

LUSÍADA

REVISTA DE CIÊNCIA E CULTURA

SÉRIE DE DIREITO
UNIVERSIDADE LUSÍADA-PORTO

N.º 2 1998

SEPARATA

J. P. REMÉDIO MARQUES



COIMBRA EDITORA

1998

ALGUMAS NOTAS SOBRE A PATENTABILIDADE DE ANIMAIS E VEGETAIS

J. P. Remédios Marques (*)

Sumário

1. Introdução. O problema. Interesse da questão. Sequência. 2. Da susceptibilidade da protecção da matéria biológica animal e vegetal pelo direito das patentes. 2.1. Breve caracterização do sistema jurídico-económico das patentes; em especial a questão do binómio descoberta/invenção em sede de patentes de animais e vegetais. 2.2. O alargamento dos objectos patentáveis no domínio da matéria biológica; a criação de títulos jurídicos especiais: a Convenção UPOV de 1961; o regime comunitário de protecção de variedades vegetais. 2.3. A convenção de Estrasburgo de 1963 e a Convenção de Munique de 1973 à face da proibição da patentabilidade das «variedades vegetais». 2.4. A noção de variedade vegetal e a patentabilidade de vegetais, partes de vegetais e respectivo material de multiplicação vegetativa; a patentabilidade de «plantas transgénicas». 2.5. A patentabilidade de «plantas naturais»; alínea b) do CPI (art. 53.º/b, *in fine*, da CPE) e o art. 93.º/2 do CPI (art. 64.º/2 da CPE); admissibilidade da patentação de variedades vegetais obtidas «directamente» por processo não essencialmente biológico. 3. A patentabilidade dos animais; o problema da patentabilidade das «raças animais»; patentes de animais e de partes de animais; patentes de processo de preparação de animais e de partes de animais; patentes de uso de animais e de partes de animais. 4. Alguns dilemas éticos; a ordem pública e os bons costumes. 4.1. A metodologia da «interrogação ética». 4.2. A reituação de algumas pré-compreensões éticas quanto à patentabilidade da matéria biológica animal e vegetal. 4.3. O estado da jurisprudência do Instituto Europeu de Patentes. 4.4. A densificação das cláusulas da ordem pública/bons costumes; univocidade/fragmentariedade; os principais critérios de densificação; a oportunidade e os «locos apropriados» dessa densificação e sintacção. 5. A extensão da protecção conferida pela patente relativa a matéria biológica animal e vegetal; da necessidade de patentear vegetais e animais. 5.1. A delimitação da matéria biológica animal e vegetal que é abrangida pelo direito de uso exclusivo. 5.1.1. A replicabilidade da matéria biológica e o princípio do esgotamento dos direitos de patente. 5.1.2. As «novas» soluções. 5.2. A delimitação do objecto da invenção à face do conteúdo das reivindicações. 5.2.1. As espécies de reivindicações e o mecanismo do «depósito» de material biológico animal e vegetal; reivindicações estruturais e funcionais; a densificação dos critérios interpretativos das reivindicações. 5.3. A contratação e a imitação da patente. 5.4. Da necessidade de patentear vegetais e animais não assimiláveis a «variedades vegetais» e a «raças animais».

Síglas e Abreviaturas

- A — Adenina
- ADI — Actes de Derecho Industrial
- AIPPI — Association Internationale pour la Protection de la Propriété Industrielle
- BGH — Bundesgerichtshof (Supremo Tribunal Federal alemão)
- C — Citosina
- CPE — Convenção sobre a Patente Europeia, de 5-10-1973

(*) Assistente da Faculdade de Direito de Coimbra, Professor da Universidade Lusitana — Porto.
22 — Lusitana

CPI — Código da Propriedade Industrial (DL n.º 16/95, de 24-1)
 CPI 1940 — Código da Propriedade Industrial de 1940
 EIPR — European Intellectual Property Review
 EPO — European Patent Office (Instituto Europeu de Patentes)
 EPOR — European Patent Office Reports
 F.2d — Federal Reporter, Second Series
 espec. — especialmente
 G — Guiana
 GRUR — Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht
 GRUR Int. — Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht, Internationaler Teil
 Guidelines — Guidelines for Examination in the EPO, Julho 1995 (diretrizes para exame no Instituto Europeu de Patentes)
 IC — International Review of Industrial Property and Copyright Law
 Ind. Pro. — Industrial Property
 JCP — Juris Classeur Periodique
 JOCE — Journal Official das Comunidades Europeias
 JPTOS — Journal of the Patent Office Society
 Mitt. — Mitteilungen des deutschen Patentanwälte
 OJ EPO — Official Journal of the EPO
 PatG — Patengesetz (Lei alemã de patentes de 16-12-1980, alterada em 25-10-1994)
 Prop. Ind. — La Propriété Industrielle
 RDI — Rivista di Diritto Industriale
 Rdn. — anotação nos comentários legislativos
 RivDC — Rivista di Diritto Commerciale
 SJZ — Schweizerische Juristen-Zeitung
 T — Timina
 tb. — também
 U — Uracilo
 UPOV — Union pour la protection des obtentions végétales
 U.S.C. — United States Codes
 U.S.P.O. — United States Patent Quarterly
 = — igual a/igual em

