no universo: é esta a matéria da nossa ufania, esta a nossa morada; é aí que desempenhamos as nossas magistraturas, aí que exercemos os nossos cargos de mando militar, aí que desejamos as riquezas, aí que a espécie humana vive em alvoroço, aí que empreendemos as guerras, até civis, e com nossas recíprocas matanças mais vasta tornamos a Terra. E, para não me referir às desordens públicas dos povos, é esta a Terra em que expulsamos os nossos comarcãos e ao nosso terreno ajuntamos, por furto,

mensuram auaritia<sup>209</sup> suae propagauerit, quam tandem portionem eius defunctus obtineat? Haec ille.

Non asseruimus in secunda conclusione Terram esse instar puncti respectu caeli absolute, sed respectu firmamenti aliorumque orbium superiorum, quia, si cum inferioribus comparatio fiat, non eodem pacto se habet Terra ad omnes. In primis enim respectu orbis Lunae notabilem obtinet quantitatem, ut probat tertium argumentum eorum [P. 325] quae primo articulo proposuimus. Quod spectat ad reliquos orbis contentos sub firmamento, docent

*Quo modo se habeat Terra ad orbis infra firmamentum.*

*Terra comparata ad Iouem et Saturnum.*

*Ad Martem et Solem.*

*Ad Venerem, Mercurium, Lunam.*

mathematici Terram eorum comparatione triplicem modum subire. Nimirum, respectu sphaerae Iouis et Saturni esse quasi punctum habereque insensibilem quantitatem, ut de eadem respectu firmamenti aliorumque orbium superiorum diximus. At respectu sphaerae Martis et Solis aliquam prae se ferre magnitudinem, sed adeo paruam ut uix alicuius momenti uideatur. Postremo, si cum orbe Veneris, Mercurii et Lunae comparatio sit, habere iam Terram notabilem magnitudinem, praesertim respectu orbis lunaris.

Hanc triplicem differentiam ostendunt mathematici subtilissimis rationibus, quas ducunt ex phaenomenis, umbris et instrumentis, ut astrolabio, quadrante, annulo ceterisque eiusmodi: quae rationes, cum non paucis astronomiae theorematis innitantur, proindeque hoc loco explicari non facile queant, praetermissae a nobis sunt.

Ad tria priora articuli primi argumenta quid respondendum sit patet ex dictis. Ad ultimum concedendum id quod de Terra comparatione caeli dicitur; enuntiandum quoque de globo qui ex terra et aqua constat, ut ratio ibi adducta concludit, neque id a mathematicis negatur.

*Ad argumenta primi articuli.*

<sup>209</sup> Lege in eandem sententiam quae scripsit Seneca in prooemio *Naturalium Quaest.*

o torrão do vizinho. Que parte das terras desfruta o que tiver comprado campos imensos e expulsado para fora dos marcos divisórios quem vivia ao seu lado? Ou, depois de se ter estendido à medida da sua avidez, por derradeiro que porção de terra lhe cabe depois de morto?”<sup>211</sup>

Na segunda conclusão não asseverámos que a Terra é como um ponto em relação ao céu de modo absoluto, mas em relação ao firmamento e às outras esferas superiores, porquanto, se a comparação se faz com as inferiores, a Terra não se comporta da mesma maneira em relação a todas. De facto, antes de mais em relação à esfera da Lua alcança uma notória vantagem, como prova o terceiro argumento dos [P. 325] que propusemos no primeiro artigo. No que tem a ver com as restantes esferas contidas sob o firmamento, os matemáticos ensinam que a Terra em comparação com elas apresenta-se de três modos. Como é óbvio, a respeito da esfera de Júpiter e Saturno é como que um ponto e possui uma grandeza inapreciável, conforme dissemos acerca da mesma em relação com o firmamento e as outras esferas superiores. Mas em relação à esfera de Marte e do Sol ostenta alguma grandeza, mas de tal maneira pequena que dificilmente parece de alguma importância. Finalmente, se a comparação se faz com as esferas de Vénus, Mercúrio e Lua, a Terra já apresenta uma assinalável grandeza, sobretudo em relação à esfera lunar.

*De que modo se comporta a terra em relação às esferas abaixo do firmamento.*

*A terra comparada com Júpiter e Saturno. Com Marte e o Sol. Com Vénus, Mercúrio e Lua.*

Os matemáticos provam esta tripla diferença com contas muito rigorosas, que calculam a partir dos fenómenos, das sombras e dos instrumentos, como o astrolábio, o quadrante, o anel astronómico e outros instrumentos deste tipo: cálculos estes que nós deixámos de lado, uma vez que as apoiam em muitos teoremas da astronomia, e por isso não podem explicar-se facilmente neste lugar.

Em relação aos três primeiros argumentos é claro, a partir do que foi dito, o que cumpre responder-se. Em relação ao último é mister conceder-se o que se diz acerca da Terra em comparação com o céu; e também deve enunciar-se o que se consigna acerca do globo, que está composto de água e terra, conforme conclui a razão ali apresentada: algo que os matemáticos não negam.

*Em relação aos argumentos do primeiro artigo.*

<sup>211</sup> Leia-se o que no mesmo sentido escreveu Séneca no próêmio das *Questões Naturais*.

## QVAESTIO III

NUM TERRA IN MEDIO MUNDI CONSTITUTA SIT HABEATQUE  
IDEM CENTRUM GRAUITATIS ET MAGNITUDINIS

## ARTICVLVS I

TERRAM IN MEDIO MUNDI SITAM ESSE

Ad huiusce controuersiae explicationem aduertendum prius est quidnam sit centrum uniuersi, centrum grauitatis et centrum magnitudinis. Centrum uniuersi est punctum a quo omnes lineae ad primi mobilis circumferentiam ductae aequales sunt. centrum grauitatis est punctum medius lineae rectae diidentis corpus in partes aequae graues. Centrum magnitudinis est punctus existens in medio lineae rectae diidentis corpus in duas magnitudines aequales. Porro haec duo centra, in globo aequabiliter graui, in unum idemque centrum recidunt, non ita uero in globo inaequabilem habente grauitatem, cuiusmodi est sphaera partim plumbea, partim lignea, siquidem in eius medio est centrum magnitudinis; centrum autem grauitatis est punctum extra medium [P. 326] in parte grauiori existens, quod cum centro totius uniuersi iungeretur, si eiusmodi corpus libere descenderet.

*Quidnam sit  
centrum  
uniuersi.*

*Centrum  
grauitatis.*

*Centrum  
magnitudinis.*

*Non in  
omnibus  
corporibus est  
idem centrum  
magnitudinis  
et grauitatis.*

*1 assertio.*

His ita positis, sit prima assertio: Terra in medio uniuersi constituta est. Haec probatur ab Aristotele secundo huius operis, capite ultimo, text. 100, ad hunc fere modum: omnia corpora grauia, undecumque libere demissa, efficiunt in Terra similes et aequales angulos nec feruntur ad aequiparantiam secundum lineas parallelas, ut uidere est in perpendicularis, quae ita deorsum uergunt ut, si duo in totam Terrae profunditatem naturae suae relictas demitterentur, ambo tandem in centro concurrere deberent. Igitur tota Terra, quae suis iam conglobata nutibus quiescit, non nisi in centro mundi quiescit, atque adeo in eo sita est.

*2 ratio.*

*Auerroes.*

Secundo, idem suadet Auerroes eodem libro, quia, si Terra non obtineret medium uniuersi, non fierent eclipses lunares, cum Sol et Luna per diametrum opponuntur; possent enim ambo in punctis zodiaci sibi aduersis exsistere, absque eo quod Terra interciperetur in illa mundi diametro, sicque non impediretur traiectio luminis a Sole ad Lunam, ideoque non esset eclipsis.

*Qua  
oppositione  
fiat eclipsis  
lunae.*

*3 ratio.*

Tertio, idem confirmatur ex ordine partium uniuersi. Namque apta eius dispositio postulat ut elementum, quod despiciatur ac

## QUESTÃO III

SE A TERRA SE ENCONTRA COLOCADA NO CENTRO DO MUNDO  
E TEM O MESMO CENTRO DA GRAVIDADE E DA GRANDEZA

## ARTIGO I

A TERRA ESTÁ SITUADA NO CENTRO DO MUNDO

Para a exposição desta controvérsia cumpre ter primeiro presente o que é o centro do universo, o centro da gravidade e o centro de grandeza. Centro do universo é o ponto a partir do qual todas as linhas tiradas para a circunferência do primeiro móvel são iguais. O centro da gravidade é o ponto médio da linha reta que divide o corpo em partes igualmente pesadas. O centro de grandeza é o ponto que se encontra no meio da linha reta que divide o corpo em duas grandezas iguais. Ora, estes dois centros, numa esfera uniformemente pesada, recaem num único e mesmo centro, não sucedendo porém assim numa esfera que tem um peso desigual, como é o caso da esfera em parte de chumbo, e em parte de madeira, visto que no meio dela se encontra o centro de grandeza; ora, o centro da gravidade é o ponto fora do meio [P. 326] que se encontra na parte mais pesada, o qual se juntaria com o centro do universo inteiro, se um corpo deste tipo descesse livremente.

*O que é o centro do universo.*

*Centro da gravidade.*

*Centro de grandeza.*

*O centro de grandeza e o centro da gravidade não são o mesmo em todos os corpos.*

Depois disto assim assente, que seja a primeira asserção: a Terra encontra-se colocada no centro do universo. Prova-a Aristóteles, no [livro] segundo desta obra, no último capítulo, texto 100, mais ou menos do modo seguinte: todos os corpos pesados, donde quer que livremente sejam deixados cair, fazem na Terra ângulos semelhantes e iguais e não se movem para a igualdade ao longo de linhas paralelas, como se pode ver nos fios-de-prumo, que de tal maneira se dirigem para baixo que, se se deixassem cair dois, entregues à sua natureza, por toda a profundidade da Terra, ambos acabariam por coincidir no centro. Por conseguinte, a Terra inteira, que já se encontra imóvel depois de formada pela aglomeração dos seus pesos, só no centro do mundo permanece imóvel, e até é nele que se encontra situada.

*1ª asserção.*

Em segundo lugar, Averróis prova o mesmo no mesmo livro, porque se a Terra não ocupasse o centro do universo, não se dariam os eclipses lunares, quando o Sol e a Lua se opõem através do diâmetro, pois poderiam ambos estar situados em pontos do zodíaco reciprocamente opostos, sem que a Terra estivesse intercetada naquele diâmetro do mundo, e assim não se impediria a passagem da luz do Sol para a Lua, e por isso não haveria eclipse.

*2ª razão.*

*Averróis.*

*Por que oposição se faz o eclipse da Lua.*

Em terceiro lugar, confirma-se o mesmo a partir das partes do universo. Com efeito, a adequada disposição deste requer que o elemento mais

*3ª razão.*

deterioris notae est, in infimo loco iaceat;<sup>210</sup> talis autem est Terra, ut eius quasi bruta moles, rudititas, obscuritas et crassities testantur. Igitur Terra est in infimo loco, atqui locus infimus est qui maxime a caelo distat: ita uero sese habet mundi centrum; igitur in centro mundi constituta est.

## ARTICVLVS II

### CENTRUM MUNDI, CENTRUM GRAUITATIS ET MAGNITUDINIS TERRAE ESSE UNUM ET IDEM

*2 assertio.* Quod ad centrum grauitatis attinet, sit secunda assertio: centrum grauitatis Terrae est centrum mundi. Haec probatur quia Terra est summe grauis; quod autem summe graue est, naturaliter ad ima fertur nec quiescit donec (modo ei nihil obsit) omnium infimum obtineat, atque adeo quousque centrum grauitatis ipsius medium uniuersi fiat. Deinde, si centrum grauitatis Terrae non esset re ipsa coniunctum centro mundi, impediretur fortasse ab aqua ne se illi coniungeret (nec enim aliud quid a quo [P. 327] inhibeat fingi potest). Aut ergo impeditur naturaliter, aut per uim; non naturaliter quia constat aquam suoapte ingenio locum expetere altiolem esseque supra Terram; non per uim, quia nullum uiolentum perpetuum aut diurnum esse potest. Non igitur centrum grauitatis Terrae separatum est a centro mundi.

*De centro magnitudinis Terrae difficilior dubitatio.* De centro magnitudinis non parua est dubitatio. Nonnulli opinantur non idem esse centrum magnitudinis Terrae et grauitatis eiusdem, sed esse illud aliquantulum eleuatius ab hoc et a centro uniuersi. Quibus haec potissimum fauent argumenta: idem est centrum grauitatis Terrae et totius uniuersi, ut paulo ante probauimus; atqui non idem centrum est totius uniuersi et magnitudinis Terrae; ergo, nec idem erit grauitatis Terrae et magnitudinis eiusdem. Probatur assumptio, primum quia terra et aqua (ut progressu ostendemus) efficiunt unum globum habentque idem commune centrum grauitatis, quod est idem cum centro uniuersi, cum ambae in aere demissae per easdem lineas deorsum tendant; igitur, plus distat a centro mundi et a centro grauitatis Terrae ea terrae portio

<sup>210</sup> De hac re diximus lib. 4 *Phys.*, ca. 5, q. 3, ar. 1

desprezível e de inferior qualidade jaza no lugar mais baixo;<sup>212</sup> ora, assim é a Terra, como provam a sua massa quase bruta, o seu aspeto informe, a sua cor escura e a sua espessura. Por conseguinte, a Terra ocupa o lugar mais baixo, e o lugar mais baixo é aquele que mais dista do céu: e é nesta situação que se encontra o centro do mundo; por consequência, a Terra está situada no centro do mundo.

## ARTIGO II

### O CENTRO DO MUNDO, O CENTRO DA GRAVIDADE E DE GRANDEZA DA TERRA SÃO UM SÓ E O MESMO

No que diz respeito ao centro de gravidade, seja esta a segunda asserção: o centro de gravidade da Terra é o centro do mundo. Prova-se esta asserção porque a Terra é extremamente pesada; ora, aquilo que é extremamente pesado é naturalmente arrastado para baixo e não se imobiliza até alcançar o lugar mais baixo de todos (contanto que nada se lhe oponha), até chegar ao ponto em que o centro da própria gravidade se torne o centro do universo. Em segundo lugar, se o centro da gravidade da Terra não estivesse de facto unido ao centro do mundo, talvez que a água o impedisse de se unir a ele (porquanto não se pode imaginar outra qualquer coisa que o [P. 327] retivesse). Logo, ou é impedido naturalmente, ou pela força; não o é naturalmente, porque é manifesto que a água por sua própria natureza procura alcançar um lugar mais elevado e encontra-se por cima da Terra; nem pela força, porque nenhuma coisa violenta pode ser perpétua ou de longa duração. Por conseguinte, o centro de gravidade da Terra não está separado do centro do mundo.

Não é pequena a dúvida acerca do centro de grandeza. Muitos opinam que não é a mesma coisa o centro de grandeza da Terra e o de gravidade da mesma, mas que aquele se encontra um pouco mais acima deste e do centro do universo. Os seguintes argumentos favorecem sobremaneira a estes que assim pensam: é o mesmo o centro de gravidade da Terra e o do universo inteiro, tal como pouco atrás provámos; mas não é o mesmo centro o do universo inteiro e o da grandeza da Terra; logo, tão-pouco será o mesmo o da gravidade da Terra e o da grandeza da mesma. Prova-se a proposição menor, em primeiro lugar porque a terra e a água (como mostraremos com o avançar da obra) formam um único globo e têm o mesmo centro comum de gravidade, que é o mesmo com o centro do universo, uma vez que ambas ao deixarem-se cair se dirigem pelas mesmas

*2ª asserção.*

*Confirmação.*

*É mais difícil a dúvida acerca do centro de grandeza da Terra.*

*A terra e a água formam um globo.*

<sup>212</sup> Sobre esta matéria falámos no livro 4, c. 5, q. 3, a. 1 da *Física*.

quae ab aquis exstat quam quae tecta est; unde sequitur non esse idem centrum grauitatis et magnitudinis Terrae.

Secundo, idem suadetur quia, ut Deus tertia die creationis mundi Terrae cauernis aquam exciperet, necesse fuit unum Terrae latus attollere, quod proinde remotius mansit a centro quam ceterae partes.<sup>211</sup> Tertio, idem ex eo confirmatur quia facies Terrae, quae aquis immergitur, grauior est parte detecta, quam Sol calore suo continenter exsiccatur ac leuior reddit. Quare fieri non potest quin centrum magnitudinis Terrae ad partem leuiorem declinet, ut Terra paribus utrinque librata ponderibus quiescat. Contrariam sententiam amplexi sunt Fernelius, in sua *Cosmotheoria*, libro primo, capite primo, aliique nonnulli. Qui auctores eo potissimum fundamento nituntur, quod hic situs maxime Terrae congruit et nulla ratio probat eam alium re ipsa obtinere. Item, quod terra non ita se ad aquam habet quasi haec separatim ad unum locum sita sit illa ad alium, sed ita ut uersus omnes mundi plagas (quod nostri praesertim saeculi nauigationibus exploratum fuit) insulis, paeninsulis et uadosis locis conspersum sit mare, terra uero fretis, fluminibus, stagnis lacubus, fontibus scateat, et ut Oceanus sese multis locis in terram insinuat, uicissim terra in Oceanum procurrat, sicque terra et mare quadam talionum proportione sibi respondeant seque mutuo compensent.

In hac controuersia quid nobis uerisimilius uideatur paucis exponemus, sed aduertendum prius quod alibi ex professo declarabimus: nimirum, Terrae rotunditatem dupliciter accipi. Vno modo, pro rotunditate perfecta et ad mathematicam subtilitatem exquisita. Altero, pro ea quae conuenit corpori depressiones et eminentias habenti, quae tamen prae illius magnitudine nihil momenti habent, atque adeo non censentur eius [P. 328] rotunditatem impedire. Hoc posito, ad quaestionem respondemus: si sermo sit de Terra secundum rotunditatem priori modo sumptam, quemadmodum lineae a centro uniuersi ad montium celsitudines et depressiones uallium porrectae non sunt aequales, quia illae longiores, hae breuiiores existunt, ita non posse idem centrum esse uniuersi

*Rotunditatem  
dupliciter  
sumi.*

<sup>211</sup> Sic Deum aquas terrae sinu inclusisse statuimus, 4 *Physic.*, c. 5, q. 3, ar. 3 et 4.



linhas para baixo; por conseguinte, mais dista do centro do mundo e do centro de gravidade da Terra aquela porção de terra que se eleva acima das águas do que aquela que está coberta; daqui se segue que não é o mesmo o centro de gravidade e o de grandeza da Terra.

Em segundo lugar, prova-se o mesmo porque, uma vez que Deus no terceiro dia da criação do mundo recolheu a água nas cavidades da Terra, foi necessário levantar um lado da Terra, que por isso permaneceu mais afastado do centro do que as restantes partes.<sup>213</sup> Em terceiro lugar, isto confirma-se porque a face da Terra que se encontra submergida pelas águas é mais pesada do que a parte que está a descoberto, que o Sol com o seu calor incessantemente seca e torna mais leve. Razão pela qual não pode acontecer que o centro de grandeza da Terra não se incline para a parte mais leve, por forma a que a Terra fique imóvel, equilibrada dos dois lados por pesos iguais. Abraçaram a opinião contrária, além de outros, Jean Fernel, no livro I, cap. 1 da sua *Cosmotheoria*. Estes autores assentam sobretudo a sua fundamentação no facto de que esta posição adequa-se muitíssimo à Terra e nenhuma razão prova que ela na realidade tenha outra. Igualmente, no facto de que a terra não se comporta em relação à água de tal modo como se esta se encontrasse colocada num lugar e a terra em outro, mas sim da mesma maneira que em todas as regiões do mundo (algo que se descobriu sobretudo graças às navegações do nosso século) o mar se encontra salpicado de ilhas, penínsulas e lugares pouco profundos, assim a terra está cheia de braços de mar, rios, pântanos, lagos e mananciais, e da mesma maneira que o oceano em muitos lugares se adentra na terra, pela sua parte a terra estende-se pelo mar fora, e assim a terra e o mar correspondem um à outra quase com uma reciprocidade taliónica e mutuamente se compensam.