1. Introdução. O problema. Interesse da questão. Sequência

a) O problema da tutela das ideias inventivas industriais, que sejam incarnadas ou corporizadas em animais, vegetais ou em processos de preparação de animais ou vegetais (ou partes de animais ou vegetais) ou, ainda, na utilização de animais ou vegetais (ou partes de animais e vegetais) para a obtenção de novos resultados técnicos, tem propiciado terreno fértil a inúmeras controvérsias, sobretudo porque se trata de matéria biológica, tradicionalmente excluída dos universos dos candidatos positivos à patenteabilidade, para mais quando diz respeito a organismos vivos (ou partes de organismos) superiores — *rectius*, superiores na escala da evolução dos seres vivos — relativamente aos *microorganismos*.

Os objectos cuja patenteabilidade se pretende apurar integram-se no domínio da chamada *biotecnologia*.

A palavra *biotecnologia*, apesar de polissémica, serve, no essencial, para se referir às técnicas que utilizam ou alteram matérias que contêm informação genética auto-replicável ou replaçável num dado sistema biológico (1). Cura-se, por conseguinte, de técnicas que utilizam meios não biológicos que agem sobre determinados processos biológicos, bem como de técnicas que provoquem alterações em matéria biológica através de meios biológicos (2). Alguma doutrina sustenta, de forma algo incompleta que a biotecnologia tem por escopo a alteração de organismos vivos (ou de outra matéria biológica) mediante meios biológicos (3). Em suma: cura-se de um conjunto de técnicas que, através da intervenção humana, consistem na manipulação de matéria biológica (4), tendo em vista — a mais da manipulação desse material mediante a alteração das suas propriedades (5) — a fabricação (6) e ulterior comercialização de produtos ou processos (7), no quadro de vários sectores de actividade económica.

(1) Nestes termos, o art. 2.º/1 a) da Directiva 98/44/CE, relativa à protecção jurídica das invenções biotecnológicas, in JOCE, n.º L 213/13, de 30-7-1998; *idem*, o § 6 da Regra 2ª do Regulamento de Aplicação da Convenção sobre a Patente Europeia, que entrou em vigor no dia 1-10-1996, segundo a qual — na versão inglesa —, a matéria biológica consiste em *any material containing genetic information and capable of self-reproduction or of being reproduced in a biological system*.

(2) Esta é a tipologia que decorre da jurisprudência (p. BQH) a propósito do acórdão «Kore Tauben, *Genetchnologie*, Springer Verlag, Wien, New York, 1994, pag. 136 — cf., KRZSIBACH, G., *Patentschutz in der em Vossius, V., The patentability of live forms under the european Patent Convention and German Patent law: patentable inventions in the field of genetic manipulations*, in «Banbury Report 10: Patenting of live forms», Cold Spring Harbour Lab., 1989, págs. 149 e ss., espec. pag. 153.

(3) VAN DE GRAAF, E. S., *Patent Law and Modern Biotechnology*, Sanders Institute, Gouda Quint, 1997, pag. 7, citando HACKING, A. J., *Economic Aspects of Biotechnology*, Cambridge, 1987, pag. 1.
 (4) ENAMANTI, ELIZABETH F., *Eminentes to Innovation: Protecting Biotechnology Inventions*, in *Computer & High Technology Law Journal*, 1989, pag. 438, nota 10.
 (5) Assim, BENT, S. A./SCHWABER, R. L./COMLIN, D. G./JERREY, D. D., *Intellectual Property Rights in Biotechnology Worldwide*, New York, 1987, pag. 7.

(6) Mas não só. Pode tratar-se, tão-somente, da extracção, síntese e purificação de matéria biológica já existente na natureza — cf., COOPER, IVER P., *Biotechnology and The Law*, Vol. I, West Group, 1998 Revision, St. Paul, Minnesota, § 3-03 e § 3-05.
 (7) A título meramente exemplificativo, os processos biotecnológicos podem consistir na:

- a) criação ou alteração de organismos unicelulares ou multicelulares;
- b) expressão de seqüências de nucleótidos;
- c) inibição, eliminação, acréscimo ou alteração da expressão de seqüências de nucleótidos;
- d) expressão de características fisiológicas diversas das que esses organismos apresentariam no seu estado natural;
- e) fixação de células tendo em vista a produção de linhas celulares que expressem determinadas proteínas, tais como anticorpos monoclonais;

Cf., nestes termos, nos E.U.A., o § 103(b) do U.S.C. 35, na redacção da Lei 104-41, de 1-10-1995, do Congresso, que estabeleceu uma presunção legal de as reivindicações desfrutarem de actividade inventiva (*non-obviousness*). Sem que se esqueçam, porém, os processos de síntese e purificação do ADN, de busca em bibliotecas genómicas — ou genotecas de ARN *messenger* —, de síntese, selecção, isolamento, purificação e uso de proteínas, incluindo a identificação e fabricação de anticorpos policlonais, cf., COOPER, IVER P., *Biotechnology and*

Os produtos biotecnológicos são aplicáveis em múltiplos sectores da actividade económica, tais como: na indústria farmacêutica, na agricultura, na pecuária, na piscicultura, na extração e diluição de hidrocarbonetos, na indústria agro-alimentar nas novas indústrias ambientais (v. g., reciclagem de resíduos), etc. (8). Tudo isto por mor do advento da moderna microbiologia industrial — por cujo respeito se utilizam e manipulam microorganismos para a produção de substâncias químicas que dificilmente seriam obtidas em quantidade e com a pureza suficiente através dos procedimentos químicos tradicionais.

Nestes termos, e para os correspondentes escopos, utilizam-se *microorganismos* altamente a estirpes especiais, seja mediante uma selecção ou, mesmo, através da *fabricação* do próprio microorganismo por técnicas de *ADN recombinante*, sendo que a pesquisa, selecção, obtenção e utilização destas estirpes tem ocorrido em sectores onde já eram utilizados microorganismos outrora obtidos por métodos tradicionais — atente-se no sector alimentar (v. g., leite e bebidas alcoólicas), agrícola e agroalimentar (v. g., conservação de lacticínios com o auxílio de bactérias acidificantes), decomposição de resíduos (v. g., através de microorganismos que degradam substâncias que não são doutra forma biodegradáveis). Acentua a utilidade destes microorganismos, cedo se tentou incrementar as respectivas propriedades.

Porém, a microbiologia industrial não se esgota na utilização de organismos unicelulares, antes compreende a *intervenção humana* em células de organismos superiores, sendo, hoje, frequente a sua manipulação genética, já porque por mor das correntes técnicas se pretende melhorar determinadas características dos animais (v. g., maior produção de leite, introdução no leite de proteínas úteis à saúde humana), já porque se visam obter certos resultados que, no domínio da criação pecuária, doutro modo, não seriam alcançados (v. g., obstacular a diminuição da variação genética *the Law*, (...), cit. [6], § 4.03(2), que lamenta o facto de o legislador não ter abrangido todos os processos que, actualmente, são susceptíveis de se integrarem na área da biotecnologia.

A mais destes processos ainda poderíamos actualmente referir as alterações genéticas que mobilizam técnicas de *ADN recombinante*, que utilizam sistemas de vectores, permitindo a formação de novas combinações de material genético pela inserção de moléculas de ácido nucleico (ADN) — produzido externamente à célula — no interior de qualquer vírus, plasmídeo bacteriano ou sistema vectorial, de forma a permitir a sua incorporação num organismo hospedeiro (v. g., bactéria); e bem assim das técnicas que implicam a introdução directa num organismo de material hereditário preparado fora desse organismo, incluindo a *microinjeção*, a *macroinjeção*, e *microcapsulação*. Cf., o acervo constituído por estas técnicas no art. 2.º/2 do Decreto-Lei n.º 126/93, de 20 de Abril, sobre a utilização, libertação e comercialização de organismos geneticamente modificados, na redacção que lhe dá da pelo Decreto-Lei n.º 63/99, de 2 de Março.