Exporemos em poucas palavras o que nos parece mais verosímil nesta controvérsia, mas não sem antes chamar a atenção para algo que alhures expressamente mostraremos: a saber, que a redondez da Terra considera-se de dois modos. Segundo o primeiro modo, como a redondez perfeita e definida de acordo com o rigor matemático. De acordo com o segundo modo, como a que se ajusta a um corpo que tem depressões e elevações, acidentes estes que todavia são de nenhum peso diante da grandeza dele e que até se se considera que não impedem a sua [P. 328] redondez. Posto isto, respondemos à questão: se falamos acerca da Terra segundo a redondez tomada no primeiro sentido, da mesma maneira que as linhas traçadas desde o centro do universo até às cumeadas dos montes e as

*Toma-se de dois modos a redondez.*

<sup>213</sup> Dessa forma estabelecemos que Deus tinha encerrado as águas no seio da terra no livro 4, c. 5, q. 3, artigos 3 e 4 da *Física*.

(quod idem est cum centro grauitatis) et magnitudinis ipsius Terrae, cum minus distent a centro mundi ualles quam montes, et cauitates, quibus aqua continetur, quam insulae. Si autem de Terra secundum posteriorem rotunditatem loquamur, sicuti lineae a centro mundi ad peripheriam Terrae ductae uulgari aequalitate inter se pares iudicantur, ita censendum esse mundi centrum et centrum magnitudinis Terrae non distare ab se mutuo, sed aequalibus a circumferentia lineis attingi, atque adeo unum idemque centrum esse, cum nihil sit quod huic aequalitati possit obstare, praeter depressiones illas et eminentias, quibus tamen ea non impeditur.

*Obiectio.* Quod, si quis obiiciat cauitatem Terrae qua totus Oceani tractus ab ortu ad occasum excipitur, comparatione totius Terrae magnum quidpiam esse, cum tantam eius portionem circumplectatur, proindeque cum hac depressione rotunditatem, etiam uulgari modo

*Dilutio.* sumptam, cohaerere non posse: occurrendum erit, etsi eiusmodi cauitas quoad longitudinem amplissima sit, quoad profunditatem tamen exiguam esse, ut suo loco dicemus.<sup>212</sup>

*3 assertio.* Sit igitur haec tertia propositae quaestionis assertio: idem est centrum magnitudinis Terrae et grauitatis eiusdem ac totius uniuersi. Quae quo pacto intellegenda sit et qua potissimum ratione fulciatur ex iis, quae paulo ante dicta sunt, constat. Quare, ad argumentum

*Responsio ad argumenta partis contrariae.* contrariae partis, concessa maiori propositione, neganda est minor et, ad eius probationem, dicendum effici quidem unum globum ex terra et aqua esseque utriusque idem centrum grauitatis, sed eam terrae portionem quae ab aquis exstat, non plus distare a centro quam quae demersa est: si sermo sit de distantia quae aliquid momenti habere putanda sit comparatione totius Terrae. Ad secundam probationem eiusdem minoris, dicendum est Deum tertia die creationis mundi non extulisse Terram uersus unum tantummodo latus ad mare excipiendum, sed uersus alias atque alias mundi plagas, ita ut aqua et terra intermixta sint sub utroque polo, sub aequinoctiali, ad ortum et occasum, et globus ex terra marique constans, aequis ponderibus undique libratus consistat. Ad tertiam denique confirmationem, respondendum est in primis eam Terrae

<sup>212</sup> Lib. 3, cap. 8, q. 1.

depressões dos vales não são iguais, porque aquelas são mais longas e estas se revelam mais breves, assim não pode ser o mesmo o centro do universo (que é o mesmo com o centro de gravidade) e o da grandeza da própria Terra, uma vez que os vales distam menos do centro do mundo do que os montes, e as cavidades, nas quais a água se encerra, do que as ilhas. Por outro lado, se falarmos da Terra de acordo com o segundo modo de redondez, assim como as linhas traçadas desde o centro do mundo para a periferia da Terra se consideram iguais entre si com uma igualdade comum, da mesma maneira deve pensar-se que o centro do mundo e o centro da grandeza da Terra não distam de si reciprocamente, mas são tocados em linhas iguais pela circunferência, e até que o centro é um só e o mesmo, uma vez que não há nada que possa obstar a esta igualdade, para além daquelas depressões e elevações, que todavia para ela não constituem impedimento.

Pelo que, se alguém objetar que a cavidade da Terra em que está contida toda a extensão do oceano desde o levante ao ocaso, em comparação com a totalidade da Terra é algo de grande, uma vez que cinge uma tão grande porção dela, e que por isso a redondez, mesmo tomada em sentido corrente, não pode formar um todo com esta depressão: deverá retorquir-se dizendo que, embora uma cavidade deste tipo em relação ao comprimento seja vastíssima, todavia é exígua em relação à profundidade, conforme diremos no seu devido lugar.<sup>214</sup>

*Objeção.*

*Resolução.*

Por conseguinte, seja a seguinte a terceira asserção da questão propostas: é o mesmo o centro da grandeza da Terra e da gravidade da mesma e o de todo o universo. De que maneira deva esta asserção entender-se e qual é a razão em que principalmente se estriba é algo que resulta manifesto a partir do que pouco antes foi dito. Razão pela qual, em relação ao argumento da parte contrária, depois de concedida a proposição maior, deve negar-se a menor e, em relação à prova desta, dizer-se que se forma de facto um só globo com a terra e a água e que é o mesmo o centro de gravidade de ambas, mas que aquela porção da terra que se ergue acima da água, não dista mais do centro do que a que se encontra submersa: se o nosso discurso versar acerca da distância que deve considerar-se ter alguma importância na comparação com a totalidade da Terra. Em relação à segunda prova da mesma menor, cumpre dizer-se que Deus no terceiro dia da criação do mundo não levantou a Terra na direção unicamente de um lado para recolher o mar, mas na direção de muitas regiões do mundo, de tal maneira que a água e a terra fiquem misturadas debaixo de ambos os polos, debaixo da equinocial e do

*3ª asserção.*

*Resposta ao argumento da parte contrária.*

<sup>214</sup> Vd. Livro 3, c. 8, q. 1.

partem, quam Sol calore suo penetrat et sicciorem leuiorem reddit, si cum totius Terrae mole comparetur, parum momenti habere. Deinde, id compensari praealtis montibus et rupibus, praesertim cum terra, ea ex parte qua cooperta est, depressior existat.

Argumentum uero Fernelii et aliorum, quod pro secunda opinione adduximus, nihil contra nostram assertionem colligit, sed eam potius confirmat, ut planum est.

[P. 329]

#### QVAESTIO IV

SITNE TERRA MARI DEPRESSIOR, AN NON

#### ARTICVLVS I

QUI AFFIRMATIUM PARTEM DEFENDUNT

EORUMQUE ARGUMENTA

Affirmantem huius controuersiae partem secuti sunt, praeter alios, M. Tullius, libro II *De Nat. Deor.*, quo loco: “Mare”, inquit, “cum supra terram sit, medium tamen Terrae locum expetens congregatur undique aequabiliter neque redundat neque effunditur.”

*Burgens.* Item Canus, in *Commentariis 1 Partis*, Burgensis et Catharinus, ad 1 caput *Geneseos*, aliique nonnulli, et eandem probabiliorem censet

*D. Thom.* D. Tho., 1 p., q. 69, art. 1. Putant igitur huius opinionis assertores, a primo nascentis mundi exordio, cum Deus tertia die aquam unum

in locum secreuit, duos globos, unum terrae, alterum aquae, inter se diuersos, sed contiguos mansisse. A quibus si petas quaenam uis mare cohibeat ne in decliua labatur et terram operiat, iam hic inter se dissident. Alii id referunt ad propensionem quam aqua habet

ut sese in rotundam figuram conglobet, idque sufficere putant ad illius descensum cohibendum, sicuti interdum uidemus guttas e tegulis in aere pendere nec fluere. Alii id referunt ad miraculum diuinae potentiae, quae propter hominum uitam et habitationem ita mare contra natuam inclinationem compescat ac refrenet. Quod certe Diuinae Litterae multis in locis testari uidentur, ut psalmo 104:<sup>213</sup> “Terminum posuisti, quem non transgredientur, neque

*Qui ex terra et aqua duos globos conficiunt*

*Aquae inclinatio ad figuram rotundam.*

<sup>213</sup> Psalm.

nascente e do ocaso, e que o globo, composto de terra e mar, se apresente imóvel, equilibrado de ambos os lados por pesos iguais. Finalmente, em relação à terceira confirmação, cumpre responder-se, em primeiro lugar, que esta parte da Terra, que o Sol penetra com o seu calor e torna mais seca e leve, se se compara com o volume da Terra inteira, é de pouca importância. Em segundo lugar, isto compensa-se com as montanhas muito elevadas e as fragas, sobretudo quando a terra, por aquela parte em que se encontra coberta, se mostra mais baixa.

Quanto ao argumento de Fernel e de outros, que alegámos em defesa da segunda opinião, nada prova contra a nossa asserção, mas antes mais a corrobora, como é evidente.

[P. 329]

#### QUESTÃO IV

SE A TERRA É MAIS BAIXA QUE O MAR, OU NÃO

#### ARTIGO I

QUEM SÃO OS QUE DEFENDEM A PARTE AFIRMATIVA,  
E OS SEUS ARGUMENTOS

A parte afirmativa desta controvérsia foi seguida, entre outros, por Marco Túlio [Cícero], no livro II do *Acerca da Natureza dos Deuses*, na passagem onde diz: “Ainda que o mar se encontre acima da terra, todavia, ao procurar alcançar um lugar no centro da Terra, junta-se por todos os lados de modo uniforme e não extravasa nem se derrama.” Do mesmo modo Cano, nos *Comentários da 1ª Parte*, o Burguense e Catarino, comentando *Gn 1*, e outros mais; e São Tomás, *1 p.*, q. 69, a. 1, considera a mesma mais provável. Por conseguinte, os defensores desta opinião pensam que, desde o começo do mundo, quando Deus ao terceiro dia apartou a água para um único lugar, permaneceram dois globos, um de terra e outro de água, separados entre si, mas contíguos. Se perguntarmos a estes autores o que é que impede o mar de se deixar cair e cobrir a terra, aqui já as opiniões se dividem entre si. Uns atribuem a causa disto à propensão que a água tem para se juntar tomando a forma redonda, e cuidam que isso basta para inibir a descida dela, assim como por vezes vemos as gotas que ficam no ar pendentes das telhas, sem caírem. Outros atribuem isto a um milagre da divina providência, que em atenção à vida e habitação dos homens desse modo enfreia e contém o mar, contrariando a sua natural inclinação. Algo que certamente em numerosas passagens a Sagrada Escritura parece testemunhar, como no *Salmo 104*. [9.]:<sup>215</sup> “Termo

*O Burguense.*  
*São Tomás.*

*Os que supõem dois globos, de terra e de água.*

*Inclinação da água para a forma redonda.*

<sup>215</sup> Vd. *Sl 103*.

conuertentur operire terram”, et *Iob* 38:<sup>214</sup> “Quis conclusit ostiis mare, quando erumpebat quasi de uulua procedens, cum ponerem nubem uestimentum eius et caligine illud, quasi pannis infantiae obuoluerem? Circumdedit illud terminis meis et posui uectem et ostia et dixi: ‘Vsque huc uenies, et non procedes amplius, et hic confringes tumentes fluctus tuos.’” Et apud *Ieremiam*,<sup>215</sup> c. 5: “Posui arenam terminum mari, praeceptum sempiternum quod non praeteribit.”

*Basil.* In quam sententiam ita D. Basilius, homil. 4 *Hexam.*: “Ne aqua e locis, quae ipsam susceperant, affluens fusim exundaret, atque ita ex aliis alia completeret loca ac totam hoc pacto continentem terram stagnantibus tandem undis et alluentibus inuolueret, iussa est in unum se colligere locum.” Et paulo inferius: “Alioqui, quid prohiberet Mare Rubrum sua exundanti alluue irrumpere in uniuersam Aegyptum, quae ipso mari tanto est concauitate depressior, seque mari, quod Aegypto adiacet, coniungere [P. 330] nisi Creatoris praecepto tamquam compedibus adstricto coerceretur?” Haec D. Basilius.

*Primum arg.* Quod igitur aqua altior sit quam terra hisce argumentis uidetur ostendi: flumina ducunt e mari originem, ut Sacra Pagina docet, cap. 1 *Ecclesiastae*,<sup>216</sup> illis uerbis: “ad locum unde exeunt”, id est, ad mare, “flumina reuertuntur, ut iterum fluant”: ergo, mare est altius quam terra, alioqui, si esset depressius, non possent fluuiales aquae e montium superciliis scaturire quin prius, contra naturam, ascenderent: immo nec eo subirent, cum non appareat qua ui per subterraneas cryptas illuc promoueri possint.

*2 arg.* Secundo, si terra esset superior aquis, sequeretur, contra ordinem uniuersi, qui nihil est aliud quam “parium dispariumque rerum sua cuique loca trubuens dispositio”, ut ait D. August., lib. XIX *De Ciuit. Dei*, cap. 13, sequeretur, inquam neque terrae neque aquae elementum natiuum locum seruare, cum natura postulet ut illud, tamquam grauius ac minus nobile subiaceat, hoc, uti leuius et nobilius, emineat, hoc secundam ac superiorem, illud primam atque infimam in mundo sedem habeat.

<sup>214</sup> *Iob.*

<sup>215</sup> *Ierem.*

<sup>216</sup> *Ecclesiastes.*

lhes puseste, que não trespassarão, e não voltarão a cobrir a terra”, e *Jb* 38. [8-11]:<sup>216</sup> “Quem pôs diques ao mar para o ter encerrado, quando ele transbordava saindo como da madre de sua mãe, quando lhe punha nuvem e o envolvia em obscuridade, como com o envolvedouro de infância? Eu o encerrei nos limites que lhe prescrevi e lhe pus ferrolhos e portas, e eu lhe disse: ‘Até aqui chegarás, e não passarás mais longe, e aqui quebrarás as tuas empoladas ondas.’” E em *Jr* 5. [22.]:<sup>217</sup> “Eu que pus a areia por limite do mar, mandamento perdurável que não acabará.” Em relação a esta opinião escreve assim S. Basílio, na homilia 4 de *Acerca dos Seis Dias da Criação*: “Para que a água não transbordasse, saindo copiosamente dos leitos que a tinham recebido, e assim enchesse sucessivamente todos os lugares e, deste modo, envolvesse ao cabo toda a terra continental com ondas que a submergissem e inundassem, foi-lhe ordenado que ela se juntasse num único lugar.” E um pouco mais abaixo: “Caso contrário, o que impediria o Mar Vermelho de invadir com a sua transbordante cheia o Egito inteiro, que na sua concavidade é tão mais baixo do que o próprio mar, e de se juntar ao mar que confina com o Egito, [P. 330] se não tivesse sido contido pelo preceito do Criador, que o tem submetido como à força de grilhões?”

*S. Basílio.*

Por conseguinte, que a água é mais elevada do que a terra parece que se prova com os seguintes argumentos: os rios têm a sua origem no mar, conforme ensina a Sagrada Escritura,<sup>218</sup> *Ecl* 1. [7.], com aquelas palavras: “tornam ao mesmo lugar donde saem”, ou seja, ao mar, “para tornarem a correr”; logo, o mar é mais alto do que a terra, caso contrário, se fosse mais baixo, as águas fluviais não poderiam jorrar dos cumes dos montes sem primeiro subirem, contrariando a natureza: e até não subiriam até lá, uma vez que não se vê mediante que força podem mover-se até lá através de galerias subterrâneas.

*1º argumento.*

Em segundo lugar, se a terra estivesse acima das águas, seguir-se-ia, contra a ordem do universo, que não é outra coisa senão o arranjo das coisas iguais e desiguais atribuindo a cada uma os seus lugares, conforme diz Santo Agostinho, no livro XIX, cap. 13, seguir-se-ia, como eu estava a dizer, que nem o elemento da terra nem o da água conservaria o seu lugar inato, uma vez que a natureza pede que aquele, como mais pesado e menos nobre, esteja colocado por baixo, e este, como mais leve e mais nobre, sobressaia, que este possua a segunda e mais elevada morada, aquele a primeira e mais baixa.

*2º argumento.*

*Santo Agostinho.*

<sup>216</sup> Vd. *Jb* 38.

<sup>217</sup> Vd. *Jr* 5.

<sup>218</sup> Vd. *Ecl* 1.

Tertio, quod terra aquis sit humilior comprobatur sensuum iudicium. Nam iis, qui ex alto in oram maritimam inuehuntur, uidetur terra infra mare iacere, et quo propius ad littus accedunt, eo ipsis altissima quaeque, ut tures et montium iuga, clarius apparent ac paulatim assurgunt.

## ARTICVLVS II

## CONCLUDITUR TERRAM ALTIOREM ESSE MARI

*Conclusio.* Nobis tamen uerisimilior uidetur contraria sententia existimantium terram mari altiorem esse. Quam tuetur, praeter alios, Contarenus, libro II *De Elementis*, Lippomanus, Caietanus et Honcala, ad cap. I *Geneseos*, Aegidius, lib. II *Hexam.*, cap. 27, D. Hieronymus, in illud *Chryst.* psal. 32 “Congregans sicut in utre aquas maris”, D. Chrysostomus, *D. August.* *Homil. 9 ad Populum Antiochem*, D. Augustinus, in psalm. 135, et, ut uidetur, Damascenus, lib. II *Fidei Orth.*, cap. 9 et 10. Quare parum considerate scripsit Catharinus, loco citato, non putare se quemquam sapientem umquam dubitasse quin mare sit terra altius. Probatur uero nostra opinio:

*Coarguitur censura Catharini circa hanc sententiam.*

Ac primum quod dicendum non sit aquam in illam quam aduersarii fingunt congeriem elatam miraculo detineri ne terram occupet probatur quia, ut D. Augustinus, VII lib. *De Ciu. Dei*, cap. 30, inquit: “Sic Deus administrat omnia quae creauit ut ipsa proprios motus exercere et agere sinat”, proprius uero motus aquae est ad deliuuora fluere.

Quod item non recte ab aliis asseratur, ideo aquam ex eo non dilabi cum illo, quia suapte natura sese in figuram rotundam conglobat, suadet. Namque, licet Terra eam figuram amet, immo et eandem re ipsa [P. 331] obtineat, ut suo loco ostendemos, utque tam nostrae quam contrariae partis assertores confitentur, tamen non adeo pertinaciter eam affectat figuram ut hinc inde in tantam sublata altitudinem pendere possit quin effluat. Quod cernimus in aquae guttulis se rotundantibus, quae tamdiu globi speciem seruant, quandiu appetitus ille, qui partium appetit unionem, non uincitur impediturque accessu maioris grauitatis quam nouae guttulae secum inferunt. Quare hoc sit nostrum contra eos qui mare altius terra faciunt primum argumentum: quod niteretur aqua terram obruere et, ab eo conatu inhibita, perpetuam uim pateretur. Secundo idem probatur quia, si aqua sic in altum assurgeret ut eius globus globum

*Quod aqua sit altior quam terra.*

*De aquae guttulis sese conglobantibus.*



Em terceiro lugar, que a terra seja mais humilde que as águas é um facto que a avaliação dos sentidos comprova. Com efeito, as pessoas que navegam desde o alto mar para a costa têm a impressão de que a terra se encontra abaixo do nível do mar, e que, quanto mais se aproximam do litoral, tanto mais claramente lhes surgem e aos poucos começam a aparecer todas as coisas altas, como torres e cumeadas de montanhas.

## ARTIGO II

### CONCLUI-SE QUE A TERRA É MAIS ALTA DO QUE O MAR

A nós porém parece-nos mais verosímil a opinião oposta, dos que pensam que a terra é mais alta do que o mar. Que defende, entre outros, Contarini, no livro II de *Acerca dos Elementos*, Lippomano, Caietano e Honcala, nos comentários a *Gn 1*, Egídio, no livro II, cap. 27 do *Hexameron*, S. Jerónimo a propósito daquelas palavras do Salmo 33. [7.]: “Ele ajunta como em odre as águas do mar”, S. Crisóstomo, na *Homilia 9 ao Povo de Antioquia*, Santo Agostinho, no comentário ao *Salmo 135*, e, segundo parece, S. Damasceno, no livro II, capítulos 9 e 10 da *Fé Ortodoxa*. Razão pela qual foi inconsideradamente que Catarino escreveu na passagem citada que não pensava que pessoa alguma de saber jamais tivesse duvidado de que o mar é mais alto do que a terra. E a nossa opinião prova-se:

*Conclusão.*

*Crisóstomo.  
Santo  
Agostinho.*

*Refuta-se a  
censura de  
Catarino  
acerca desta  
opinião.*

*Que a água  
não é mais  
alta do que a  
terra.*

E, em primeiro lugar, que não deve dizer-se que é por milagre que se detém a água que os adversários imaginam amontoadá naquela grande quantidade, é algo que se prova porque, como diz Santo Agostinho, no livro VII, cap. 30 de *A Cidade de Deus*: “Deus de tal sorte governa todas as coisas que criou, que permite que elas por si mesmas se movam e ajam”, e o movimento próprio da água é correr para os lugares mais inclinados.