(8) GUIDINI, G./HASSAN, S., *Biotechnologie, Novità Vegetali e Brevetti*, Giuffrè, Milano, 1990, págs. 124-125; GUGERLITZ, CH., *The European Experience*, in «La Génie Génétique, Biotechnology and Patent Law», org. por F. DESSEMONTET, Cedidac, Lausanne, 1996, págs. 87-88; VAN DE GRAAF, E. S., *Patent Law and Modern Biotechnology* (...), cit. [3], págs. 8-9; THOMPSON, P. B., *Food Biotechnology's Challenge to Cultural Integrity and Intellectual Consent*, in *The Hastings Center Report*, Vol. 27, n.º 4, Julho-Agosto 1997, págs. 34 e ss.; COOPER IYER, P., *Biotechnology and the Law* (...), cit., § 1.01; NOVILLI, C., *Ressources Génétiques et Droit, Essai sur les régimes juridiques des ressources génétiques marines*, Pédone, Paris, 1997, págs. 83 e ss.; STRAUSS, J., *Genpatent — rechtliche, ethische, wissenschaftliche — und entwicklungspolitische Fragen*, Helbing & Lichtenhahn, Basel, Frankfurt am Main, 1997, págs. 49 e ss.

no quadro da inseminação artificial; aumentar a resistências dos animais a certas doenças; criar animais com — v. g., porcos — menor incidência de gorduras (9); já porque, *enfim*, se visa melhorar a produção de partes de animais, tais como a lã das ovelhas (10); e utilizar certos animais ou vegetais (transgénicos) como *fábricas* de proteínas essenciais à saúde humana (11).

Em particular, na agricultura manipulam-se células germinais tendo em vista o aprimoramento das características (fenótipo) de algumas variedades vegetais, inclusivamente (v. g., bactérias e fungos que eliminam certos insectos) (12).

Na indústria farmacêutica dispõem-se de processos que habilitam a realização de diagnósticos (que utilizam *anticorpos monoclonais*), de sondas de ADN (úteis nas perícias forenses, tanto no direito criminal como no direito da família, em sede de estabelecimento da filiação); produzem-se em série certas hormonas peptídicas (insulina), incluindo hormonas do sistema imunitário, interferões, eritropoetina, etc., bem como vacinas (contra a malária, ou SIDA); sintetizam-se proteínas presentes no sangue (hemoglobinas) e outras envolvidas nos processos de coagulação do sangue (factor VIII, factor IX, fibrinogénio, t-PA).

Após a sua utilização nos organismos essencialmente unicelulares, as técnicas de engenharia genética foram, destarte, mobilizadas para a manipulação de organismos pluricelulares mais complexos (em primeiro, quanto a certos moluscos (13)), incluindo animais (v. g., ratos transgénicos, que, após a inserção de *oncogenes* nas células embrionárias, desenvolvem carcinomas vários, habilitando o estudo do seu desenvolvimento nos modelos animais, ou facilitam o estudo dos mecanismos da redução da obesidade nos seres humanos) ou vegetais e, a partir dos anos noventa, sequências genéticas humanas bem como as proteínas para que codificam (14).

(9) THOMPSON, P. B., *Food Biotechnology* (...), cit. [6], *passim* (sobre as técnicas — no quadro do ADN recombinante e da clonagem — que visam conferir maior resistência às doenças, aos produtos químicos, bem como que aumentam a produtividade e a diminuição da gordura em certos animais); NILSSON, A., *The use of biotechnology in animal breeding*, in «Ethical Aspects of Modern Biotechnology», ed. por M. KAISER e S. WEIN, Proceedings from a conference 10-11 November 1993, Studies in Research Ethics, Göteborg, 1995, págs. 91 e ss.

(10) WILMUT, I./CLARK, J./SIMONS, P., *A revolution in animal breeding*, in *New Scientist*, 1988, pág. 56, especial *Prémio Permis High Level Expression of Human Hemoglobin in Transgenic Swine*, in *BioTechnology*, 1994, págs. 55 e ss.

(11) ALLEN, R. A., *Applications of Gene Technology in Agriculture — The Actualization of Present Day Ethical Questions*, in «Ethical Aspects of Modern Biotechnology», ed. por M. KAISER e S. WEIN, Proceedings from a conference 10-11 November 1993, Studies in Research Ethics, n.º 5, Göteborg, 1995, págs. 81 e ss.; CHRIS-PIERIA, M./SADAWA, D. E., *Plant Genes and Agriculture*, Jones and Bartlett Publishers, Boston, London, 1994, págs. 58 e ss.

(12) Outras, no caso *Ex Parte Allen*, PTO Board of Appeal, file 9-4-1987, 2 USPO, 24, 1425.