Que também não está correto o que outros afirmam, dizendo que a água não desliza daquela aglomeração porque por sua própria natureza junta-se tomando uma forma redonda, é algo que se prova. Com efeito, embora a Terra sinta inclinação por esta forma, e até de facto a tome, [P. 331] como no seu devido lugar mostraremos, e conforme admitem os defensores tanto da nossa como da opinião contrária, todavia ela não procura obter com tão grande obstinação essa forma, que seja possível de um lado e do outro levantar-se e ficar pendente a tão grande altura sem se derramar. Algo que observamos nas pequenas gotas de água que se arredondam, as quais conservam a aparência esférica durante o tempo em que aquele apetite que deseja a união das gotas não é vencido e impedido pelo acréscimo do maior peso que consigo trazem as novas gotinhas. Razão pela qual é o seguinte o nosso primeiro argumento contra os que defendem que o mar é mais elevado que a terra: que a água

*Sobre as  
gotinhas de  
água que se  
arredondam.*

*Ab insularum altitudine.* terrae intersecaret, nullae essent in medio mari insulae, nullae salebrae aut uadosa loca, atqui oppositum constat. Non igitur aqua ita supra terram exstat.

*A cursu nauium.* Tertio: certum est nauem aequali uentorum flatu impulsam, cum descendit uelocius ire, promouente eam deorsum natiuo pondere; cum uero ascendit, tardius progredi, reluctantante in contrarium grauitate. Igitur, si mare, uti dicunt, in cumulum effertur, quotiens nauis e portu soluit, cum ascendat, aequali flatu segnus feretur, et, e contrario, quotiens portum petit, quia descendit, celerius perget: immo etiam, uento et maris aestu cessante, teneri non poterit quin ad portum perueniat, sicuti nec lapis e loco editiori deuolutus quin ad ima ruat. Atqui id experientiae aduersatur; non ergo mare ita in globum cogitur.

*Nauigatio ex Lusitania in Nouam Hispaniam.* Quarto: manifestis signis deprehensum est ab iis qui e Lusitania in nouam Hispaniam nauigant, postquam per quindecim gradus progressi sunt, una hora citius oriri et occidere Solem in Lusitania existentibus; hoc uero neququam eueniret si mare in tumorem conscenderet, citius enim in mari ultra eos gradus deberet Sol apparere, quemadmodum et iis, qui montem conscendunt, qui, etsi ab oriente longius absint, tamen ortum Solem prius adspiciunt; ergo, etc.

*Ab unitate globi quem terra et aqua efficiunt.* Quinto, hunc in modum argumentamur: terra et aqua efficiunt unam sphaeram eodem communi circulo conclusam. Igitur aqua non est eleuata in alium globum per se distinctum. Antecedens multipliciter demonstrari solet a mathematicis, breuiter tamen ex eo probatur quia aqua et terra idem centrum petunt, cum, in aere demissae, sublatis impedimentis, per eandem lineam quambreuissimam deorsum ferantur. Si enim diuersa centra haberent, utique diuersam uiam ad ea occupanda inirent. Secundo idem ostenditur ex Lunae deliquiis. Nam, in quacunque caeli parte Luna eclypsim patitur, una dumtaxat umbra in eius corpore adspicitur, cum tamen duas in ea cerni oporteret, si obiectu duplicis globi opacaretur.

*In Lunae eclypsi non plures umbrae.*

esforçar-se-ia por submergir a terra e sendo contrariada neste esforço, sofreria uma perpétua violência. Em segundo lugar prova-se o mesmo porque, se a água de tal maneira se elevasse que o seu globo separasse pelo meio o globo da terra, no meio do mar não existiram quaisquer ilhas, quaisquer restingas ou lugares aparcelados, quando o contrário é certo e sabido. Por conseguinte, a água não se eleva desse modo acima da terra.

*A partir da altura das ilhas.*

Em terceiro lugar: é sabido que um navio impelido por um sopro uniforme de ventos, quando desce vai mais depressa, sendo impelido para baixo pelo seu congénito peso; ao passo que quando sobe, avança mais lentamente, opondo o seu peso resistência em sentido contrário. Por conseguinte, se o mar, conforme dizem, se ergue formando uma massa, sempre que uma nau zarpa do porto, uma vez que sobe, com vento uniforme mover-se-á mais lentamente, e, pelo contrário, sempre que ruma ao porto, porque desce, avançará com maior rapidez, e até, ao cessarem o vento e as correntes marítimas, não poderá ser impedido de chegar ao porto, da mesma maneira que uma pedra caída de um lugar mais elevado o não poderá ser de precipitar-se no mais fundo. Ora, isto opõe-se à experiência; logo, o mar não se condensa daquele modo em forma de globo.

*A partir da navegação dos barcos.*

Em quarto lugar: aqueles que navegam de Portugal para a Nova Espanha descobriram, mediante indícios evidentes, que depois de avançarem ao longo de quinze graus, o Sol nasce e põe-se uma hora mais cedo para os que estão em Portugal; ora, isto de forma alguma aconteceria se o mar se empolasse, pois o Sol deveria mostrar-se mais cedo no mar para além daqueles graus, da mesma maneira que aos que sobem a um monte, os quais, embora estejam mais distantes do oriente, todavia enxergam primeiro o nascer do Sol; logo, etc.

*Navegação de Portugal para a Nova Espanha.*

*A partir do nascimento do Sol.*

Em quinto lugar, argumenta-se do modo seguinte: a terra e a água formam uma esfera que se encerra num mesmo círculo comum. Por conseguinte, a água não se eleva para outro globo que forma em si mesmo algo de separado. Os matemáticos costumam demonstrar o antecedente de muitas maneiras, todavia prova-se com brevidade a partir do facto de que a água e a terra se dirigem para o mesmo centro; uma vez que, lançadas no ar, suprimindo-se todos os impedimentos, movem-se para baixo através da mesma linha o mais breve possível. É que, se tivessem centros diferentes, para os ocupar dirigir-se-iam de qualquer maneira por um caminho diferente. Em segundo lugar, mostra-se o mesmo a partir dos eclipses da Lua. Com efeito, em qualquer parte do céu que a Lua sofra eclipse, vê-se apenas uma única sombra no seu corpo, sendo todavia certo que deveriam dividir-se duas nela, se fosse obscurecida pela interposição de dois globos.

*A partir da unidade do globo que a terra e a água formam.*

*No eclipse da Lua não se veem muitas sombras.*

*Quod terra sit  
mari altior.*

Superioribus argumentis ostendimus aquam non esse terra eminentiorem; probandum nunc superest terram altiorem esse aqua. Id uero ex eo concluditur quia uidemus flumina prono cursu tendere in mare, quod nequaquam fieri posset nisi terra uersus mare esset decliuior ipsumque mare depressiori loco iaceret. Item quia aquam esse cauernis terrae inclusam satis ostendunt insulae, quae nihil aliud sunt quam eminentiores terrae [P. 332] partes in aqua exstantes. Confirmatur praeterea hoc ex Diuinis Litteris, psalmo 23: “Ipse maria fundauit eum”, nempe, orbem terrae; et psalmo 135: “Qui firmauit terram super aquas”, et psalmo 106: “Qui descendunt in nauibus”. Quae loca non obscure indicant terrae eminentiam super aquas. Siquis autem petat quomodo terra effecta sit mari altior, respondemus Deum ingentem cauitatem et sinum in ea aperuisse, qua exceptae aquae sese demiserunt, ipsaque terra sublimior mansit. Ex dictis facile quiuis intellet, cum ex terra et aqua unum globum componi asseruimus, non loqui nos de globo ad geometricam rotunditatem perfecto et absoluto, cuius nimirum centrum paribus a circumferentia radiis attingitur, sed de globo in quo, licet aliquae eminentiae et cauitates insint, eae tamen parum momenti afferunt ad magnitudinem globi, uti superius commonuimus.

*Globus ex  
terra et aqua  
non est  
geometricae  
rotundus.*

### ARTICVLVS III

#### DISSOLUUNTUR ADUERSARIAE OPINIONIS ARGUMENTA

Quae uero in contrariam partem adducta sunt, hunc habent explicatum. Primum, quod attinet ad uerba Sacrae Paginae, dicendum non commendari in iis summi artificis potentiam quod aquas terras imminentes coerceat ne terram absorbeant, sed quod eas depresserit et Terrae cauernis concluderit, cum natura sua toti Terrae circumfundi deberent. Quod indicant etiam uerba illa psalmi 32:<sup>217</sup> “Congregans sicut in utre aquas maris”, et illa *Prouerb.*<sup>218</sup>

<sup>217</sup> Psalm.

<sup>218</sup> Prouerb.

Mediante os anteriores argumentos demonstrámos que a água não se encontra mais elevada do que a terra; resta agora provarmos que a terra é mais alta do que a água. E isto conclui-se a partir do facto de que vemos que os rios se encaminham para o mar com um curso inclinado para a frente, algo que de forma alguma poderia acontecer se a terra não estivesse mais inclinada na direção do mar e o próprio mar não se estendesse num lugar mais baixo. Igualmente se prova porque as ilhas assaz demonstram que existe água encerrada nas cavidades da terra, porquanto as ilhas nada mais são do que partes mais elevadas da terra [P. 332] que se erguem sobre a água. Confirma-se isto além disso com as Sagradas Escrituras, no *Salmo* 24. [2.]: “Ele a fundou sobre os mares”, como é óbvio, a esfera da terra; e no *Salmo* 136. [6.]: “O que firmou a terra sobre as águas”; e no *Salmo* 107. [23.]: “Os que descem ao mar em naus.” Estas passagens indicam claramente que a terra se eleva sobre as águas. Se porém alguém quiser saber de que maneira a terra foi feita maior do que o mar, respondemos que Deus abriu nela uma cavidade e seio imenso, no qual se lançaram as águas retiradas, e a própria terra permaneceu mais elevada. A partir do que foi dito facilmente compreenderá qualquer pessoa que, quando afirmamos que a terra e a água formam um globo, não estamos a falar acerca do globo perfeito e acabado de acordo com a redondez geométrica, a saber, cujo centro é tocado por raios iguais saídos da circunferência, mas sim acerca do globo no qual, ainda que existam algumas elevações e cavidades, todavia estas são de importância somenos em relação à grandeza do globo, conforme mais atrás advertimos.

*Que a terra é mais alta do que o mar.*

*O globo formado de terra e água não é geometricamente redondo.*

### ARTIGO III

#### REFUTAM-SE OS ARGUMENTOS DA OPINIÃO CONTRÁRIA

E em relação ao que foi aduzido em relação à parte contrária, tem a seguinte explicação. Em primeiro lugar, no que respeita às palavras da Sagrada Escritura, cumpre dizer-se que nelas não se encarece o poder do supremo artífice por ter enfreado as águas que se elevavam acima da terra a fim de evitar que absorvessem a terra, mas por as ter feito descer e encerrar nas cavidades da Terra, uma vez que pela sua natureza deveriam espalhar-se em volta da Terra inteira. Algo que também indicam aquelas palavras do *Salmo* 33. [7.]:<sup>219</sup> “Ele ajunta como em odre as águas

<sup>219</sup> Vd. *Sl* 33.

8: “Certa lege et gyro uallabat abyssos, et legem ponebat aquis ne transirent fines suos.”

*De ortu  
fluminum e  
montibus.*

Ad argumentum de fluminum ascensu dicendum est, saltem ampliora flumina oriri e mari et per subterraneos meatus ascendere, praeter propriae naturae inclinationem, quia terrae eiusmodi aquas ebibunt et ueluti spongia sugunt, accedente ad id Solis et aliorum siderum influxu, quibus incumbit sublunaris mundi commoditates promouere. Vnde putat Sanctus Thomas, in 2, d. 14, q. 1, art. 5, eiusmodi motum non debere uiolentum iudicari, quia, ut 4 huius operis scripsit Auerroes, naturae atque ordini corporum maxime consentaneum est ut inferiora superiorum impressionem sequantur. Verum de ortu fluminum in libris *Meteororum* erit a nobis uberius disputandum.

*Homo, finis  
mundi  
corporei.*

Ad secundum fatendum est neque terram neque aquam esse ex toto in sua natiua sede. Cum terrae et aquae natura postulet ut illa huic omnino subiaceat, haec illam undique ambiat. At, quamuis ita res habeat, non est propterea existimandum ob hanc locorum immutationem aliquid de uniuersi pulchritudine et perfectione fuisse detractum, cum ita ab auctore naturae institutum fuerit altioris boni gratia, id est, [P. 333] propter hominis habitationem, qui corporei mundi finis est.

*Candidi  
colores deuexi,  
nigri concaui  
apparent.*

Ad tertium dicimus, cum iis qui ad oram maritimam nauigant, terrae depressiores uidentur, falli sensum esseque erroris causam quod terrae color ad nigrorem uergit; atra uero depressiora uidentur, ut in pictura constat. Quae enim profunda uideri uolunt, atro colore pictores inficiunt, ut puteum, speluncam. Lege Aphrodiseum, 1 *Probl.*, q. 47.

do mar”, e aquelas de *Pr* 8. [28-29]:<sup>220</sup> “Como lei certa e dentro de seu âmbito encerrava os abismos [...] e punha lei às águas para que não passassem os seus limites.”

No que tange ao argumento relativo à subida dos rios, cumpre dizer-se que, pelo menos os rios mais caudalosos nascem do mar e através de canais subterrâneos sobem, em oposição ao pendor da sua própria natureza, porque as terras bebem as águas deste tipo e sugam-nas como esponjas, a isto se juntando a influência do Sol e dos outros corpos celestes, aos quais pertence contribuir para tudo o que é vantajoso para o mundo sublunar. Por isso pensa São Tomás, *in* 2, d. 14, q. 1, ar. 5, que o movimento deste tipo não se deve avaliar como violento, porque, conforme escreveu Averróis no 4 [*sic*] desta obra, é totalmente conforme com a natureza e ordem dos corpos que os inferiores sigam a ação dos superiores. Mas acerca do nascimento dos rios deveremos discorrer mais de espaço nos livros da *Meteorologia*.

*Sobre o nascimento dos rios nos montes.*

Em relação ao segundo, deve reconhecer-se que nem a terra nem a água se encontram totalmente na sua morada natural. Uma vez que a natureza da terra e a da água pedem que aquela esteja completamente subordinada a esta, e que esta rodeie aquela por todos todas as partes. Mas, embora as coisas assim se passem, nem por isso deve pensar-se que devido a esta mudança de lugares se subtraiu alguma coisa à formosura e perfeição do universo, uma vez que assim foi estabelecido pelo autor da natureza por causa de um bem mais alto, isto é, [P. 333] devido ao lugar de habitação do mundo, que é o fim do mundo corpóreo.

*O homem, fim do mundo corpóreo.*

Em relação ao terceiro dizemos que, quando às pessoas que navegam na direção da orla marítima as terras lhes parecem mais baixas, são iludidas pelos sentidos e a causa do erro é porque a cor da terra pende para o negro; ora, as coisas pretas parecem mais baixas, como é sabido em pintura. Com efeito, o que os pintores querem que pareça profundo, pintam-no com a cor negra, como os poços e as grutas. Leia-se [Alexandre de] Afrodísio 1, *Probl.* q. 47.

*As cores claras parecem convexas, a negra côncava.*

<sup>220</sup> Vd. *Proverb.* 8.

## QVAESTIO V

AN TERRA IN MEDIO MUNDI QUIESCAT ET QUAENAM  
EIUS IMMOBILITATIS CAUSA SIT

## ARTICVLVS I

OPINIO EXISTIMANTIUM TERRAM MOUERI  
EIUSQUE IMPUGNATIO

Quod ad priorem controuersiae partem spectat, fuit de ea non paruum apud ueteres philosophos dissidium, ut Aristoteles capitibus superioribus, et Plutarchus, III *De Placitis*, cap. 13 et 15, M. Albertus, 2, huius operis tract. 3, prodiderunt. Etenim, Hicetas<sup>219</sup> Syracusius *Opinio Hicetae.* Terram uolui summa uelocitate existimauit. Thales credidit eam *Philolai.* tunc cum dicitur tremere. Philolaus uerti in gyrum circum ignem *Heraclid.* in obliquo circulo instar Solis et Lunae. Ponticus Heraclides et *Ecpbanti.* Ecphantus Pythagoreus agi uelut rotam ab oriente in occidentem circa ipsius centrum. Democritus a prima origine oberrasse propter *Democriti.* exiguitatem leuitatemque, uerum temporis decursu addensatam effectamque grauiorem constitisse.

His tamen reiectis sentienciis, asserendum est, cum Aristotele et communi tam physiologorum quam mathematicorum schola, *Vera sententia.* Terram in medio mundi quiescere. Id quod ex iis rationibus quae partim ab Aristotele superius, partim ab aliis auctoribus allatae sunt, facile demonstrari potest. Namque, nisi Terra quiesceret, aut *Demonstratur non moueri Terram motu recto.* cieretur motu recto, aut circulari, quorum utrumque a ueritate abesse constat. Si enim motu recto ageretur, euenirent in primis omnia incommoda quae diximus euentura si alius esset Terrae situs praeterquam in medio. Deinde, sequeretur Terram ascendere *Quicquid a centro discedit, ascendit.* (siquidem quicquid a centro discedit, ascendit), cum tamen graue omne suopte ingenio deorsum feratur. Quod, si quis dicat Terram non proprio, sed alieno et aduenticio impulsu centrum relinquere, is facile ex eo confutabitur, quia nullum est corpus tanta pollens [P. 334] grauitate nec ulla in natura, saltem corporea, uis quae Terrae molem e propria sede possit extrudere.

<sup>219</sup> [TRAD.: Nicaeas na edição prínceps. Igual lapso na nota marginal, que corrigi.]



## QUESTÃO V

SE A TERRA PERMANECE IMÓVEL NO CENTRO DO MUNDO  
E QUAL É A CAUSA DA SUA IMOBILIDADE

## ARTIGO I

OPINIÃO DOS QUE CONSIDERAM QUE A TERRA  
SE MOVE, E SUA IMPUGNAÇÃO

No que se refere à primeira parte da controvérsia em relação a ela houve não pequena divergência entre os antigos filósofos, conforme transmitiram Aristóteles, nos capítulos anteriores, e o [Pseudo] Plutarco, no livro III, capítulos 13 e 15 de *Acerca das Opiniões dos Filósofos*, e Alberto Magno, no livro II, tratado 3 desta obra. De facto, Hicetas de Siracusa<sup>221</sup> considerou que a Terra rodava com enorme velocidade. Tales acreditou que ela, sustentando-se sobre as águas, era transportada ao modo de um navio, e, quando se diz que ela treme, está a ser agitada pelo movimento das ondas. Filolau cria que ela girava em redor do fogo num círculo oblíquo como o Sol e a Lua. Heraclides do Ponto e o pitagórico Ecfanto defendiam que ela girava como uma roda em torno de si mesma de oriente para ocidente. Demócrito afirmava que desde o princípio ela vagueava errante devido às reduzidas dimensões e à leveza, mas com o passar do tempo tornou-se mais densa e mais pesada, imobilizando-se.

*Opinião de Hicetas.*

*E de Filolau.*

*E de Heraclides.*

*E de Ecfanto.*

*E de Demócrito.*

Todavia, uma vez rejeitadas estas opiniões, cumpre afirmar-se, juntamente com Aristóteles e o comum ensinamento tanto dos fisiólogos como dos matemáticos, que a Terra se encontra imóvel no centro do mundo. Facilmente pode demonstrar-se isto, que resulta destas razões que em parte foram aduzidas por Aristóteles mais atrás, e em parte por outros autores. Com efeito, se a Terra não permanecesse imóvel, ou mover-se-ia com um movimento reto ou com um circular, sendo manifesto que qualquer uma destas duas coisas se aparta da verdade. É que, se se movimentasse com um movimento reto, sobreviriam, antes de mais, toda a espécie de incómodos que dissemos haveriam de sobrevir se o lugar da Terra fosse outro que não no centro da Terra. Em segundo lugar, seguir-se-ia que a Terra subiria (visto que tudo o que se afasta do centro, sobe), sendo todavia certo que todo o peso é arrastado para baixo pela sua própria natureza. Pelo que, se alguém disser que a Terra deixa o centro não por impulso próprio, mas alheio e vindo de fora, facilmente será refutado, porque não existe corpo algum que possua tão [P. 334] grande peso nem

*A opinião verdadeira.*

*Demonstra-se que a Terra não se move com movimento reto.*

*Tudo o que se afasta do centro, sobe.*

<sup>221</sup> N. T.: No original encontra-se *Nicaeas*, quase indubitável erro de leitura, que corrigimos, já detetado na p. 221.