(13) Isto significa a identificação e manipulação dos genes que codificam para estas proteínas no corpo humano, de tal forma que, introduzidas em células diferentes (v. g., de bactérias, de animais), permitem a sua produção industrial, seja com vista à produção de fármacos, seja com vista à produção de alimentos que incorporam as moléculas químicas indispensáveis à obtenção de efeitos terapêuticos.

Vale isto por dizer que tem emergido uma nova classe de produtos (processos e utilizações) gerados pela hodierna biotecnologia: sequências genéticas (ARN mensageiro e, mesmo ADN genómico sintetizado artificialmente) com funções de diagnóstico e terapia (germinal, somática), anticorpos, células geneticamente modificadas (humanas, animais e vegetais), bem como outros microrganismos (bactérias, vírus, plasmídeos, cosmídeos), sementes geneticamente modificadas, alimentos geneticamente modificados, animais e plantas transgênicas, etc. (15).

Vem daqui a expansão da patentabilidade de ideias inventivas a novas áreas da tecnologia, numa linha de continuidade que começou na mecânica, transitou depois para a química, invadiu a microbiologia (de origem animal e vegetal) e, desde os finais dos anos oitenta, abrangeu as sequências genéticas humanas (16) e elementos isolados (ou partes destacáveis) do corpo humano.

b) O advento da hodierna biotecnologia, que mobiliza os saberes da engenharia genética, pôs em crise o paradigma dominante do direito das patentes, de tal modo que alguns dos seus corifeus tentam adaptá-lo à especificidade que a patentação da matéria biológica acaba por revelar, sobretudo quando se pretende manter a unidade desse sistema (17).

Essas especificidades analisam-se no que segue.

Prima facie, as patentes de biotecnologia exigem, as mais das vezes na respectiva descrição — posto que a descrição e o conteúdo das reivindicações é que determina o âmbito de protecção ou a extensão dos direitos conferidos pela patente ao titular (18) — a necessidade de se utilizar linguagem funcional (19) (20), ao invés da tradi-

(15) KRASSACK, G., *Patentschutz* (...), cit. [2], págs. 10-11; STRAUSS, J., *Gepatenes, rechtliche, ethische, wissenschafts- und entwicklungspolitische Fragen* (...), cit. [8], págs. 10-12; STRAUSS, J., *Gewerblicher Rechtsschutz für biotechnologische Erfindungen, analyse einiger Grundsatzfragen*, Köln, Berlin, Bonn, München, 1987, par. 7; LOGEMANN/SOHEL, *Die Landwirtschaft zwischen Produktivitätssteigerung und zunehmender Umweltauslastung* in GRUR, 1992, pág. 248.

(16) Neste sentido, MOURANG, R., *Geneische Erfindungen im Gewerblichen Rechtsschutz*, Carl Heymann Verlag, Köln, Berlin, Bonn, München, 1988, págs. 27 e ss. Isto já para falar do futuro advento da patentabilidade das invenções na área da nanotecnologia, aí onde se dá a fusão completa entre material biológico e material não biológico, cujas aplicações poderão consistir em robots com maior capacidade intelectual e aparelhos microgenéticos constituídos parcialmente por material não biológico susceptíveis de serem inseridos em máquinas (e reconhecidos) em animais, vegetais e seres humanos.

(17) Cf., explicitamente, CARROLO, G., *Le Invenzioni Biotecnologiche Nell'unità del Sistema Brevettale*, Giapichelli Editore, Torino, 1995, espec. págs. 149 e ss.

(18) Cf. art. 34.º/1 do CPI e art. 69.º/1 da CPE.
(19) Já BENY/SWABY/CONINJERREY, *Intellectual Property* (...), cit. [5], págs. 7-8; CRESSY, R. S., *Biotechnology and patents — past and future*, in EIPR, 1981, págs. 134 e ss.; FORD, P., *Functional claims*, in IIG, vol. 16, 1985, págs. 325 e ss.

(20) Por exemplo, mediante a reivindicação de uma patente de produto, onde se descreva o procedimento idóneo para a sua obtenção (product-by-process claim): a proteína X ou a parte do animal Y, através de um processo que compreende as seguintes etapas (...): um específico anticorpo monoclonal dirigido à fibrina, susceptível

de ser obtido através da imunização com o auxílio de um péptido, que contém a sequência de amino-ácidos da fibrina, a qual é extraída do corpo do animal Y mediante a cortegeia do peptido péptido pela enzima Z (...). As Directrices (Guidelines) do Instituto Europeu de Patentes (Cap. III., 6.5.) autorizam este tipo de reivindicações. Existe, igualmente, jurisprudência do citado Instituto no sentido da admissão da menção das características funcionais de que depende a obtenção do resultado técnico, desde que essas características não possam ser descritas doutra forma, sob pena de limitarem o conteúdo dos direitos outorgados e o perigo na especialidade técnica, através de uma descrição desse jaez, obter o mesmo resultado técnico com um esforço razoável (assim, págs. 69/65, no caso *Synthetic herbicides/CIBA-GEIGY*, in OJ EPO, 1987, pág. 228 = GRUR Int., 1987, pág. 696).

Exemplo de utilização, nas reivindicações, de linguagem estrutural no campo da biotecnologia pode ser o que segue: a proteína X, que integra a sequência de amino-ácidos referidos na figura n.º 1. Cf., para inúmeros exemplos, GOJDAK, K./VOGELSANG-WENKEL/ZIMMER, F.-J., *Protection of Biotechnological matter under European and German Law, A Handbook for Applicants*, VCH-Law Books, Weinheim, New York, Cambridge, 1997, págs. 179, 181.

(20) Desde o acórdão *Tollwurstvirus*, do BGH, de 12-2-1987, in GRUR Int., 1987, págs. 357 e ss. = GRUR Int., 1987, pág. 231.

(21) V. g., se se tratar de um animal de grande porte (v. g., um bovino geneticamente modificado), mal se vê que um recetor (ou um perito nomeado por este) o possa utilizar para fins experimentais com suficiente funcionalidade, a não ser que o animal seja removido das instalações da instituição depositária, onde se encontra. Para mais quando, conforme o disposto nos arts. 187.º/a) e 189.º do Código Civil português — no suposto de a inscrição depositária se situar em Portugal —, o depositário é obrigado a guardar a coisa depositada e não tem o direito usar a coisa depositada, nem de a dar em depósito (sub-depósito), salvo autorização do depositante.

parte do genoma do ser humano, dos animais ou dos vegetais pode constituir um bem coisificável), *ambientais* (v. g., o alegado risco de os organismos geneticamente modificados poderem disseminar-se incontrôladamente no meio natural; o risco de esses organismos, uma vez incorporados na alimentação humana ou animal, podem induzir mutações genéticas, a médio ou longo prazo, cujo extensão e alcance ainda não é determinável) e *conceituais* (v. g., a delimitação da fronteira entre micro-organismos e organismos superiores, ou entre processos essencial e não essencialmente biológicos).

c) Proponho-me, atentas as naturais limitações temporais e espaciais, abordar sucintamente o problema da patenteabilidade de organismos superiores: *animais e vegetais*, bem como da informação genética *autóptica* que neles se contém. O que vale por dizer que se tentará responder à questão de saber quais os *produtos, processos* ou usos, dos reinos (taxonómico) animal e vegetal, que, no domínio da moderna biotecnologia, são susceptíveis de tutela através de direitos de patente.

Pretendo, pois, em primeiro lugar, responder à questão de saber se as invenções biotecnológicas animais e vegetais devem ser susceptíveis de protecção (*Schutzwürdigkeit*) pelo sistema de coisificação dos bens intelectuais no quadro da *ideias inventivas industriais* ⁽²³⁾; depois, e uma vez pressuposta a sua tutela pelos direitos de propriedade industrial, irei delimitar o objecto do direito de patente — qual *schützbarer* ou *statutory subject matter* —, no sentido de nele incluir certos tipos de produtos, processos ou usos, que *incarnam* ou *corporizam* (ORLANDO DE CARVALHO) a ideia inventiva em matérias biológicas dos reinos animal e vegetal; por último tentarei determinar o conteúdo e extensão dos direitos de patente criados, de jeito a apurar o *licere* que, em concreto, a lei outorga ao titular da patente e que é suposto corresponder a um acervo de poderes e faculdade jurídicas, mais ou menos vasto, precisamente previsto ao exercício do *ius prohibendi*. Não irei especificamente abordar os requisitos *intrínsecos* de cuja verificação depende a patenteabilidade desses objectos, processos ou usos (*Shutzfähigkeit*) e que se reconduzem à *industrialidade, novidade e actividade inventiva*.