*Nec circulari.*

Deinde, quod non moueatur circulari motu patet in primis quia, si, uerbi gratia, a septentrione ad meridiem circulum faceret, sequeretur, contra id quod experimur, urbes singulis horis mutare distantiam ad polos, item eos, qui modo arcticum intuentur, postea antarcticum uidere, et eundem Terrae tractum nunc sub polo obrigere pruinis, nunc sub aequinoctiali ardoribus torreri. Quod uero Terra nec ab ortu ad occasum nec ab occasu ad ortum commeet probatur quia tunc singulis noctibus diuerso tempore nobis eaedem stellae occiderent et nascerentur, nec posset ab astronomis certo tradi qua hora in Italia uel Lusitania Solis aut Lunae eclipsis exhibenda sit, quandoquidem planetarum siderumque adspectus pro hemisphaeriorum diuersitate uariantur, si uero Terra uolueretur, perenniter eius incolae hemisphaeria commutarent.

*Vt siderum  
adspectus  
mutentur.*

Praeterea, quod uniuersim nullus in suo loco motus Terrae insit ostenditur. Namque is motus aut esset ei naturalis aut uiolentus aut praeter naturam. Non naturalis, quia uni corpori simplici unus dumtaxat naturalis motus competit; Terrae autem naturale est descendere. Non uiolentus quia nullum uiolentum perpetuum. Non praeter naturam, quia conueniret ei ratione alterius corporis, quod fieri nequit, cum tale corpus in natura non detur. Nullo igitur pacto Terrae globus mouetur. Et hanc quidem immobilitatem ex aliquot testimoniis Sacrae Paginae licet colligere, ut ex illo psalmi 74: “Ego confirmaui columnas eius”, et psalmi 92: “Firmauit orbem Terrae, qui non commouebitur.” Item ex illo *Ecclesiastae*, capite 1: “Terra autem in aeternum stat”, et *Paralipomenon*, cap. 16: “Deus fundauit orbem immobilem.”

*Nullum  
uiolentum  
perpetuum.*

*Terrae  
immobilitatem  
e Sacrae  
Paginae  
testimoniis  
elici.*

## ARTICVLVS II

### DE CAUSA STABILITATIS TERRAE

Demonstrauimus Terram esse immobilem; nunc qua ui naturae immobilitatem sortita sit uideamus. Fuerunt ea de re sex aut septem ueterum philosophorum opinions. Quidam, e quibus fuit Thales Milesius, asseruere idcirco Terrae molem non ruere quod aquis fulciatur, sed quaerendum ab his quidnam aquas ipsas fulciat, et quo pacto Terra, quae multo grauior est, fluido aquae elemento

*Sententia  
Thaletis.*

na natureza força alguma, pelo menos corpórea, que seja capaz de fazer sair a massa da Terra do seu lugar próprio.

Depois, que não se move com um movimento circular é algo que resulta claro, em primeiro lugar porque se, por exemplo, se fizesse um círculo de norte para sul, seguir-se-ia, em contradição com o que experimentamos, que as cidades em cada hora mudariam a distância até aos polos, e que também os que somente contemplam o ártico, depois veriam o antártico, e que o mesmo trato da Terra, ora sob o polo ficaria gelado com a invernia, ora sob a equinocial se abrasaria com as grandes calmas. E que a Terra não executa um movimento circular nem do nascente para o ocaso nem do ocaso para o nascente é algo que se prova porque então em todas as noites em épocas diferentes nasceriam e pôr-se-iam para nós as mesmas estrelas, e os astrónomos não poderiam dar a conhecer com certeza em que hora na Itália ou em Portugal deveria produzir-se um eclipse do Sol ou da Lua, visto que os aspetos dos planetas e dos corpos celestes variam de acordo com a diversidade dos hemisférios, ao passo que se a Terra girasse, incessantemente os seus habitantes mudariam de hemisfério.

*Nem com o circular.*

*Como mudam os aspetos dos corpos celestes.*

Além disso, prova-se que em geral no seu lugar a Terra não tem movimento algum. Com efeito, este movimento ou seria para ela natural ou violento ou contrário à sua natureza. Não é natural porque a um único corpo simples só cabe um único movimento natural; ora, o movimento natural da Terra é descer. Não é violento porque nada violento é perpétuo. Não é contrário à sua natureza porque caber-lhe-ia a ela em razão de um segundo corpo, algo que não pode acontecer, uma vez que na natureza não se dá um corpo assim. Por conseguinte, de modo algum o globo da Terra se move. E acresce que esta imobilidade da Terra se pode comprovar com alguns testemunhos da Santa Escritura, como com aquela passagem do *Salmo 75*. [4.]: “Eu fortaleci as suas colunas”, e com a do *Salmo 93*. [1.]: “Firmou a redondeza da Terra, que não será comovida.” Igualmente com aquele passo de *Ecl 1*. [4.]: “A Terra permanece sempre firme”, e com aquele de *1Cr 16*. [30.]: “Deus estabeleceu a redondeza imóvel.”

*Nem com algum outro movimento.*

*Nada violento dura para sempre.*

*A imobilidade da Terra colige-se dos testemunhos da Sagrada Escritura.*

## ARTIGO II

### SOBRE A CAUSA DA IMOBILIDADE DA TERRA

Demonstrámos que a Terra está imóvel; vejamos agora devido a que força da natureza lhe coube em sorte a imobilidade. Acerca deste assunto os antigos filósofos professaram seis ou sete opiniões. Certos, a cujo número pertenceu Tales de Mileto, afirmaram que a massa da Terra não se derrubava porque se escorava nas águas, mas deve perguntar-se a estes autores em que é que por sua vez se escoravam estas águas, e

*Opinião de Tales.*

sustentari queat. Cui quaestioni cum nulla probabilitatis specie respondeant, patet futilem et absurdam esse hanc sententiam.

*Democriti et  
Anaxagorae.*

Democritus et Anaxagoras arbitrati sunt Terram habere amplam ac latam figuram eiusque beneficio sustentari, eo modo quo corpora in latitudinem protensa in aquis supernatant. Sed haec positio ex eo aperte coarguitur quia Terra non lata, sed rotunda est, nec si lata esset teneri tantum eius pondus ab aquis posset ne ad ima subsideret.

[P. 335]

*Xenophanes.*

Xenophanes Colophonius aliique nonnulli putarunt Terram ex altera parte in infinitum porrigi, ob idque non labi. Hi etiam perspicue hallucinati sunt. primum, quia negant Terram esse sphaericam; deinde, quia ponunt infinitum actu. Tertio, quia illa profunditas quam fingunt impediret motum caeli. Quarto, quia compertum est Terram apud antipodas non habere eiusmodi profunditatem.

*Anaximander.*

Nonnulli, de quorum numero fuit Anaximander Milesius, affirmarunt ideo Terram in meditullio consistere quod ad extrema et omnes mundi oras aequae se habeat, nec maior ratio sit cur ad hanc potius quam ad illam partem eat. Quare, cum ad omnes simul moveri non possit, istiusmodi perplexitate quasi uinctam haerere. Hoc quidem eleganter, non tamen uere dictum esse docuit Aristoteles, cap. 13 huius libri. Etenim fictitia omnino est illa perplexitas quam Terrae attribuunt, cum Terra nec a caelo nec ab aliis mundi partibus extra natiuam sedem attrahatur, sicuti nec alia elementa, nec uero propensionem habeat ut alio discedat, tum quia per se deorsum tendit, ut palam indicat motus quo omnes eius partes centrum capessere nituntur, tum praeterea quia (cum extra suum locum non ita conseruetur, sed ob ingruentium aduersariorum uim multis incommodis afficiatur) sequeretur eam sibi ipsi interitum moliri.

*Vera causa  
immobilitatis  
Terrae.*

Denique, ceteris praetermissis, opinio Aristotelis aliorumque philosophorum communis, quae uerissima est, statuit causam immobilitatis Terrae esse natiuam eius grauitatem. Haec enim, cum maxima sit, efficit ut Terra locum maxime a caelo remotum, hoc est, medium mundi appetat, et suoapte impetu ac suis conglobata nutibus, eo feratur, ibique fixa conquiescat nec aliorum, nisi per

como é que a Terra, que é muito mais pesada, pode ser amparada pelo elemento líquido da água. Uma vez que não respondem a esta pergunta com nenhuma aparência de probabilidade, é claro que esta opinião é fútil e absurda.

Demócrito e Anaxágoras pensaram que a Terra tinha uma forma achatada e ampla, graças à qual se sustém, do mesmo modo que os corpos providos de grande largura boiam sobre as águas. Mas este ponto de vista claramente se refuta a partir do facto de que a Terra não é achatada, mas redonda, e, se fosse achatada, é tão grande o peso dela que as águas não poderiam impedi-la de ficar pousada no mais fundo.

*De Demócrito  
e de  
Anaxágoras.*

[P. 335]

Xenófanes de Cólofon e outros muitos consideraram que a Terra pelo outro lado prolonga-se infinitamente, e por isso não cai. Também estes claramente desatinaram. Em primeiro lugar, porque negam que a Terra seja esférica; sem segundo lugar, porque supõem o infinito em ato. Em terceiro lugar, porque aquela profundidade, que imaginam, impediria o movimento do céu. Em quarto lugar, porque é certo e sabido que a Terra entre os antípodas não tem uma profundidade assim.

*Xenófanes.*

Alguns, de cujo número faz parte Anaximandro de Mileto, afirmaram que a Terra está imobilizada no centro porque se comporta de modo igual nas extremidades e em todas as regiões do mundo, e não existe razão mais forte pela qual antes deva dirigir-se para esta parte do que para aquela. Razão pela qual, uma vez que não pode mover-se para todas ao mesmo tempo, permanece imobilizada e como que vencida por este tipo de hesitação. Aristóteles, no cap. 13 deste livro, ensinou que esta explicação sem dúvida se exprimiu com elegância, conquanto sem verdade. Com efeito, é totalmente falsa aquela hesitação que atribuem à Terra, uma vez que a Terra não é atraída para fora da sua morada natural nem pelo céu nem por outras partes do mundo, assim como tão-pouco o são os outros elementos, e não tem propensão para afastar-se para outro lugar, não só porque por si mesma tende para baixo, como claramente indica o movimento com que todas as partes dela se esforçam por atingir o centro, mas também, além disso, porque (uma vez que fora do seu lugar não se conservaria assim, mas devido à violência dos contrários que contra ela se lançariam, seria atribulada com muitos incómodos) seguir-se-ia que ela ocasionaria a si mesma a morte.

*Anaximandro.*

Finalmente, deixando de parte as demais, a opinião de Aristóteles e a comum dos outros filósofos, que é a mais verdadeira, estabelece que a causa da imobilidade da Terra é o seu conatural peso. De facto, este, sendo o maior, faz que a Terra apeteça o lugar mais afastado do céu, ou seja, o centro do mundo, e com o seu próprio ímpeto e tomando a forma esférica devido ao seu peso, para lá se move, e ali permanece imóvel e

*Verdadeira  
causa da  
imobilidade  
da Terra.*

uim, educi possit, siquidem oporteret illam, quocumque e centro uergeret, contra naturam ascendere. Atque hoc Terrae pondus et inclinatio significatur illis uerbis psalmi 103: “Fundasti Terram super stabilitatem suam; non inclinabitur in saeculum saeculi”, quae etiam stabilitas psalmo 74 “columnarum” nomine indicatur: “Ego confirmaui columnas eius.” Eodemque pertinet illud *Iob*, cap. 26: “Qui appendit Terram super nihilum”, hoc est, qui Terram in media mundi sede statuit ibique immobilem tenet absque alio fundamento uel alterius corporis adminiculo.

LIBRI SECVNDI FINIS

---

fixa, sem poder mover-se para outro lugar, a não ser pela força, visto que, para onde quer que ela se dirigisse a partir do centro, seria mister que, contrariando a natureza, ela subisse. E este peso e inclinação da Terra é dado a entender por aquelas palavras do *Salmo* 104. [5]: “Fundaste a Terra sobre a sua própria estabilidade; não se inclinará pelos séculos dos séculos”, estabilidade esta que também se nomeia no *Salmo* 75. [4.] com o nome de “colunas”: “Eu fortaleci as suas colunas.” Visa ao mesmo fim aquele passo de *Jb* 26. [7.]: “O que suspende a Terra sobre o nada”, isto é, que estabeleceu a Terra no centro da morada do mundo e aí a mantém imóvel sem outro fundamento ou ajuda de um outro corpo.

FIM DO LIVRO SEGUNDO

(Página deixada propositadamente em branco)



## APÊNDICE

(Página deixada propositadamente em branco)

[P. 131]

ARISTOTELIS DE CAELO  
LIBER SECVNDVS

CAPVT 1

**a [283b28].** <sup>1</sup>*Caelum igitur uniuersum neque ortum esse neque corrumpi posse, ut quidam inquit, sed unum esse ac sempiternum, principium quidem et exitum aeternitatis uniuersae non habens, infinitum autem habens et continens in se ipso tempus. Et ex hisce quae dicta sunt et per opinionem eorum, qui aliter dicunt ipsumque generant, fidem sumere licet. Nam, si sic quidem sese habere potest, eo autem modo quem illi dicunt non potest: magnum et hoc utique momentum ad faciendam fidem de immortalitate aeternitateque ipsius habet.* <sup>2</sup>*Quare bene sese habet quemque persuadere ueteres et maiorum maxime nostrorum sententias ueras esse, quae quidem asserunt esse quippiam eorum immortale atque diuinum, quae motum quidem subeunt, talem tamen ut nullus ipsius sit finis, sed potius ipse ceterorum sit finis.* **b [284a6].** *Et finem enim ex his esse constat, quae continet: et hic cum sit perfectus, imperfectos continet, et eos, qui finem habent ac cessationem: ipse namque neque principium neque exitum ullum habet, sed incessabilis est tempore infinito. Ceterorum autem aut est principii causa aut suscipit exitum cessationemue. Atque superum locum caelumque ueteres quidem diis tribuerunt, propterea quod solum est immortale.* <sup>3</sup>*Praesens autem oratio testis est, incorruptibile ac ingenerabile esse uacareque praeterea omni difficultate mortali.* **c [284a14].** *Et insuper esse sine labore, propterea quod nullius indiget uim inferentis necessitatis, quae quidem prohibens detineret ipsum*

---

<sup>1</sup> Text. 1.

<sup>2</sup> Text. 2.

<sup>3</sup> Text. 3.

*aptum alio modo ferri. Omne namque tale laboriosum est, quo magis perpetuum est et optimae dispositionis expers. [P. 132]*

**d [284a19].** <sup>4</sup>*Idcirco neque putandum est ipsum ita sese habere, ut ueterum fabula dicit, qui quidem salutem ipsius Atlante quodam inquirunt indigere, et ii namque qui hanc sententiam attulerunt, idem, quod posteri uidentur existimasse. Nam quasi podus haberent supera corpora omnia terreaque essent, necessitatem animae participem ipsi fabulose supposuere.* <sup>5</sup>*Neque igitur hoc modo, e* **[284a23].** *neque ob conuersionem, propterea quod lationem habet motu suoapte celeriolem, ut Empedocles dicit, conuersari putandum est adhuc ipsum tempore tanto atque incolume esse. f [284a26].* <sup>6</sup>*At uero neque ab anima cogente sempiternum manere, consentaneum est rationi, neque enim talis ipsius animae uita sine dolore beataque esse potest. Et motum enim, qui est cum ui, si mouet corpus primum, aliter aptum ferri continueque mouet, negotiosum atque ab omni uoluptate mentis semotum esse necesse est. Si neque ut animae mortalium animalium requies inest ea, quae circa somnum fit corporis relaxatio, sed Ixionis fatum cuiusdam ipsam perpetuum inseparabileque detinere necesse est. Si igitur (ut diximus) res dicto modo de prima latione sese habere potest, non solum concinnius est ita de aeternitate ipsius existimare, sed etiam hoc modo dumtaxat consentanea magis ei uaticinationi, quam de diis habemus, sententias possumus certo proferre. Sed de his hactenus.* **[P. 146]**

## CAP. II

**a [284b7].** <sup>7</sup>*Cum autem sint, qui dextrum ipsius caeli quippiam et laeuum inquirunt esse, ut ii qui pythagorici nuncupantur (est enim haec illorum sententia) considerandum est utrum res sic sese habeat, ut illi dicunt: an alio potius modo, si haec principia corpori ipsius uniuersi sunt adiungenda. Continuo namque si dextrum inest ei, laeuumque priora principia prius in ipso existimandum est esse. b [284b13].* *Determinatum igitur de his est in iis, quae de animalium motibus sunt tractata, propterea quod haec propria sunt illorum naturaeque accommodata: manifeste namque animalibus inesse*

<sup>4</sup> Text. 4.

<sup>5</sup> Text. 5.

<sup>6</sup> Text. 6.

<sup>7</sup> Text. 7.

uidentur quibusdam omnes iustusmodi partes (dextrum, inquam, atqui sinistrum) quibusdam nonnullae: plantis uero, supera atque infera solum. <sup>8</sup>Quod, si caelo talium quippiam est adiungendum et id ipsi competere quod primum (uti diximus) in animalibus inest, consentaneum est rationi. Vnumquodque enim trium (dico autem trium superum inferumque ipsum, ante atque oppositum, et dextrum laeuumque) ut principium quoddam esse uidetur. Has enim omnes dimensiones perfectis [P. 147] corporibus inesse, consonum est rationi, atque superum quidem longitudinai, dextrum autem latitudinis, ipsum uero ante altitudinis principium est. Insuper alio modo motuum ratione. Haec enim principia dico, unde motus incipiunt, quae haec habent. Est autem ab ipso quidem supero accretio, a dextris autem ea motio quae loco accommodatur: ab hisce uero, quae ante sunt, ea motio quae fit sensu. Atque id ante dico, in quo sunt sensus. c [284b30]. <sup>9</sup>Quapropter et non omni in corpore quaerendum est superum atque inferum, et dextrum laeuumque, atque ante et retro, sed in hisce, quae cum animata sint, motus in se ipsis principium habent. In nullo enim eorum, quae uacant anima, id cernimus unde est principium motus. Quaedam enim omnino non mouentur: quaedam mouentur quidem, sed omni ex parte simili modo, ueluti ignis sursum solum et terra ad medium. <sup>10</sup>Sed in his superum et inferum, dextrum laeuumque dicimus, ad nos ipsos referentes. Nam aut respectu nostri dextri laeuique, ut augures dicunt: aut similitudine nostri, ut ea quae sunt statua, aut ea quae contrario modo sese habent positione. Etenim dextrum quidem id dicimus, quod opponitur nostro sinistro: laeuum autem, contrarium: et retro atque ante, simili modo. In his autem ipsis nullam differentiam cernimus: si contra namque uertantur, contraria dextra laeuaque, supera atque infera, et ante retroque sane dicemus. d [285a9]. <sup>11</sup>Quapropter et Pythagoricos quispiam mirabitur sola haec duo principia dixisse, dextrum inquam atque sinistrum: ceteras autem quattuor differentias omisisse, non minus rationem principii subeuntes. Non enim minorem ad infera supera et ad ea quae sunt ante quam ad laeua dextra uniuersis in animalibus differentiam habent. Haec enim ui solum,

---

<sup>8</sup> Text. 8.

<sup>9</sup> Text. 9.

<sup>10</sup> Text. 10.

<sup>11</sup> Text. 11.