⁽²³⁾ Já assim, Prof. ORLANDO DE CARVALHO, *Direito Civil (Direito das Coisas)*, policopiado, Coimbra 1969-1970, pág. 86. Com o que já se insinua que não pretendo limitar o objecto dos direitos reais às coisas corpóreas. Contra, Prof. OLIVEIRA ASCENSO, *Direito Civil — Reais*, 4.ª edição reimpresa, Coimbra Editora, Coimbra, 1987, págs. 50-52 e 54b-54f; OLIVEIRA ASCENSO, *A tipicidade dos direitos reais*, Lisboa, 1968, n.º 88, e ss., para quem os bens intelectuais se integram na categoria dos direitos (absolutos) de exclusivo ou de *monopólio*, de maneira a reservar ao sujeito o desfrute de um bem intelectual e a restringir, na mesma medida, a normal liberdade de actuação dos restantes sujeitos (limitações à livre iniciativa económica? à liberdade de circulação de profissões?); tb., SILVA, Pedro Sousa e, *O Princípio da especialidade das marcas. A regra e a excepção*, in *Revista da Ordem dos Advogados*, ano 58.º, Janeiro de 1998, págs. 377 e ss., espec. pág. 408, nota 64; OLIVEIRA CARLOS, *Propriedade Industrial*, Alameda, Coimbra, 1997, págs. 20-25.

2. Da susceptibilidade da protecção da matéria biológica animal e vegetal pelo direito das patentes

É sabido que o direito das patentes — ao prever a criação de direitos de propriedade *ad tempus* ⁽²⁴⁾ — visa, no essencial ⁽²⁵⁾, a prossecução de quatro objectivos:

- a) proteger a criação ou o esforço intelectual do inventor (*Eigentumsrechte*) ⁽²⁶⁾;
- b) premiar ou recompensar o inventor pelo seu trabalho, reputado como socialmente útil (*Belohnungstheorie*) ⁽²⁷⁾;
- c) estimular as actividades inventivas, o investimento e a inovação na indústria (*Anspornungstheorie*) ⁽²⁸⁾;
- d) fomentar a divulgação e a expansão do saber e dos conhecimentos técnicos (*Offenbarung* ou *Vertragstheorie*) ⁽²⁹⁾.

Cabe observar que estas teorias se relacionam e completam reciprocamente ⁽³⁰⁾, pois que não só sai favorecido o processo de inovação tecnológica — com o que isso representa enquanto produto da *originalidade criadora* do inventor —, *coisificando-o em bens imateriais* transaccionáveis, como se contribui para a divulgação do conhecimento técnico e a remuneração do trabalho inventivo, através da concessão de licenças de exploração.

2.1. Breve caracterização do sistema jurídico-económico das patentes; em especial a questão do binómio descoberta/invenção em sede de patente de animais e vegetais

a) É por todos intuitível a extraordinária importância económica que a investigação científica (académica e não só) representa para o desenvolvimento tecnológico, pelo

⁽²⁴⁾ Art. 94.º do CPI: A duração da patente de invenção é de 20 anos contados da data do respectivo pedido.

⁽²⁵⁾ MACHUP, F., *An Economic review of the Patent System*, Washington, 1998 = *Die wirtschaftlichen Grundlagen des Patentrechts*, in GRUR Int., 1961, págs. 373-390, 473 e ss.; BEIER, F. K./STRAUSS, J., in *Biotechnology and Patent Protection*, org. por F. K. BEIER e R. S. CRUSSP, Berlin, Bonn, München, 1985, pág. 17.

⁽²⁶⁾ SÄGER, M., *Ethische Aspekte des Patentrechts*, in GRUR, 1992, págs. 267 e ss., espec. pág. 268; APPEL, B., *Der Menschlicher Körper im Patentrecht*, Carl Heymanns Verlag, Köln, Berlin, Bonn, München, 1993, pág. 161.

⁽²⁷⁾ SÄGER, M., *Ethische (...)*, cit. [26], pág. 269; APPEL, B., *Der menschliche (...)*, cit. [26], pág. 162; BEIKARD, G., *Patentrechtsgesetz Gebrauchsmustergesetz*, 9.ª edição, por BRUCHHAUSEN, C.H. Beck, München, 1993, págs. 46, 49.

⁽²⁸⁾ OPPENHÄNDER, K. H., *Die Wirkungen des Patentwesens im Innovationsprozess*, in GRUR, 1977, pág. 362 e ss.;

⁽²⁹⁾ GÄUBER, S./KROBER, J., *Die patentierbarkeit von Arzneimittelansprüchen im Rechtsvergleich zwischen Deutschland und Ländern der britischen Rechtsstradition*, in GRUR Int., 1984, págs. 201 e ss.; STRAUSS, J., *Challenges for the Law*, in *Genetic Engineering — The New Challenge*, Conference Proceedings and Essay Competition, European Patent Office, München 1993, págs. 75 e ss.