*illa figura etiam differunt. e [285a16].* <sup>12</sup>*Et superum quidem ac inferum, omnibus animatis inest, tam animalibus quam etiam plantis. Dextrum autem laeuumque plantis non inest. [P. 148] f [285a19]. Praeterea ut longitudo latitudinem antecedit, sic prius erit generatione superum dextero, cum multipliciter prius dicatur. Si longitudinis quidem superum, latitudinis uero dextrum principium est, atque prioris principium antecedit. g [285a22].* <sup>13</sup>*Insuper si superum quidem est id unde est motio, dextrum autem a quo, et ante ad quod; hoc quoque modo uim quandam principii superum ad ceteras species habet. Increpandi sunt igitur Pythagorici, et quia maxime propria principia omiserunt, et quia in uniuersis haec similiter inesse putabant. h [285a27]. Cum autem a nobis sit antea definitum, tales potentias iis inesse, quae principium motus habent, et caelum sit animatum atque principium habeat motus: patet ipsi superum inferumque et dextrum atque laeuum inesse. i [285a31]. Non enim dubitare oportet ob uniuersi rotundam figuram, quonam pacto aliud ipsius dextrum, aliud laeuum erit, si partes sint similes uniuersae perpetuoque motu cieantur. Sed intellegere perinde oportet, atque si quispiam in hisce, quae dextri ad laeuum figuris quoque differentiam habent, circumposuerit sphaeram. Habebunt enim potentiam differentem: at ob figurae similitudinem habere non uidebuntur. [P. 149] k [275b4]. Eodem modo de principio quoque motus intellegamus oportet. Etenim etsi numquam moueri caelum incepit, principium tamen habeat ipsum necesse est, unde incepisset, si inciperet moueri: et rursus ciebitur motu, si stabit. l [285b7].* <sup>14</sup>*Dico autem longitudinem ipsius quidem eam esse, quae est inter polos distantiam: et polorum alterum superam, alterum inferam partem. m [285b10]. Differentiam enim in solis his hemisphaeriorum cernimus, ex eo quia poli non mouentur. Et insuper in mundo non ipsum superum atque inferum, sed ea quae sunt praeter polos, latera dicere consueuimus. Quo patet hanc ipsius caeli longitudinem esse. Id enim est latus quod est praeter superum inferumque. n [285b14]. Polorum autem is, quidem qui apud nos uidetur, pars infera est: is autem qui nobis manifestus non est, partis rationem superae subit.* <sup>15</sup>*Dexterum enim uniuscuiusque id esse dicimus, unde principium ad locum accommodatae motionis emergit. Conuersionis uero caeli*

---

<sup>12</sup> Text. 12.

<sup>13</sup> Text. 13.

<sup>14</sup> Text. 14.

<sup>15</sup> Text. 15.

*principium id est, unde oriuntur stellae. Quare hoc erit dextrum: id autem ubi fiunt occasus: laeuum, si igitur a dextris incipit et circumfertur ad dextram, polum eum qui non uidetur superum esse necesse est. Si enim erit is qui uidetur, motus ad partes erit sinistras, quod quidem non dicimus.* <sup>16</sup>*Patet igitur eum polum, qui non uidetur a nobis, caeli partem superam esse; et eos quidem, qui illic habitant, in hemisphaerio supero esse atque in dextris; nos autem in infero atque sinistris contra atque Pythagorici dicunt. Illi enim nos supra faciunt dextraque in parte; illos infra atque in laeuis. Contrarium autem accidit. Verum secundae conuersionis ueluti uagarum stellarum nos quidem in superis dextrisque sumus, illi uero in inferis sunt atque sinistris. Est enim hisce principium motionis contra, propterea quod lationes contrariae sunt. Quare fit ut nos in principio simus, illi in fine sint collocati. De partibus igitur per dimensiones locoue definitis, tot a nobis sint dicta.*

[P. 152]

### CAP. III

**a [286a2].** <sup>17</sup>*Cum autem conuersio conuersioni sit contraria, considerandum cur plures sunt lationes. Quamquam minus facere inquisitionem conamur minusque non adeo loco, sed multo magis hoc ipso quod accidentium ipsis caelis perpaucorum sensum habemus. Dicamus tamen atque de ipsis causam hinc sumamus oportet.* **b [286a7].** *Eorum quodque, quorum est opus, operis ipsius esse gratia constat. Dei uero operatio, immortalitas est. Hoc autem est perpetua uita. Quare Deo perpetuum inesse motum, necesse est. Cum autem caelum sit tale (est enim corpus quoddam diuinum) ideo corpus rotundum habet, quod suapte natura semper [P. 153] conuertitur.* **c [286a13].** *Cur igitur totum corpus caeli tale non est?* <sup>18</sup>*Quia corporis eius quod uersatur aliquid, id inquam quod est in medio, manere necesse est. Huius autem manere nulla pars aut omnino aut in medio potest. Naturalis enim ipsius motus, ad ipsum medium esset. At ipsum suapte natura uersatur. Motus enim sempiternus non esset, quippe cum nihil praeter naturam sit sempiternum. Id enim quod est praeter naturam, posterius est eo quod est secundum naturam. Atque id, quod est praeter naturam,*

<sup>16</sup> Text. 16.

<sup>17</sup> Text. 17.

<sup>18</sup> Text. 18.

*excessus quidam est in ipsa generatione eius, quod est secundum naturam. Sit igitur terra necesse est. Haec enim in medio sane quiescit. Atque nunc quidem hoc supponatur. Posterius autem de ipso dicetur. d [286a21]. At si terram esse necesse est, ignem etiam esse necesse est. Contrariorum enim si alterum est natura et alterum esse natura necesse est, si fit contrarium; atque aliquam ipsius esse naturam. [P. 154] Est enim eadem contrariorum materies et affirmatio priuatione est prior, ueluti calidum frigido. Quies uero, ac graue, per leuitatis motusue priuationem dicuntur. e [286a27].<sup>19</sup>Atqui si terra est, atque ignis, ea quoque corpora esse, quae sunt inter ipsa, necesse est. Elementorum enim unumquodque contrarietatem ad quodque nimirum habet. Atque hoc etiam nunc supponatur, posterius autem est demonstrandum. f [286<sup>a</sup>32].<sup>20</sup>Haec cum sint, patet necessario generationem esse, propterea quod nihil ipsorum perpetuum esse potest. Agunt enim inter sese contraria ipsa, mutuoque a se se patiuntur, ac corrumpuntur. Non est praeterea consentaneum rationi, mobile quippiam perpetuum esse, cuius motus secundum naturam perpetuus esse non potest. At horum est motus. Ex his igitur patet, necessario generationem esse. g [286b2]. Quod si generationem esse necesse est, et aliam lationem aut unam, aut plures esse necesse est, nam ut sese habet totius motio caeli, sicelenta corporum inter sese respectu generationis habere [P. 155] necesse est: et hoc etiam in sequentibus dilucidius declarabitur.<sup>21</sup>Nunc tantum patet quam ob causam plura sunt corpora, quae uersantur: generationem esse enim necesse est et generationem, si et ignem esse necesse est, et hunc ceteraque, si et terram et hanc, propterea quod consistat aliquid maneatque semper necesse est, si moueri quippiam semper oportet. [P. 197]*

## CAP. IV

*a [286b10].<sup>22</sup>Figuram autem caelum rotundam habere necesse est. abec enim accommodatissima substantiae ipsius et natura etiam prima. Dicamus autem uniuersaliter, quatenam et in planis et in solidis figura sit prima. b [286b14]. Omnis itaque figura*

<sup>19</sup> Text. 19.<sup>20</sup> Text. 20.<sup>21</sup> Text. 21.<sup>22</sup> Text. 22.



*plana aut a rectis lineis aut a circumferentia continetur, et illa quidem a pluribus, haec ab una linea solum. Cum unum igitur in unoquoque genere prius [P. 198] sit multis natura compositoque simplex figurarum planarum profecto circulus erit prima. c [286b18].* <sup>23</sup>*Praeterea, si perfectum, id est, extra quod nihil eorum quae sunt ipsius accipi potest, quemadmodum prius est definitum et linea quidem rectae semper additio fieri potest, lineae uero circulari numquam, patet perfectam eam lineam esse, quae ipsum circulum continet. Quare, si perfectum prius est imperfecto, ob haec et circulus prima erit figura. d [286b22] Eodem et sphaera modo solidarum figurarum prima erit figura: sola namque ab una superficie continetur: rectorum uero linearum figurae a pluribus continentur.* <sup>24</sup>*Vt enim in planis circulus sese habet, sic in solidis sphaera. e [286b26]. Qui praeterea solida diuidunt in plana atque ex planis corpora generant, his testes fuisse uidentur. Solam enim figurarum solidarum sphaeram non diuidunt, ut non plures superficies quam unam habentem. Diuisio enim in plana non perinde efficitur, ut quispiam diuidens in partes diuidat totum, sed ut in specie diuersa: patet igitur sphaeram figurarum esse solidarum primam.* <sup>25</sup>*Est insuper maxime consonum rationi si ordo per numerum assignetur, hoc ipsam modo disponere, unitatem quidem circulo, dualitatem autem triangulo tribuendo, cum duobus aequales suos angulos habeat rectis. Si uero unitas triangulo tribuatur, circulus non erit sane figura. f [287a3].* <sup>26</sup>*Cum autem prima figura primi sit corporis, primum uero corpus id sit, quod est ultima in conuersione, rotundum id erit sane quod fertur conuersione, et id ergo quod illi inhaeret: quod enim haeret rotundo, id rotundum etiam est. Similiter et ea, quae in medio collocantur: ea namque, quae in medio collocantur: ea namque quae a rotundo corpore continentur ac tangunt, rotunda esse cuncta necesse est. at quae sunt sub uagarum sphaera superam sphaeram tangunt. Quare ipsam uniuersum rotundum erit. Omnia namque tangunt haerentque sphaeris. g [287a12].* <sup>27</sup>*Praeterea cum uideatur ac supponatur uniuersum ipsum uersari demonstratumque sit extra conuersionem extimam neque locum neque uacuum esse, rotundum*

---

<sup>23</sup> Text. 23.

<sup>24</sup> Text. 24.

<sup>25</sup> Text. 25.

<sup>26</sup> Text. 26.

<sup>27</sup> Text. 27.

*etiam esse, ob haec etiam ipsa necesse est. nam, si reclarum linearum erit figurae, eueniet et locum esse et corpus et uacuum extima: nam, cum reclarum linearum figura uersatur, numquam eundem occupabit locum, sed ubi prius erat corpus, nunc non erit, et ubi [P. 199] nunc non est, rursus ob angulorum transitionem erit. Eadem euenient, etsi quispiam aliam figuram aliquam ipsi tribuerit non habentem eas líneas quae ex medio progrediuntur aequales, ueluti lentis figurae similem aut oui. In omnibus enim eueniet et locum esse et uacuum extra caelum: propterea quod totum non eundem occupat locum. h [287a23].<sup>28</sup>Propterea, si caeli latio quidem mensura est motuum, propterea quod sola continuus est et uniformis sempiternusque motus: in unoquoque autem genere mensura id est, quod est minimum: minimus uero motu sis est celerrimus: patet caeli motum omnium motuum celerrimum esse.<sup>29</sup>At eorum, quae ab eodem ad idem pergunt, minima ipsius circuli linea est: per minimam autem, est motus celerrimus. Quare, si caelum conuertitur celerrimeque mouetur, rotundum ipsum esse necesse est. i [287a30].<sup>30</sup>Sumere etiam quispiam et ex hisce corporibus, quae circa medium collocantur, hanc fidem potest. Si enim aqua quidem est circa terram, aer autem circa aquam et ignis circa aerem collocatur: et supera corpora per rationem eandem ita se habent. Etenim continua quidem non sunt, tangunt autem haec: aquae uero superficies rotunda est sane: atque quod rotundum tangit circaque rotundum est situm, et ipsum tale esse necesse est. patet hac etiam ratione, caelum rotundum esse. k [287b4].<sup>31</sup>At uero superficiem aquae talem esse patebit, si suppositionem sumpserimus, aquam suapte natura semper ad magis concauum locum confluere et eum locum magis concauum esse qui est propinquior centro. Ducantur igitur ex A centro rectae lineae AB et AC et ex B in C linea producat BC ad quam ab A perpendiculares ducatur AD, et protrahatur in E. Patet itaque lineam AD minorem esse lineis AB et AC; ergo, hic locus magis concauus est. Quare affluet aqua quousque fuerit in aequalitatem redacta. At AE aequalis est hisce quae sunt a centro ductae. Quare aquam ipsam in hisce esse quae sunt ex centro ducta necesse est. Tunc enim quiescit. Ate a, quae tangit eas quae sunt ex centro ductae, circumferentia est. rotunda est ergo superficies*

---

<sup>28</sup> Text. 28.

<sup>29</sup> Text. 29.

<sup>30</sup> Text. 30.

<sup>31</sup> Text. 31.

*aqua quae quidem est BEC. 1 [287b15].* <sup>32</sup>*Patet igitur ex hisce quae dicta sunt mundum esse rotundum, atque adeo [P. 200] exacte, ut nihil eorum quae manu conficiuntur nec aliud quicquam eorum, quae apud nos oculis cernuntur sit tam exacte rotundum. Nihil enim eorum ex quibus constat adeo uniformitatem exactamue rotunditatem suscipere potest, ut ipsius corporis obeuntis natura. Manifestum est enim rationem eam subire, quam aqua subit ad terram et elementa ea, quae plus semper remota sunt atque distant. [P. 206]*

## CAP. V

**a [287b22].** <sup>33</sup>*Cum autem in circulo duo motus fieri possint, ut ab A unus ab B, alter ad C non esse quidem hos contrários prius est dictum, sed si nihil in aeternis esse fortuito aut a casu potest, caelum uero perpetuum est, atque ipsa conuersio, quam ob causam ad altera et non ad altera fertur? Nam et hoc principium esse aut ipsius principium esse necesse est. b [287b27].* <sup>34</sup>*De nonnullis igitur atque de omnibus eniti quippiam dicere nihilque praetermittere aut insignis stultitiae forsitan aut ualde parati animi uidebitur esse. Non tamen omnes similiter sunt increpandi: sed dicendi causa quaenam sit uidere oportet et quo praeterea modo se habet in credendo, utrum humane, an ita ut asserat atque ita persistat. Cum igitur quispiam exactiores necessitates fuerit nactus, tunc hisce qui inueniunt, gratias agere oportet. c [288a1].* *Nunc autem id quod uidetur, dicendum est. Natura semper id facit quod est optimum eorum quae fieri possunt. Vt autem lationum rectarum ea praestabilior est, qua locus superus petitur (est enim diuiniior locus superus infero) sic et ea qua itur uersus anteriora, praestabilior est ea qua itur retrorsum, siquidem ita sese habeat et dextrum atque sinistrum ut prius est dictum. Atque [P. 207] dubitatio dicta declarat prius posteriusue caelum habere: haec enim causa dubitationem soluit. Nam, si sese habet ut potest, optime, haec erit profecto causa eius quod diximus. Est enim optimum sane simplici ac incessabili motu cieri atque hoc ad id, quod praestabilius est. [P. 240]*

---

<sup>32</sup> Text. 32.

<sup>33</sup> Text. 33.

<sup>34</sup> Text. 34.

## CAP. VI

**a [288a14].** <sup>35</sup>*Post haec motum ipsius uniformem et non deformem esse, demonstramus oportet: atque hoc dico de primo caelo de latationeque prima. In his enim quae sunt sub illo, plures latationes in unum iam conuenere.* **b [288a17].** *Nam si deformiter mouebitur, patet intensionem latationis, statum remissionemque fore. Omnis enim deformis latio, remissionem, intencionem ac statum habet; status autem est ut unde mobile fertur aut ibi quo fertur aut in medio. Veluti forsitan hisce quidem, quae natura feruntur, in eo ad quod mouentur. In his autem, quae praeter naturam feruntur, in eo unde mouentur. Hisce uero, quae proiiciuntur, in medio; at conuersionis neque unde, neque quo, neque medium est. neque enim ipsius principium, neque finis, neque medium est absolute: nam et tempore est sempiterna et longitudine coacta nec frangetur. Quare, si latationis caeli status non est, neque deformitas erit. Deformitas enim ob remissionem intensionem fieri solet.* **c [288a27].** <sup>36</sup>*Praeterea, si omne quod mouetur ab aliquo moueatur, deformitas motionis aut ob id, quod moue, aut ob utrumque fiat necesse est. Nam, etsi id, quod mouet, non eisdem uiribus moueat, etsi id quod mouetur alteretur, nec idem permaneat, etsi utrumque mutetur: nihil prohibet id, quod mouetur, deformi motu cieri. Nihil autem horum circa caelum euenire potest. Id enim, quod mouetur et primum et simplex et ingenerabile atque incorruptibile et omnino immutabile demonstratum est esse. Id etiam, quod mouet, longe magis tale esse, consentaneum est rationi. Primi namque primum et simplicis simplex et incorruptibilis ingenerabilisue incorruptibile motuum est. cum igitur id, quod [P. 241] mouetur, non mutetur, etsi est corpus; nec id, quod mouet, mutari potest corpore uacans.* <sup>37</sup>*Quare impossibile est latationem esse deformem.* **d [288b9].** *Etenim si sit deformis, aut ipsa tota mutatur et interdum celerior, interdum tardior fit, aut ipsius partes. Patet igitur partes deformes non esse: iam enim distantia stellarum in tempore infinito fuisset, si alia tardius, alia celerius moueretur; at nulla in distantibus aliter sese habere uidetur. At neque tota mutari potest: remissio namque cuiusque ob imbecillitatem fieri solet. Imbecillitas uero res est profecto praeter naturam. Etenim omnes imbecillitates, quae in animalibus insunt, praeter naturam*

---

<sup>35</sup> Text. 35.

<sup>36</sup> Text. 36.

<sup>37</sup> Text. 37.

esse uidentur ut senectus et decrementum: tota namque fortasse constitutio animalium ex talibus constat, quae propriis differunt locis, nulla enim partium est suo in loco. Si igitur in hisce, quae prima sunt, non est id, quod praeter naturam inest (simplicia namque sunt, et non mixta, et suis in locis sunt, et nihil prorsus est contrarium ipsis) neque profecto imbecillitas erit in ipsis. Quare nec remissio neque intensio: nam, si intensio fuerit et remissio etiam erit. **e [288b22]**.<sup>38</sup> Praeterea cancellos egreditur rationis, id quod mouet uiribus carere tempore infinito, et rursus alio tempore infinito uires habere. Nihil enim tempore infinito praeter naturam esse uidetur; et imbecillitas res est, ut patet, praeter naturam nec aequali in tempore praeter naturam et secundum naturam est, nec omnino potens ac imbecille. Si uero motus remittatur, infinito in tempore remittatur necesse est. **f [288b27]**. At uero neque fieri potest ut semper intendatur aut rursus remittatur: erit enim infinitus indeterminatusque ipse **[P. 242]** motus: omne autem ex quopiam esse dicimus definitumue.<sup>39</sup> Praeterea hoc idem emerget, si quispiam sumpserit tempus quoddam minimum esse in minore, quo caelum moueri non potest. Vt enim neque ambulare quispiam neque pulsare citharam quouis in tempore potest, sed uniuscuiusque actionis definitum est minimum tempus in non exsuperando: sic nec caelum moueri quouis in tempore potest. Si igitur hoc uerum est, non erit sane lationis semper intensio. Quod, si non erit intensio, neque remissio erit: similiter enim ambo erunt ac alterum, si eadem celeritate aut maiore intenditur atque tempore infinito. **g [289a4]**.<sup>40</sup> Restat igitur dicere motui celeritatem uicissim ac tarditatem inesse. Hoc autem ratione penitus uacat et figmento est similes: insuper et rationi magis consentaneum est, nos id ipsum, si ita fit, non latere. Ea namque, quae iuxta se ponuntur, facilius sane sensu percipiuntur. Vnicum igitur caelum esse et hoc ingenerabile ac sempiternum et uniformi semper motu cieri, per ea, quae iam diximus, satis patuit.

**[P. 251]**

## CAP. VII

<sup>38</sup> Text. 38.

<sup>39</sup> Text. 39.

<sup>40</sup> Text. 40.

**a [289a11].** <sup>41</sup>*De his autem quae stellae uocantur, deinceps dicendum esse uidetur, ex quibus constant, quasque figuras habent, et quae sunt motiones ipsarum. Consonum est itaque maxime rationi et ea quae dicta sunt comitatur, unamquamque stellarum ex hoc asserere esse corpore, in quo lationem habet, cum quippiam esse dicamus, quod aptum est supate natura ferri conuersione. Vt enim qui dicunt igneas esse, ideo dicunt, quia superum corpus ignem inquirunt esse: quippe cum consonum sit rationi, ex iis unamquamque constare, in quibus est quaeque: sic et nos hac in sententia nostra dicimus.* **b [289a20].** <sup>42</sup>*Caliditas autem ab ipsis lumenque ideo fit, quia aer ab illarum motione fricatur. Motus enim et ligna et lapides et ferrum ignire solet. Magis autem consentaneum est rationi, id quod est propinquius igni, propinquius uero est aer, quale fite t in sagittis, quae feruntur. Hae namque adeo igniuntur ut ipsum plumbum quod est in ipsis liquescat. Atque cum in ipsis hoc fiat, circumdans etiam ipsas aer hoc idem patiatur necesse est.* **c [289a26].** *Haec igitur ideo calefiunt, quia in aere feruntur qui quidem ob ictum motione fit ignis: superiorum autem corporum unumquodque fertur in sphaera, ut ipsa quidem non igniantur, sed aer, cum sub obeuntis corporis sphaera sit, ob illius motum necessario calefiat* **d [289a31],** *et maxime hac in qua est sol infixus. [P. 252] Quocirca cum propius accedit ac oritur et super nos est, fit et calor. Haec igitur a nobis sint dicta de ipsis, quibus patet, neque igneas ipsas esse, neque in igne ferri.*  
**[P. 276]**

## CAP. VIII

**a [289b1].** <sup>43</sup>*Cum autem et stellae transferri uideantur et totum caelum aut utrisque quiescentibus aut utrisque subeuntibus motum aut altero quiescente, altero subeunte motum, hinc fieri mutationem necesse est.* **b [289b4].** *Ambo igitur quiescere, terra quiescente impossibile est. Non enim fierent, quae uidentur, at supponatur terram quiescere. [P. 277]* <sup>44</sup>*Restat igitur ambo moueri aut alterum quiescere, alterum motu cieri.* **c [289b7].** *Si igitur ambo mouebuntur, ratione profecto uacat easdem stellarum aut*

<sup>41</sup> Text. 41.<sup>42</sup> Text. 42.<sup>43</sup> Text. 43.<sup>44</sup> Text. 44.

*circulorum esse celeritates. Vnaquaeque enim aequae celeris erit atque circulus, in quo fertur, simul enim cum circulis in idem redire uidentur. Accidit igitur simul stellam circulum transiuisse et circulum lationem suam egisse suamque circumferentiam transiisse. d [289b13]. Non est autem consentaneum rationi celeritates stellarum et magnitudines circulorum eandem rationem habere. Circulos enim non est absurdum, sed necessarium celeritates habere rationem subeuntes eandem quam et magnitudines subeunt. Stellarum autem earum quamque, quae sunt in istis, nullo modo consentaneum est rationi. Nam, si necessario ea celerior erit, quae per maiorem circulum fertur, patet quod si circulos stellae suos mutabunt, alia celerior, alia tardior. Hoc autem modo motionem propriam non habere, sed ab ipsis orbibus ferri uidentur.*<sup>45</sup>*Sin casu accidit neque hoc pacto consonum est rationi, ut in omnibus simul et circulus sit maior et latior stellae, quae est in ipso celerior. Vnam enim uel duas hoc modo sese habere, non est absurdum. Vniuersas uero simili modo sese habere, figmento est simile, et insuper in hisce, quae sunt natura, non est id, quod fit a casu, neque id quod ubique et in omnibus est, proficiscitur a fortuna. e [289b28].*<sup>46</sup>*At uero si orbis quiescant, stellae autem moueantur, eadem absurda et similiter erunt. Eueniet enim celerius eas moueri, quae sunt extra et celeritates per orbium magnitudines esse. f [289b31]. Cum igitur neque utraque neque stellam solum moueri consentaneum sit rationi, restat orbis quidem moueri, stellas uero quiescere, [P. 278] et infixas in ipsis orbibus ferri: hoc enim modo dumtaxat nihil accidi quod rationis fines egrediatur, et uelocitatem enim orbis maioris celeriore esse, consentaneum est rationi, circa idem centrum in orbibus stellis infixis. Vt enim in ceteris maius corpus celerius latione propria fertur, sic et in orbibus ipsis. Pars enim orbis maioris, maior est hisce partibus quae auferuntur ab eo plano quod per centrum extenditur.*<sup>47</sup>*Quare congrue aequali tempore maior orbis circumferetur et caelum accidet non diuelli et propter hoc ipsum et quia demonstratum est totum ipsum continuum esse. g [290a7].*<sup>48</sup>*Praeterea, cum stellae sint rotundae, quemadmodum et ceteri dicunt, et nos etiam, ut nostris consonum sententiis dicimus ex illo corpore ipsos generantes : rotundique ipsius duae sint per*

<sup>45</sup> Text. 45.

<sup>46</sup> Text. 46.

<sup>47</sup> Text. 47.

<sup>48</sup> Text. 48.

*se motiones, uolutio et conuersio : si stellae per se mouerentur, harum altera motione mouerentur; at neutra moueri uidentur. Si [P. 279] uersarentur enim, eodem in loco sane manerent locumue non mutarent: uidentur autem locum mutare ac omnes dicunt. Praeterea, omnes quidem consentaneum est rationi eodem motu cieri. h [290a15]. Sol autem stellarum solus hoc facere uidetur, cum oritur atque occidit et hic non per se, sed ob nostri sensus rationem. Visus enim longe sese extendens, uersatur ob imbecillitatem, quae quidem fortasse causa est ut et stellae quidem fixae micare, uagantes autem non micare uideantur. Vagae namque stellae sunt prope, quare uisus sui compos ad ipsas accedit ; ad fixas autem longe ualde sese extendens ob longitudinem tremit. <sup>49</sup>Tremor autem ipsius facit ut haec motio stellae ipsius esse uideatur. Nihil enim interest, uisus an id quod cernitur moueatur. i [290a25]. At uero non stellas perspicuum esse uidetur. Id enim quod uoluitur, uersetur necesse est. At id luna, quod facies nuncupatur, semper uidetur. Quare, cum consonum sit rationi, stellas hisce motibus, qui ad ipsas sunt accommodate moueri, si per se moueantur, his autem moueri non uideantur, patet ipsas per se non moueri. k [290a30]. <sup>50</sup>Insuper nullum ipsis instrumentum ad motum tribuisse naturam, metas egreditur rationis. Nihil enim casu natura facit. Neque animalia quidem ipsi curae fuere, adeo uero praestabiles res despexit. Sed uniuersa uidentur tamquam de industria abstulisse, quibus per se procedere [P. 280] ipsa possent atque ab hisce, quae instrumenta ad motum habent quamplurimum semouisse. l [290b1]. <sup>51</sup>Quapropter et totum caelum rotundam cum ratione et unaquaque stellarum esse uidebitur. Sphaera enim figurarum maxime utilis est ad eum motum, qui eodem in loco sit, sic enim et celerrime moueri et eundem maxime locum occupare potest. Ad motum autem eum, quo ad ea pergitur loca quae sunt ante, maxime est inutilis. Est enim minime similis hisce quae per se ipsa mouentur. Nihil enim dependens, nihil eminens habet ut rectorum linearum figura, sed plurimum a corporibus hisce, quae progrediuntur, figura semota est. Cum igitur caelum quidem in se ipso moueri oporteat, stellas autem non per ipsas procedere, cum ratione nimirum fit utrumque, ut figurae rotundae sit. Sic enim alterum quidem motu ciebitur, alterum uero quiescet.*

<sup>49</sup> Text. 49.

<sup>50</sup> Text. 50.

<sup>51</sup> Text. 51.



[P. 284]

## CAP. IX

**a [290b12].** <sup>52</sup>*Ex his autem patet id quod dictum est a quibusdam, horum inquam latatione concentum fieri sonis emergentibus inde ratione rata distinctis, lepide quidem esse dictum atque concinne: non tamen esse uerum nec ita rem se habere. Sunt enim quibus necessarium esse uidetur sonum fieri tantorum corporum latatione, quippe cum et eorum corporum motu, quae apud nos sunt, neque molem habentium aequalem [P. 285] neque talem motionis celeritatem, qualis est Solis et Lunae, sonus efficiatur: et insuper cum tot multitudine tantaeque magnitudine stellae tanta celeritate motus ferantur, impossibile est sonum non fieri grandem. Haec autem supponentes et celeritates insuper concentuum rationes ex interuallis habere, uarios aequaliter sonos, stellarum conuersione fieri dicunt. Quoniam uero rationis fines egredi uidebatur, nos hunc sonitum non audire, causam huius inquirunt esse, continuo sonum hunc esse, cum orimur, ut non sit ad silentium contrarium manifestus. Vocis enim silentiue perceptionem uicissitudine fieri dicunt. Quare ut hisce, qui mulcent ferrum ob consuetudinem nihil interesse uidetur, sic et hominibus idem accidere aiunt. **b [290b30].** Hoc utique dictum prius est, concinne quidem musiceque dicunt, impossibile esta utem ita sese habere. <sup>53</sup>Non enim solum hoc est absurdum, nihil inquam nos audire, quod quidem soluere aggredientes dictam causam afferunt. Sed etiam illud sine sensu nihil omnino pati. Exsuperantes enim soni et inanimatorum corporum moles offendunt. Tonitruum namque sonus lapides et robustissima corpora scindit. Quod, si tot feruntur corpora atque ad eam magnitudinem quae fertur, multiplicem sonitus magnitudinem transit, huc profecto perueniat ipse sonus ac ipsius uiolentiae magnae sint admodum uires necesse est. **c [291a4].** <sup>54</sup>Sed non sine ratione neque nos audimus neque corpora pati quicquam uiolentum uidentur, propterea quod nullum stellae motione sonum efficiunt atque simul istorum causa patet et testis est hisce quae a nobis sunt dicta ueraque esse declarat. Id enim quod dubitatum est Pythagoricusue compulit hanc sententiam ferre, stellarum inquam*

<sup>52</sup> Text. 52.<sup>53</sup> Text. 53.<sup>54</sup> Text. 54.

*latione concentum fieri, indicium efficitur nobis. d [291a10]. Quae namque per se feruntur, ea sonitum ictumue faciunt. Quae uero in eo, quod fertur, infixae sunt, aut insunt, ut in nauigio partes, ea sonum elicere nequeunt : neque ipsum nauigium si in fluuio feratur : et tamen eadem dicere licebit absurdum esse, si tantae nauis malus motione puppisue aut ipsum nauigium uehementem non faciet sonum. e [291a17].* <sup>55</sup>*Quod uero fertur in eo, quod non fertur, id facit [P. 286] sonum : at quod est in eo, quod fertur ictumue non facit, id efficere sonum impossibile est. Quare dicendum est hic, si stellarum corpora per aerem fusum per uniuersum aut ignem (ut omnes aiunt) feratur, necessario uehementem fieri sonum atque huc peruenire et haec offendere corpora. Sed cum fieri uideatur neque animantis motu neque uiolento ullam stellarum ferri, quasi futuris ipsa prouidente natura. Quod, si hoc modo non sese haberet motus stellarum, nihil prorsus eorum esset quae hoc in loco sunt, quod simili modo sese haberet. Stellas igitur esse rotundas et per se ipsas non moueri, satis iam diximus.*<sup>56</sup>

[P. 290]

#### CAP. X

**a [291a28].** *De ordine uero ipsarum quomodo quaeque disposita est, ut quaedam sint priores, quaedam posteriores, et quomodo sese habent interuallis ex hisce quae in astrologia dicuntur, contemblemur oportet: dicitur enim ibi sufficienter. b [291a32].* *Accidit autem per rationem singularum fieri motiones, ipsis nimirum interuallis, ut aliae sint celeriores, aliae tardiores. Nam, cum supponatur extimam quidem caeli lationem simplicem atque celerrimam esse: ceteras uero tardiores atque plures (quaeque namque stella, motu fertur contrario atque caelum suo in orbe) consentaneum iam est rationi eam quidem, quae propinquissima est, simplici primaeque conuersioni, plurimo in tempore suum orbem transire: eam uero, quae remotissima est, in minimo. Ceterarum autem semper eam, quae est propinquior in maiore: eam uero, quae est remotior, in minor: propinquissima namque maxime superatur, remotissima uero minime omnium, ob remotionem. At media per distantiae iam rationem, ut mathematici quoque demonstrant.*

[P. 293]

<sup>55</sup> Text. 55.

<sup>56</sup> N.T.: O original omite a indicação dos textos 56, 57 e 58.

## CAP. XI

**a [291b11].** <sup>57</sup>*Atqui figuram uniuscuiusque stellarum rotundam, maxime non absque ratione quispiam esse existimabit; nam, cum demonstratum sit, stellas haud aptas esse per se moueri naturaque nihil absque ratione frustra faciat: patet eam figuram ipsam immobilibus tribuisse, quae minime est motiua: talis autem est rotunda, propterea quod instrumentum nullum habet ad motum. Quare patet, stellarum molem rotundam esse. b [291b17]. Praeterea similiter sese habent omnes atque una. At Luna per ea, quae circa uisum accidunt, rotunda esse ostenditur: non enim accrescens atque decrescens pluries quidem altera ex parte curua, altera concaua fieret: aut utraque ex parte curua, semel autem duas in partes aequales bipartita uideretur: et rursus per astrologiam, non enim Sol cum deficit, concauus ea ex parte, qua deficit, uideretur. Quare, si stella una est talis, patet et ceteras omnes rotundas esse. [P. 294]*

## CAP. XII

**a [291b24].** <sup>58</sup>*Cum autem duae sint dubitationes de quibus quiuis non immerito dubitauerit, enitatur id dicere quod nobis uidetur. Atque hunc omnium ueneratione potius dignum quam temerarium arbitrari oportet, si quispiam ob philosophiae sitim exiguas etiam in hisce rebus facultates amet, de quibus maximas dubitationes habemus. Est autem in talibus quae multa sunt non minus admirabile, quam ob causam non semper hae stellae quae plus a prima latione distant, pluribus motibus, sed mediae plurimis mouentur. Consentaneum enim rationi uidebitur, primo corpore unam lationem subeunte, propinquissimum minimis moueri ceu duobus: id autem quod haeret illi, tribus: aut aliquo alio ordine tali. Nunc uero contrarium accidit: paucioribus enim Sol et Luna mouentur quam stellarum nonnullae uagarum, quae tamen longius a medio distant et propinquiores primo corpori sunt. b [292a2]. Manifestum autem hoc de nonnullis etiam ipso uisu fuit: Lunam enim uidimus dimidia parte lucidam, Martis stellam subiisse, quae celata quidem fuit in parte obscura, egressa autem per lucidam partem: similiter et de ceteris stellis Aegyptii et Babylonii dicunt, qui plurimis*

---

<sup>57</sup> Text. 59.

<sup>58</sup> Text. 60.

*iam annis ante haec obseruauerunt et a quibus multa fide digna de singulis stellis accipimus. c [292a10].*<sup>59</sup>*Hoc etiam non iniuria quispiam dubitauerit, quam ob causam etiam in prima quidem [P. 295] conuersione tanta est multitudo stellarum ut uniuersus ordo subire non posse numerum uideatur: in ceteris autem una seorsum est stella, duae uero plures eodem in orbe non uidentur esse infixae. De his igitur bene sese habet et maiorem quaerere cognitionem, et si paruae occasiones habentur tantaque est eorum remotio, quae accidunt circa ipsa. Si tamen ex talibus contemplerur, non egredi metas rationis uidebitur id quod nunc dubitatur. d [292a19]. Sed nos de ipsis, ut de corporibus ac unitatibus ordinem quidem habentibus, inanimatis autem penitus, cogitamus: oportet autem ipsa uiuentia esse existimare atque actionem habere. Sic enim id, quod accidit, non uidebitur a ratione exorbitare. e [292a22].*<sup>60</sup>*Nam ei quidem, quod optime sese habet, inesse ipsum bonum sine actione uidetur: ei uero, quod illi est propinquissimum, perparuam ac unam. At hisce, quae sunt remotissima per plures: quemadmodum et in corporibus fieri solet. Aliud enim bene sese habet nullum exercitium subiens, aliud leui deambulatione facta, aliud et cursu indiget, et luctatione ac puluere: alii rursus neque quouis exercendi modo, hoc umquam inerit bonum, sed aliud quippiam consequitur. f [292a28].*<sup>61</sup>*Recte autem agere aut multa aut saepe difficile est: ueluti talos Coenses mille proicere impossibile est, sed unum uel duos, facilius est. g [292a30]. Et rursus cum hoc quidem illius gratia, illud autem ob aliud et illud item ob aliud est faciendum: in uno quidem duobusue facilius quispiam finem attinget. Ac quo per plura procedit, eo illum difficilius assequetur. h [292a32]. Quapropter et stellarum actionem talem existimare oportet, qualis animalium est ac planetarum. Etenim hic hominis actiones plurimae sunt. Multa enim bona consequi potest. Quare multa agite t aliorum nimirum gratia.*<sup>62</sup>*Ei uero quod [P. 296] quam optime sese habet, non est opus actione: est enim id gratia cuius cetera agunt, actio uero semper in duobus consistit: quando et id gratia cuius agitur, est et id quod huius gratia agit. At ceterorum animalium, pauciores sunt: et plantarum parua quaedam est, ac una fortasse: aut enim unum quidem est, quod consequi possunt quemadmodum et homo, aut et ipsa multa,*

<sup>59</sup> Text. 61.

<sup>60</sup> Text. 62.

<sup>61</sup> Text. 63.

<sup>62</sup> Text. 64.

*omnia antecedunt ad ipsum optimum consequendum. i [292b9]. Aliud igitur habet optimum ipsum et particeps est ipsius, aliud per pauca prope accedit, aliud per multa: aliud non aggreditur, sed satis est prope ad ipsum ultimum peruenire. Veluti si sanitas est finis, aliud semper est sanum, aliud affectum, aliud cursu facto in maciem deductum, aliud et alio quopiam acto ipsius gratia cursus: quare plures ipsius sunt motiones. <sup>63</sup>Est et id quod ad sanitatem ipsam accedere nequit, sed ad cursum solum aut ad maciem: atque horum alterum est ipsi finis. Nam maxime quidem est optimum omnibus, illum consequi finem. <sup>64</sup>Quod, si hoc non fiat semper melius est quanto optimo propinquius est et idcirco Terra quidem non mouetur omnino, propinqua uero paucis motibus mouentur. Non enim ad ultimum ipsum perueniunt, sed quousque consequi diuinissimum ipsum principium possunt. Primum autem caelum continuo per unum motum illud assequitur: at ea quae sunt in medio primi ac ultimorum, perueniunt quidem, per plures tamen motiones perueniunt. k [292b25]. <sup>65</sup>Illud autem in prima quidem latione magnam copiam esse stellarum: ceterarum uero stellarum quamque seorsum proprias motiones habere, quod quidem dubitatio est secunda; ob unum quidem primum quispiam cum ratione esse putabit. <sup>66</sup>Primae namque uitae et principii cuiusque primi, magnam ad cetera intellegere excessionem esse oportet. l [292b31]. <sup>67</sup>Hoc autem accidere per rationem uidetur: prima namque una quidem est, multa autem diuinorum corporum mouet. Ceterae uero multae quidem sunt, unum tamen quaeque tantummodo mouet. Vagarum enim stellarum quaeque pluribus lationibus fertur. Hoc igitur pacto natura ipsa in aequalitatem haec redigit atque ordinem quendam facit, [P. 297] uni quidem lationi multa corpora, uni corpori lationes complures reddens: m [293a4]. <sup>68</sup>et insuper ob hoc, unum ceterae sphaerae corpus habent, quod multa corpora mouent, et quae sunt ante ultimam et quae unam possident stellam. In multis enim sphaeris ultima sphaera ligata fertur: sphaera autem quoque corpus. Illius igitur ipsum opus commune erit. <sup>69</sup>Etenim cuiusque*

<sup>63</sup> Text. 65.

<sup>64</sup> Text. 66.

<sup>65</sup> Text. 67.

<sup>66</sup> Text. 68.

<sup>67</sup> Text. 69.

<sup>68</sup> Text. 70.

<sup>69</sup> Text. 71.

*propria natura latio; ipsa autem quasi adiacet: ad finitum uero, finiti corporis omnis potentia est. [P. 298] Sed de stellis quidem, quae conuersione feruntur, quales nam substantia sint atque figura et de loco ipsarum atque ordine, satis iam diximus. [P. 303]*

## CAP. XIII

**a [293a15].** <sup>70</sup>*Restat autem de Terra dicere ubinam iaceat et utrum ex iis sit quae quiescunt, an ex iis quae mouentur et de ipsius quoque figura. De situ itaque ipsius non eandem omnes opinionem habent; sed plurimi quidem in medio iacere dicunt, qui totum caelum finitum inquirunt esse. b [293a18].* *Iti uero qui Italiae partem habitant Pythagoricique uocantur, contrarium asserunt: nam in medio quidem ignem esse aiunt: terram autem unam esse stellarum ferrique circa medium, atque hoc pacto noctem atque diem efficere. Aliam autem huic contrariam terram conficiunt, quam terram aduersam uocant, non ad ea quae uidentur, rationes causasque quaerentes, sed ad quasdam suas rationes opinionisque ea, quae uidentur, trabentes atque ornare conantes.* <sup>71</sup>*Compluribus etiam aliis non ex his quae apparent, sed ex rationibus potius sumentibus fidem, locum reddere terrae medium non oportere uideri potest. praestabilissimum enim corpus locum occupare praestabilissimum oportere putant: atque ignem quidem praestabiliorem terra, finem autem mediis ipsis praestabilissimum esse. Quare ex his ratiocinantes non ipsam in medio sphaerae iacere, sed potius ignem putant. Praeterea Pythagorici et quia maxime conseruari oportet id quod est maxime praecipuum uniuersi, medium uero est tale, ideo eum ignem qui locum hunc occupat, custodiam Iouis appellant. c [293b3].* <sup>72</sup>*Quasi medium simpliciter diceretur: et medium magnitudinis, [P. 304] rei medium esset atque naturae. Enim uero ut in animalibus non idem est animalis atque corporis medium: sic est magis et circa ipsum caelum totum existimandum. Igitur propter hanc causam non oportet ipsos circa uniuersum turbari neque custodiam ad centrum adducere, sed illud quaerere, medium ipsum quale quid est, et ubi est aptum esse: illud enim medium principium est ac pretiosum. Medium uero loci simile est*

<sup>70</sup> Text. 72.

<sup>71</sup> Text. 73.

<sup>72</sup> Text. 74.

*magis extremo quam principio: medium enim terminatur, terminus autem est ipse finis: pretiosius autem est id quod continet et finis quam id quod finitur. Hoc enim materies est, illud substantia constitutionis. De loco igitur terrae hanc habent quidam opinionem. d [293b17].* <sup>73</sup>*Similiter et de quiete motuue: non enim eodem modo omnes existimant, sed qui in medio ipsam non esse putant, circa medium moueri dicunt atque non solum hanc, sed etiam aduersam terram, ut prius est dictum. Quibusdam etiam et plura talia corpora circa medium ferri posse uidetur nobis immanifesta ob terrae obiectionem. Quocirca et lunae defectiones plures quam solis fieri dicunt. Vnumquodque enim eorum quae feruntur obiicere sese lunae inquit, non solum terrae. e [293b25].* Nam, cum terra centrum non sit, se per ipsius totum hemisphaerium distet, nihil prohibere putant ea accidere quae uidentur, similiter non habitantibus nobis in centro, sicut si in medio etiam esset terra. Nihil enim neque nunc ostendit per dimidiam diametrum distantibus nobis. f [293b30]. Quidam autem in centro ipsam iacentem uolui et circa ipsum polum per uniuersum extensum moueri dicunt, ut in "Timaeo" est scriptum. g [293b31]. <sup>74</sup>*Simili modo de figura quoque ipsius contenditur. Quibusdam enim rotunda esse uidetur, quibusdam uero lata, ut [P. 305] tympanum, cui hoc indicium faciunt. Etenim cum occidit atque oritur sol, per rectam lineam, sed non per curuam celari uidetur: quippe cum oporteret, si esset terra rotunda, diuisionem fieri curuam, h [294a4]. non animaduertentes distantiam solis ad terram et circumferentiae magnitudinem, quo modo in hisce circulis, qui parui eminus uidentur, linea recta apparet. Propter hanc igitur apparentiam non oportet ipsos terrae molem credere rotundam non esse. i [294a7].* Addunt insuper atque inquitur figuram hanc necessario ipsam propter quietem habere. Etenim modi, qui de motione quieteue sunt dicti, complures sunt. k [294a11]. <sup>75</sup>*Omnes igitur de hoc dubitasse necessarium est: forsitan enim mentis est uacantis ratione non admirari, cur nam parua quaedam pars terrae si eleuata demittatur, fertur quiescereque non solet maiorque semper celerius fertur; uniuersa autem terra si quispiam ipsam sublimem eleuatamque demittat, ferri non potest: nunc uero tantum pondus quiescit. At uero si quispiam etiam partes ipsius cum feruntur, antequam*

<sup>73</sup> Text. 75.

<sup>74</sup> Text. 76.

<sup>75</sup> Text. 77.

cadant, auferat terram, deorsum sane ferentur, si nihil obstiterit. <sup>76</sup>Quare dubitare quidem, omnibus ob philosophiam euenit: operam autem eos non dedisse, ut solutiones non magis absurdae quam dubitatio uideantur, mirum cuiquam sane uidebitur. **l** [294a21]. Quidam enim [P. 306] ob hoc infinitam inferam terrae partem inquirunt esse, in infinitum ipsam radicatam esse dicentes: ut Xenophanes Colophonius dixit, ne molestias habeant causas quaeritantes. Quocirca et Empedocles sic increpauit, infinita est profunditas terrae copiosusque aether, quae per multa iam ora linguasque dicta frustra sunt effusa hominum eorum, qui per parum ipsius uniuersi uiderunt. **m** [294a29]. Quidam super aquam iacere dicunt. Hanc enim sententiam uetustissimam accepimus, quam Thaletem Milesium dixisse ferunt: terram, inquam, ideo quiescere, perinde atque lignum aut quippiam tale natat. Etenim nihil horum super aerem manere est aptum, sed super aquam: quasi non eadem sit de terra ratio atque aqua, quae terram uehit. <sup>77</sup>Neque enim aqua sublimis manere est apta, sed super aliquid semper est. Praeterea ut aer leuior est quam aqua leuior quam terra. Quare quonam modo id quod est leuius infra id, quod grauis est naturae, iacere putant? Praeterea si tota est apta super aquam manere, patet et quamque partem ipsius identidem aptam esse: nunc autem hoc fieri non uidetur, sed quaeuis pars in fundum et celerius maior fertur. <sup>78</sup>At enim usque ad quendam terminum quaerere uidentur, sed non quousque dubitationis inquisitio fieri potest. Est enim nobis haec omnibus consuetudo non ad rem ipsam, quaestionem facere, sed ad eum qui contraria dicit. Etenim in seipso Eousque quaerit, ultra quod ipse contra se ipsum dicere nequit. Quapropter bene quaesitum, aptum idoneumque esse ad inferendas generi accommodatas infitiationes oportet. Est autem talis qui uniuersas differentias est contemplatus. **n** [294b14]. <sup>79</sup>Anaximenes autem, Anaxagoras et Democritus latitudinem causam manendi ipsam inquirunt esse: non enim diuidere, sed operire aerem dicunt inferum: quod quidem latitudinem habentia corpora facere uidentur. Haec enim et a uentis cum difficultate moueri possunt propter adhaesionem. Hoc idem igitur latitudine terram inquirunt ad aerem facere, hunc autem non habentem [P. 307] locum ad quem migrabit

<sup>76</sup> Text. 78.

<sup>77</sup> Text. 79.

<sup>78</sup> Text. 80.

<sup>79</sup> Text. 81.



sufficientem, simul infra quiescere, perinde atque aqua in hisce uasis quae surripiunt aquam. Posse uero aerem pondus magnum si comprehendatur inferre, compluribus signis ostendunt. o [294b24]. Primum igitur si non lata figura sit terrae propter hoc non quiescat. <sup>80</sup>Quietis tamen non latitudo sola est causa ex hisce, quae dicunt, sed magnitudo magis : nam propter angustias aere transitum non habente, manet ob multitudinem. Aer autem est copiosus ex eo quia a magnitudine comprehenditur magna terrae. Quare hoc ipsum est, etsi rotunda quidem est terra, tanta autem mole: sententia enim illorum manebit. p [294b30]. <sup>81</sup>Omnino autem ad eos qui dicunt ita de motu, non de partibus est contentio, sed de aliquo toto ac uniuerso. A principio enim est determinatum num sit quispiam motus natura corporibus competens, an nullus sit : et utrum naturalis quidem nullus sit prorsus, uiolentus autem sit. Atque cum de his ipsis prius sint definita, quae pro facultate praesenti potuimus his ut ueris utamur nunc oportet. Nam, si nullus natura motus competit neque uiolentus ullus erit profecto: si uero neuter est, nihil omnino mouebitur, prius enim est definitum necessario haec euenire: et insuper nec quicquam quiescere potest: nam ut et motus natura alius competit, alius est uiolentus, sic et quies. <sup>82</sup>At si motus quispiam est secundum naturam, non uiolenta latitudo solum nec quies erit. <sup>83</sup>Quare si terra nunc ui quiescit, uiolenta quoque latione ob conuersionem ad medium ipsum accessit. Omnes enim hanc causam dicunt ex hisce quae in humidis feruntur et circa aerem accidunt. In his maiora semper grauioraque ad ipsum conuersionis medium pergunt. Idcirco et terram omnes, qui caelum ortum asserunt esse, ad ipsum accessisse medium aiunt. Quia uero manet, causam quaerunt et dicunt partim hoc modo, latitudinem inquam ac magnitudinem causam ipsius esse: partim ut q [295a16]. Empedocles censet, caelum conuersione sua celeriore quam est terrae motio, lationem ipsius prohibere: ut fit in aqua, quae in cyathis est. haec enim cum cyathus orbe fertur, etsi saepe cyathus [P. 308] adeo uertitur, ut supra fundum, infra labra fiant, non fertur tamen deorsum, apta deorsum ferri propter eandem causam sane. <sup>84</sup>At si neque conuersio neque latitudo prohibeat, quorsum

---

<sup>80</sup> Text. 82.

<sup>81</sup> Text. 83.

<sup>82</sup> Text. 84.

<sup>83</sup> Text. 85.

<sup>84</sup> Text. 86.

*inde quaeso aere cedente ac abeunte feretur? Ad medium enim ui lata est, uique etiam in ipso manet, lationem uero ipsius esse quandam secundum naturam necesse est. Haec igitur estne ea, qua sursum itur, an ea, qua itur deorsum, an alia quaedam: aliquam enim esse necesse est? Quod, si non magis est ea, qua supera loca petuntur quam ea, qua itur deorsum, aer uero superior lationem eam non prohibet, qua pergitur sursum neque is sane, qui est sub terra, eandem prohibere, qua itur deorsum, potest. easdem enim causas eisdem eorundem esse necesse est. r [295a30].<sup>85</sup>Praeterea illud etiam ad Empedoclem quispiam dixerit: quando enim elementa discordiae expertia erant, quaenam causa terrae quietis erat: non enim tunc, conuersionem causam esse dicet. s [295a32]. Absurdum est etiam non intellegere; prius quidem terrae partes ob conuersionem ad medium esse latas: nunc autem quam ob causam uniuersa quae pondus habent, ad ipsam feruntur: non enim conuersio nobis propinqua est.<sup>86</sup>Praeterea, quam ob causam ignis etiam sursum fertur? Non enim ob conuersionem. Quod, si hic aptus est aliquem ad locum ferri, patet putandum esse terram etiam identidem aptam esse definitum quendam petere locum. t [295b4].<sup>87</sup>At uero neque conuersione graue leueque est definitum: sed eorum, quae prius erant grauia leuiaque, alia in ipsum medium ueniunt: alia super cetera collocantur ob motum. Erat ergo et antequam conuersio fieret, aliud graue et aliud leue. Quae quidem quonam erant distincta et quomodo aut quorsum apta erant ferri? Nam, si infinitum est, superus locus inferiusque esse non potest: graue autem atque leue hisce sunt definita. Plurimi igitur circa has causas uersantur. [P. 309] u [295b10].<sup>88</sup>Sunt autem qui manere ipsam ob similitudinem dicunt: ut ex ueteribus Anaximander dicebat. Id enim, inquiunt, quod est in medio collocatum et aequae ad extrema se habet, non ad supera magis quam ad infera aut uersus latera ferri oportere et simul ad contraria moueri non posse: quare necessario illud manere dicunt.<sup>89</sup>Hoc autem eleganter quidem, non uere tamen est dictum. Hac enim sententia omne quod in medio ponetur, maneat in ipso necesse est: quare ignis quiescet: id enim quod dictum est, proprium terrae non est. x [295b20]. At*

---

<sup>85</sup> Text. 87.

<sup>86</sup> Text. 88.

<sup>87</sup> Text. 89.

<sup>88</sup> Text. 90.

<sup>89</sup> Text. 91.

*uero neque necessarium est, non enim solum in medio manere uidetur, sed ad medium etiam ferri.* <sup>90</sup>*Quo enim quaeuis ipsius pars fertur, eo totam etiam ferri necesse est: quo uero fertur secundum naturam ibi secundum naturam etiam manet. Non ergo similiter quia se habet ad extrema, ideo manet: hoc enim est uniuersis commune: ferri autem ad medium, proprium ipsius est terrae. z [295b25].* <sup>91</sup>*Absurdum est etiam hoc quidem quaerere, cur nam terra manet in medio: illud autem non quaerere, cur ignis in extremo quiescit. Nam si et illi locus extremus natura competit, patet et terrae locum aliquem natura competere necessarium esse. Quod, si hic locus natura terrae non competit, sed ob similitudinis necessitatem in ipso manet a [295b30]. (ut ea sententia asserit, quae de capillo affertur, cum uebementer quidem, similiter autem intenditur utraque ex parte: dicit enim, illum non ruptum fore: et item ea, quae de sitiente uebementer esurienteque dicuntur, cum aequae ab his quae eduntur atque bibuntur distat: quiescat enim necesse est) quaerendum est ipsis de ignis ultimis in locis quiete. b [296a1]. Mirabile autem est et de quiete quidem ipsorum quaerere, de latione uero non quaerere, quam ob causam alterum sursum, alterum deorsum ad ipsum medium, si nihil impediat, fertur. c [296a4].* <sup>92</sup>*At neque uerum est quod dicitur, per accidens tamen hoc uerum est, necessarium esse id omne in medio manere, cui non magis huc competit quam illuc moueri, sed propter hanc sententiam non manebit, sed mouebitur, non tamen totum, [P. 310] sed diuulsum.* <sup>93</sup>*Eadem enim et ad ignem accommodabitur ratio: si enim potius in medio fuerit, maneat perinde atque terra necesse est: similiter enim ad extremum quoduis punctorum sese habebit. Attamen a medio ipso mouebitur, quemadmodum et ferri, nisi quippiam prohibeat, ad extremum ipsum uidetur. Verum non totus ad unum punctum feretur: hoc enim solum ex ratione, quae de similitudine sit, euenire necesse est; sed pars ad extremi partem eiusdem nimirum rationis; ueluti quarta pars ad quartam continentis ipsius partem: nullum enim corpus est punctum. Vt autem ex magno minorem in locum mutari potest, si condensetur, sic et in magnum ex minore, si rarefiat. Quare et terra hoc a medio mouetur modo per ipsius similitudinis rationem, si non natura hic locus competeret*

---

<sup>90</sup> Text. 92.

<sup>91</sup> Text. 93.

<sup>92</sup> Text. 94.

<sup>93</sup> Text. 95.

*terrae. Quae igitur de figura, de loco, de quiete, de motu ipsius existimantur tot fere esse uidentur.*

[P. 311]

CAP. XIV

**a [296a24].** <sup>94</sup>*Nos autem primo dicamus, utrum habeat motum, an maneat. Nam (uti diximus) quidam ipsam unam stellarum inquirunt esse, quidam in medio positam uolui mouerique circa polum dicunt. Esse autem hoc impossibile, patet hinc principio sumpto. Si fertur, siue in medio sit, siue extra medium, necessarium est ipsam hoc motu ui ferri. Non enim ipsius terrae: etenim unaquaeque partium hanc lationem haberet: nunc autem ad medium uniuersae recta feruntur. Quocirca cum uiolenta sit praeterque naturam impossibile est perpetuam ipsam esse: ordo autem mundi perpetuus est.* <sup>95</sup>*Praeterea cuncta, quae conuersione feruntur, post relinqui uidentur pluribusque lationibus una, praeter primam sphaeram, moueri. Ergo et terram siue circa medium, siue in medio sit collocata, duabus lationibus moueri necesse est. Quod si sit, mutationes fieri fixarum stellarum regressionesque necesse est. Hoc autem fieri non uidetur, sed eaedem eisdem in locis ipsius semper oriuntur atque occident stellae.* **b [296b7].** <sup>96</sup>*Praeterea latio partium ipsius totius secundum naturam, ad ipsum est medium uniuersi : ob hoc enim et in ipso centro nunc iacet.* <sup>97</sup>*Dubitauerit autem quispiam, cum idem sit medium utrorumque ad utrum ea, quae pondus habent partesque terrae secundum naturam ferantur, utrum quia est medium uniuersi, an quia est terrae? Ad medium igitur uniuersi ferantur necesse est. Etenim leuia atque ignis ad contrarium ponderibus terrae pergentia locum, ad ultimum eius loci, qui continet, medium ipsum, feruntur.* <sup>98</sup>*Accidit autem idem terrae medium esse ac uniuersi. Feruntur enim pondera et ad medium terrae, sed per accidens, ea ratione qua terra medium suum habet in ipso medio uniuersi.* [P. 312] **c [296b17].** *Ferri autem grauia et ad ipsum medium terrae, hoc indicium est: pondera enim quae ad hanc feruntur non aequae distantia, sed ad similes angulos*

<sup>94</sup> Text. 96.

<sup>95</sup> Text. 97.

<sup>96</sup> Text. 98.

<sup>97</sup> Text. 99.

<sup>98</sup> Text. 100.

*feruntur: quare ad unum medium uniuersi terraeque feruntur. d [296b21].* <sup>99</sup>*Patet igitur necessario terram in medio atque immobilem esse et ob eas quas diximus causas, et quia pondera quae sursum iaciuntur in idem rursus per rubricam feruntur, etsi in infinitum uis illa proiciat. Neque igitur terram moueri neque extra medium collocatam esse, per haec dilucidum fuit. e [296b25].* <sup>100</sup>*Insuper causa quietis ex his quae dicta sunt patet. Nam, si apta est ad medium undique natura ferri, sicut uidetur, et ignis ad extremum e medio simili modo, fieri non potes, ut ulla pars illius e medio feratur, ui non illata: una est enim unius latio et simplicis simplex, sed non contrariae. At ea, qua e medio pergitur, contraria est ei qua ad medium itur, si igitur fieri non potest, ut ulla pars ipsius e medio feratur, patet magis fieri non posse, ut ex eodem tota feratur: quo enim pars apta est moueri, eodem et totum aptum est ferri. Quare impossibile est ipsam moueri nisi a superioribus uiribus in ipso medio ipsam manere necesse est. f [297a2].* <sup>101</sup>*Testes sunt hisce et ea quae a mathematicis circa astrologiam dicuntur. Eueniunt enim ea quae apparent, cum figurae mutantur, quibus est ordo stellarum definitus propterea quod in medio terrae est collocata. De loco igitur et quiete motuue terrae quomodo se habent, tot a nobis sunt dicta. g [297a8].* <sup>102</sup>*Figuram autem rotundam ipsam habere necesse est: unaquaeque enim partium pondus ad ipsum medium habet: et minor si a maiori pellatur, egredi non potest, sed premitur potius ac alia alii cedit, donec ad medium [P. 313] ipsum perueniat. h [297a11]. Intellegere autem oporteret id quod dicitur perinde fieri atque si terra fieret eo modo quo naturalium etiam quidam ipsam inquirunt ortam esse. Verum illi quidem uiolentiam, lationis ad infera terrae causam esse dicunt. Praestat autem ueritatem ponere atque hoc ideo accidere dicere, quia naturam habet id quod pondus habet ad ipsum medium ferri. Cum igitur potentia congeries esset, ea quae segregabantur undique similiter ad ipsum medium ferebantur.* <sup>103</sup>*Siue igitur similiter ab extremis partes diuisae ad medium sunt congregatae siue alio modo se habentes, idem facient sane. Patet igitur id quod undique ab extremis similiter ad medium fertur, simili necessario omni ex parte fieri mobile. Si*

---

<sup>99</sup> Text. 101.

<sup>100</sup> Text. 102.

<sup>101</sup> Text. 103.

<sup>102</sup> Text. 104.

<sup>103</sup> Text. 105.

*enim omni ex parte aequae fiat additio, aequae extremum a medio distare necesse est. Haec autem figura rotunda est. i [297a24]. Nihil autem ad lationem refert, etsi partes ipsius non undique similiter ad medium ipsum concurrant. Maior enim semper minorem, quae ante se est, impellat necesse est, utrisque momentum ad medium usque habentibus et grauiore minus pondus ad hoc impelente. k [297a30].* <sup>104</sup>*Id enim quod quispiam dubitauerit, eandem habet solutionem: si enim multiplex pondus additum alteri hemisphaerio fuerit terrae medium occupantis atque rotundam habentis figuram, non idem ipsius totius terraeque medium erit. Quare autem non manebit in medio aut, si manebit, quiescet et non habens medium, quo et nunc moueri est apta.* <sup>105</sup>*Quod igitur dubitatur, id est. Videre autem non est difficile, si parum considerauerimus ac distinxerimus quo modo censemur quantam uis magnitudinem pondus habentem ad ipsum medium ferri. Patet enim quousque extremum tangat ipsum centrum, sed maior pars uincat oportet, quousque suo medio ipsum medium comprehendat: hucusque enim habet momentum. Nihil igitur interest, hoc de gleba et quauis parte, an de tota terra dicatur. Non [P. 314] enim ob paruitatem aut magnitudinem id, quod accidit, dictum est, sed de omni eo, quo ad medium habet momentum. Quare siue tota, siue per partes aliquo ex loco ferebatur terra, eo usque ferri ipsam necesse est, donec utique undecumque similiter medium, adaequatis minoribus a maioribus propulsione inclinationis. l [297b14].* <sup>106</sup>*Siue igitur facta est, hoc necessarium factam esse modo. Quare manifestum quia sphaerica generatio ipsius, siue ingenita, ac semper manens eodem modo habet, quo si oriretur, primum orta fuisset. Et hac igitur ratione figuram ipsius esse rotundam necesse est, m [297b17]. Et quia omnia grauia similes ad angulos, sed non distantia aequae feruntur. Hoc aptum est ad id quod natura rotundum est. Aut igitur est rotunda aut natura rotunda. Vnumquodque autem tale dicere oportet, quale esse natura solet, et quod est: sed non id quod uiolentia et praeter naturam est. n [297b24].* <sup>107</sup>*Praeterea et per ea quae sensu uidentur: lunae namque defectiones, non diuisiones tales haberent. Etenim nunc quidem o [297b25] in hisce figuris, quae per mensem efficiuntur, diuisiones suscipit omnes. Recta enim fit ut utraque ex parte curua*

<sup>104</sup> Text. 106.

<sup>105</sup> Text. 107.

<sup>106</sup> Text. 108.

<sup>107</sup> Text. 109.

*et concaua. In defectionibus uero semper curuam habet lineam, quae distinguit. Quare cum obiectu terrae deficiat, terrae sane circumferentiae figurae causa est. p [297b30].* <sup>108</sup>*Praeterea per ea quae uidentur de stellis, patet non solum rotundam esse, sed etiam mole magnam non esse. Si parua enim migratio meridiem uersus ac Vrsam fiat, alius manifeste fit is qui terminat orbis, ut stellae quae sunt eo super caput mutationem habeant magnam et non eadam uideantur meridiem uersus migrantibus atque Vrsam. Nonnullae namque stellarum in Aegypto [P. 315] uidentur, ac circa Cyprum, in locis autem uersus Vrsas non uidentur et stellarum eae, quae semper in locis uersus Vrsam uidentur, illis in locis occident. q [298a5]. Quare perspicuum est ex hisce terram non solum rotundam esse, sed etiam magnae molis non esse rotundae, non enim sic cito mutationem faceret migratione adeo breui facta. r [298a8].* <sup>109</sup>*Quapropter ii, qui locum eum, qui circa columnas Herculeas est, coniunctum esse ei loco, qui est circa Indicam regionem existimant, atque hoc modo unum mare esse asserunt, non uidentur incredibilia ualide existimare. Dicunt enim hoc ex barris etiam coniectantes, genus ipsorum circa extrema utraque loca esse propterea quod ipsa extrema ita sunt ob coniunctionem affecta. s [298a15].* <sup>110</sup>*Mathematicorum etiam qui magnitudinem orbis terrae metiri conantur, quadringentis terram cingi stadiorum millibus dicunt. Ex quibus si coniectura sumatur, molem ipsius terrae non solum rotundam esse, sed etiam ad ceterarum stellarum magnitudinem magnam non esse necesse est.*

---

<sup>108</sup> Text. 110.

<sup>109</sup> Text. 111.

<sup>110</sup> Text. 112.

(Página deixada propositadamente em branco)



## ÍNDICE GERAL

### TEXTO E TRADUÇÃO

<b>Proémio ao Livro Segundo de Acerca <i>Do Céu</i>, de Aristóteles</b> . . . . .	9
<b>Exposição do Capítulo Primeiro</b> . . . . .	9
<i>Questão I</i> : Se existem esferas celestes com alma, ou não . . . . .	15
<i>Artigo I</i> : Opinião e argumentos dos que acreditaram que elas tinham alma . . . . .	15
<i>Artigo II</i> : Conclui-se que as esferas celestas não têm alma . . . . .	21
<i>Artigo III</i> Responde-se ao primeiro argumento apresentado no início: refuta-se a opinião dos que dão alma ao mundo . . . . .	29
<i>Artigo IV</i> : Responde-se aos restantes argumentos do primeiro artigo . . . . .	31
<i>Questão II</i> : Se o céu supera em dignidade de natureza qualquer corpo sublunar . . . . .	35
<i>Artigo I</i> : Quais os argumentos que defendem a parte afirmativa . . . . .	35
<i>Artigo II</i> : Resposta à questão proposta . . . . .	37
<i>Artigo III</i> : De que modo devem ser explicados os argumentos propostos no início da questão . . . . .	47
<b>Exposição do Segundo Capítulo</b> . . . . .	49
<i>Questão I</i> : Se as diferenças das seis posições existem no céu pela natureza da coisa, ou não . . . . .	55
<i>Artigo I</i> : Parece que não existem. . . . .	55
<i>Artigo II</i> : Existem de facto no céu pelo seu modo e por natureza da coisa seis diferenças de posições . . . . .	57
<b>Exposição do Capítulo Terceiro</b> . . . . .	61
<i>Questão I</i> : Os corpos celestes atuam no mundo sublunar, ou não . . . . .	67
<i>Artigo I</i> : Parece que não atuam. . . . .	67
<i>Artigo II</i> : Afirma-se e explica-se a parte afirmativa da questão . . . . .	71
<i>Artigo III</i> : Responde-se aos argumentos do primeiro artigo . . . . .	77
<i>Questão II</i> : Se também o céu empíreo influi sobre os corpos a ele expostos, ou não . . . . .	79
<i>Artigo I</i> : Assenta-se a parte afirmativa da questão . . . . .	79
<i>Artigo II</i> : De que modo influi o céu empíreo. . . . .	81
<i>Questão III</i> : Se os corpos celestes têm influência através de intervenção somente do movimento e da luz, ou também através de outras qualidades ocultas . . . . .	85
<i>Artigo I</i> : Opinião dos que consideram que têm influência unicamente através do movimento e da luz . . . . .	85

<i>Artigo II:</i> Exposição da opinião verdadeira. resposta aos argumentos da parte contrária . . . . .	89
<i>Questão IV:</i> Se, ao cessar o movimento do céu, devem cessar todos os movimentos e ações dos corpos inferiores. . . . .	97
<i>Artigo I:</i> Quais os argumentos com que parece provar-se a parte afirmativa. . . . .	97
<i>Artigo II:</i> Assentam-se cinco asserções a fim de explicar toda a controvérsia . . . . .	99
<i>Artigo III:</i> Que os argumentos do primeiro artigo nada provam contra o que se provou acima . . . . .	107
<i>Questão V:</i> Se algum efeito em relação ao céu natural acontece por acaso. . . . .	109
<i>Artigo I:</i> O que escreveram são tomás e outros autores acerca deste assunto . . . . .	109
<i>Artigo II:</i> Resolução da dificuldade apresentada . . . . .	111
<i>Questão VI:</i> Se os seres vivos podem gerar-se por virtude dos corpos celestes . . . . .	115
<i>Artigo I:</i> Primeiro parece que nem os imperfeitos podem; parece depois que podem até os perfeitos. . . . .	115
<i>Artigo II:</i> Sobre o nascimento de animais imperfeitos em relação ao céu . . . . .	119
<i>Artigo III:</i> Sobre o nascimento de animais perfeitos por comparação com os corpos celestes. . . . .	125
<i>Artigo IV:</i> Resolve-se a última parte do argumento: trata-se da geração da fénix . . . . .	131
<i>Questão VII:</i> Se os animais que são gerados pela força dos astros são da mesma espécie dos do mesmo nome que são procriados mediante sémen. . . . .	135
<i>Artigo I:</i> Argumentos de que se servem os que defendem a parte negativa. . . . .	135
<i>Artigo II:</i> Prova-se a parte afirmativa e refutam-se os argumentos dos adversários. . . . .	137
<i>Questão VIII:</i> Se os corpos celestes têm influência sobre a vontade humana, ou não . . . . .	143
<i>Artigo I:</i> Parece que sobre ela influem. . . . .	143
<i>Artigo II:</i> O que deve pensar-se acerca da matéria proposta. . . . .	145
<i>Questão IX:</i> Se podem os astrólogos pela observação dos astros anunciar antecipadamente os contingentes futuros. . . . .	149
<i>Artigo I:</i> Argumentos com os quais a astrologia divinatória defende o seu ponto de vista. . . . .	149
<i>Artigo II:</i> Que é que podem e que é que não podem pré-conhecer os astrólogos a partir da observação dos astros . . . . .	155
<i>Artigo III:</i> Refutam-se os anteriores seis argumentos apresentados no início. . . . .	169
<i>Artigo IV:</i> Refuta-se o sétimo argumento: explica-se o motivo pelo qual os astrólogos proferem alguns futuros contingentes verdadeiros . . . . .	177
<b>Exposição do Capítulo Quarto</b> . . . . .	181
<i>Questão I:</i> Se o céu foi provido de forma esférica, ou não . . . . .	185
<i>Artigo I:</i> Confirmação da parte afirmativa . . . . .	185
<i>Artigo II:</i> Refutam-se as razões de certos autores que negam que o céu é redondo. . . . .	189
<i>Artigo III:</i> Outros argumentos com os quais parece provar-se que o céu não é redondo . . . . .	193
<i>Artigo IV:</i> Refutação dos anteriores argumentos . . . . .	195
<b>Exposição do Capítulo Quinto</b> . . . . .	199
<i>Questão I:</i> Se os astrónomos estabelecem corretamente o número e a ordem das esferas celestes . . . . .	203
<i>Artigo I:</i> Existem dez esferas móveis . . . . .	203

<i>Artigo II:</i> Por cima das dez esferas encontra-se o céu empíreo . . . . .	205
<i>Artigo III:</i> Argumentos com os quais parece provar-se que não existe tão grande número de corpos celestes . . . . .	211
<i>Artigo IV:</i> Os argumentos anteriores não foram conclusivos. . . . .	213
<i>Artigo V:</i> Sobre a ordem e posição das esferas celestes . . . . .	217
<i>Questão II:</i> Se os globos celestes são de maior nobreza se for maior a sua altura . . . . .	219
<i>Artigo I:</i> Argumentos da parte afirmativa. . . . .	219
<i>Artigo II:</i> Argumentos da parte negativa e resolução de toda a controvérsia . . . . .	221
<i>Artigo III:</i> Refutação dos argumentos do primeiro artigo . . . . .	225
<i>Questão III:</i> Se os corpos celestes se distinguem entre si em espécie, ou não. . . . .	229
<i>Artigo I:</i> Com que argumentos parece provar-se a parte negativa da questão . . . . .	229
<i>Artigo II:</i> De facto distinguem-se. . . . .	231
<i>Artigo III:</i> Responde-se aos argumentos da parte contrária . . . . .	233
<i>Questão IV:</i> Se todas as esferas celestes abaixo do primeiro móvel se dirigem simultaneamente do nascente para o poente e do poente para o nascente . . . . .	237
<i>Artigo I:</i> Prova-se a parte afirmativa . . . . .	237
<i>Artigo II:</i> Objecões contra o que se disse acima e refutação das mesmas . . . . .	243
<i>Questão V:</i> Se as esferas celestes são movidas por inteligências, ou não. . . . .	249
<i>Artigo I:</i> Argumentos da parte negativa . . . . .	249
<i>Artigo II:</i> Referem-se várias opiniões de filósofos: conclui-se primeiro que as esferas celestes não são efetivamente movidas pelas próprias formas. . . . .	251
<i>Artigo III:</i> Que as esferas celestes são movidas por inteligências . . . . .	255
<i>Artigo IV:</i> Que a inteligência motriz não é em sentido próprio a forma da sua esfera. . . . .	259
<i>Artigo V:</i> Refutação dos argumentos do primeiro artigo. . . . .	261
<i>Questão VI:</i> Se o primeiro móvel é imediatamente movido por deus . . . . .	265
<i>Artigo I:</i> Na realidade não é movido imediatamente por deus, ainda que possa ser movido por ele de forma imediata . . . . .	265
<i>Artigo II:</i> Que é mais verosímil nos ensinamentos de aristóteles que a primeira esfera seja movida de modo imediato por deus . . . . .	269
<i>Questão VII:</i> Se a faculdade com que as inteligências movem as esferas celestes difere do intelecto e vontade destas . . . . .	271
<i>Artigo I:</i> Argumentos de ambas as partes . . . . .	271
<i>Artigo II:</i> Julga-se mais provável a parte afirmativa e refutam-se as razões dos adversários. . . . .	275
<i>Questão VIII:</i> Se as esferas celestes são movidas por uma ou por muitas inteligências. . . . .	277
<i>Artigo I:</i> Opinião dos que pensam que são movidas apenas por uma, e impugnação da mesma. . . . .	277
<i>Artigo II:</i> Refutam-se dois erros de aristóteles e resolvem-se os argumentos propostos no início. . . . .	281
<b>Exposição do Sexto Capítulo . . . . .</b>	<b>285</b>
<i>Questão I:</i> Qual a causa de que provém a diferença de rapidez nos movimentos dos corpos sublunares. . . . .	289
<i>Artigo I:</i> Exposição da controvérsia no movimento daquelas coisas que são arrastadas de modo antinatural e no movimento dos animais. . . . .	289
<i>Artigo II:</i> Esclarecimento da questão em relação ao movimento natural dos pesados e dos leves . . . . .	291

<i>Questão II</i> : Se os movimentos do céu e dos astros são regulares e ordenados, ou não . . . . .	299
<i>Artigo I</i> : Discussão pela parte negativa da questão . . . . .	299
<i>Artigo II</i> : Conclui-se a parte afirmativa . . . . .	301
<i>Artigo III</i> : Refutação dos argumentos do primeiro artigo . . . . .	303
<i>Artigo IV</i> : Refuta-se a parte derradeira do último argumento: trata-se do eclipse do sol na ocasião da morte de cristo . . . . .	307
<b>Exposição do Capítulo Sétimo</b> . . . . .	311
<i>Questão I</i> : Se a natureza dos astros é diferente da sublunar e do mesmo modo com a sua esfera, ou não. . . . .	313
<i>Artigo I</i> : Diferentes opiniões dos filósofos. . . . .	313
<i>Artigo II</i> : Explicação da questão e dos argumentos que acabaram de ser apresentados . . . . .	317
<i>Questão II</i> : Se a luz dos astros, ou também o corpo, é a forma substancial deles, ou não . . . . .	321
<i>Artigo I</i> : Por certos argumentos parece verdadeira a parte afirmativa, mas é falsa . . . . .	321
<i>Artigo II</i> : Refutação dos argumentos que foram alegados pela parte contrária . . . . .	325
<i>Questão III</i> : Se a luz de todos os astros e em geral toda a luz é da mesma espécie, ou não. . . . .	327
<i>Artigo I</i> : Discussão pela parte negativa da questão . . . . .	327
<i>Artigo II</i> : Explicação da dúvida proposta. . . . .	329
<i>Artigo III</i> : De que maneira deve responder-se aos argumentos do primeiro artigo. . . . .	333
<i>Questão IV</i> : Se os astros brilham por si mesmos, ou antes pedem a luz emprestada ao sol. . . . .	337
<i>Artigo I</i> : Estabelece-se a opinião verdadeira e ataca-se a mesma com alguns argumentos. . . . .	337
<i>Artigo II</i> : Refutação do que acabou de objetar-se. . . . .	341
<i>Artigo II</i> : Explica-se o último argumento: discorre-se sobre a mancha da lua . . . . .	345
<i>Questão V</i> : Se a luz causa calor, ou não. . . . .	349
<i>Artigo I</i> : Que parece que nenhuma luz ou nem toda a luz o causam . . . . .	349
<i>Artigo II</i> : Sobre a superioridade e excelência da luz . . . . .	351
<i>Artigo III</i> : Explicação da questão proposta no começo. . . . .	355
<i>Artigo IV</i> : Refutação dos argumentos que se contêm no primeiro artigo. . . . .	359
<i>Questão VI</i> : Se o movimento é a causa do calor, ou não . . . . .	361
<i>Artigo I</i> : Opiniões de diferentes autores . . . . .	361
<i>Artigo II</i> : Resolução da dificuldade proposta . . . . .	367
<i>Artigo III</i> : Responde-se aos argumentos do primeiro artigo . . . . .	373
<b>Exposição do Capítulo Oitavo</b> . . . . .	375
<i>Questão I</i> : Se os astros são movidos por um céu imóvel, ou não . . . . .	385
<i>Artigo I</i> : Os astros não são movidos por um céu imóvel nem têm movimento os corpos celestes da oitava esfera. . . . .	385
<i>Artigo II</i> : Os astros errantes, além dos movimentos da sua esfera principal, têm outro que lhes é próprio, que todavia não realiza por si mesmo o movimento giratório. . . . .	391
<b>Exposição do Capítulo Nono</b> . . . . .	395
<i>Questão I</i> : Se os movimentos dos astros e das esferas celestes produzem música ou algum som. . . . .	397

<i>Artigo I:</i> Opinião dos pitagóricos acerca da música do céu . . . . .	397
<i>Artigo II:</i> Os corpos celestes não produzem nem música nem qualquer som . . . .	401
<b>Exposição do Capítulo Décimo</b> . . . . .	407
<i>Questão I:</i> Sobre a desigualdade do movimento dos planetas segundo aristóteles, e sobre os períodos de outras revoluções celestes . . . . .	407
<i>Artigo I:</i> Resolução da controvérsia em relação à primeira parte . . . . .	407
<i>Artigo II:</i> Explicação da controvérsia em relação à segunda parte . . . . .	411
<b>Exposição do Capítulo Undécimo.</b> . . . . .	413
<b>Exposição do Capítulo Duodécimo</b> . . . . .	415
<i>Questão I:</i> Se se verifica ser correto o que os astrónomos ensinam acerca do número das estrelas fixas, das constelações do céu e da grandeza dos astros . . . . .	423
<i>Artigo I:</i> Sobre o número das estrelas fixas . . . . .	423
<i>Artigo II:</i> Sobre as constelações celestes . . . . .	427
<i>Artigo III:</i> Acerca da grandeza dos astros tanto fixos como errantes e proporção dos mesmos em relação à terra . . . . .	431
<b>Exposição do Capítulo Décimo Terceiro.</b> . . . . .	435
<b>Exposição do Capítulo Décimo Quarto</b> . . . . .	449
<i>Questão I:</i> Qual é o tamanho da terra, qual a sua divisão e quais as partes dela que são habitadas . . . . .	457
<i>Artigo I:</i> Acerca do tamanho da terra. . . . .	457
<i>Artigo II:</i> Breve divisão da terra inteira . . . . .	459
<i>Artigo III:</i> Acerca da terra habitável. . . . .	461
<i>Artigo IV:</i> Que é indubitável que existem antípodas . . . . .	469
<i>Questão II:</i> Se a terra em comparação com o céu é o equivalente a um ponto . . .	475
<i>Artigo I:</i> Quais os argumentos que parecem provar a parte negativa . . . . .	475
<i>Artigo II:</i> Resolução da dificuldade apresentada . . . . .	477
<i>Questão III:</i> Se a terra se encontra colocada no centro do mundo e tem o mesmo centro da gravidade e da grandeza . . . . .	483
<i>Artigo I:</i> A terra está situada no centro do mundo . . . . .	483
<i>Artigo II:</i> O centro do mundo, o centro da gravidade e de grandeza da terra são um só e o mesmo . . . . .	485
<i>Questão IV:</i> Se a terra é mais baixa que o mar, ou não . . . . .	491
<i>Artigo I:</i> Quem são os que defendem a parte afirmativa, e os seus argumentos . . .	491
<i>Artigo II:</i> Conclui-se que a terra é mais alta do que o mar . . . . .	495
<i>Artigo III:</i> Refutam-se os argumentos da opinião contrária. . . . .	499
<i>Questão V:</i> Se a terra permanece imóvel no centro do mundo e qual é a causa da sua imobilidade . . . . .	503
<i>Artigo I:</i> Opinião dos que consideram que a terra se move, e sua impugnação. . .	503
<i>Artigo II:</i> Sobre a causa da imobilidade da terra . . . . .	505

1 2



9 0



**IMPRESA DA**  
**UNIVERSIDADE**  
**DE COIMBRA**  
**COIMBRA UNIVERSITY PRESS**