⁽³⁰⁾ BERNHARDT, W./KRÄMER, R., *Lehrbuch des Patentrechts*, 41.ª edição, München 1986, pág. 25.

b) O conceito de invenção — para o efeito de ser contraposto ao de descoberta — não se encontra definido em nenhum normativo, quer português, estrangeiro, quer constante de instrumento jurídico convencional internacional (Convenção da União de Paris, Convenção sobre a Patente Europeia, Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes). Porém, é possível surpreender uma *delimitação negativa* (38) da ideia de invenção, uma vez que os arts. 48.º/1 e 2 do CPI e 52.º/2 da CPE enumeram uma lista de objectos que não são considerados invenções, tais como: as descobertas, os métodos matemáticos, as teorias científicas, os materiais ou substâncias já existentes na natureza, etc.

Por seu turno, algumas pistas se podem colher no art. I,II, do Tratado de Genebra, de 7-3-1978, relativo ao registo de descobertas científicas, segundo o qual a descoberta científica consiste no reconhecimento de fenómenos, propriedades ou leis do universo material ainda não reconhecidas e susceptíveis de verificação.

A Lei tipo da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) define invenção como sendo a ideia de um inventor que permite na prática a solução de um problema determinado na esfera técnica.

Por fim, conforme flui do Regulamento de Execução da Convenção sobre a Patente Europeia (art. 27.º/1 a)), entende-se por invenção uma regra técnica para solucionar um problema técnico.

Sendo assim, a realidade que se busca identificar é em grande medida fruto da elaboração jurisprudencial e doutrinária, bem como da interpretação teleológica das escassas normas da lei, cujo sentido e alcance se procura discernir, igualmente, nas regras da experiência humana.

Uma primeira e óbvia aproximação revela que é mister autonomizar a invenção (a ideia inventiva) de outras formas humanas que põem em movimento a actividade espiritual do homem: a hipótese, a imaginação, a descoberta de fenómenos naturais, as teorias científicas, os métodos matemáticos, etc.

n.º 210/094 do Conselho, de 27 de Julho de 1994, in JOCE, n.º L 227, págs. 1 e ss.: *Sabão disposto em contrainos arts. 23.º a 29.º, um direito comunitário de protecção das variedades vegetais enquanto objecto de propriedade e considerado, em todos os aspectos e em todo o território da Comunidade, como um direito de propriedade equivalente no Estado-membro (...) — os sublinhados são meus.*

(38) Cf. SCHURTE, R., *Patentgesetz mit Europäischen Patentübereinkommen*, 5.ª edição, Köln, Köln, München, 1994, § 6, pág. 346 (em unvollkommenen absoluten Immateriell-Güterrecht); TROLLER, A., *Immaterielle Güterrecht*, Band I, Hebeling & Lichtenhahn, Basel, Frankfurt am Main, 1983, págs. 69 e s.; TROLLER, K., *Minne Droit de l'Innovation* — Droit d'auteur — Droit des Marques — Droit des Dessins et Modèles — tenhahn, Basel, Frankfurt am Main, 1996, pág. 21 (les biens immatériels sont des choses incorporelles (...)); Lüthi, pág. 22: *Les biens immatériels sont créés par l'intellect (...)*.

(39) GÓMEZ SEGADÉ, J. A., *El nuevo derecho de patentes. Requisitos de patentabilidad*, in «Derecho y Teología: curso sobre innovación y transferencia», org. por BISBAL, J./VILANAS, C., Ariel, Barcelona, 1990, págs. 13-14; GÓMEZ SEGADÉ, J. A., *La Ley de Patentes y Modelos de Utilidad*, Editorial Civitas, Madrid, 1988, pág. 33; OTEÑO LASTRES, J. M., *La Patentabilidad del material genético humano en el derecho español vigente*, in «El Derecho ante el Proyecto Genoma Humano», Vol. II, Fundación BBV, Madrid, 1994, págs. 177 e ss., espec. pág. 182; BERGMANS, B., *La Protection des Innovations Biologiques, une étude de droit comparé*, Larcier, Bruxelles, 1991, pág. 59.

Já se afirmou que as descobertas, ao invés das invenções — que envolvem uma actividade intelectual técnica-prática — revestem uma natureza técnica e abstracta (39), que as invenções são — ao arribo de um conceito amplo de descoberta — descobertas seguras de uma construção (40) ou da criação de algo novo, que não existia antes (41), relevando uma relação de causa-efeito (42), que nas descobertas atento o critério da natureza da actividade intelectual envolvida, haveria tão-só dedução e nas invenções surprender-se-ia um mecanismo de indução (43); que a descoberta consiste no reconhecimento ou desenvolvimento de relações causais, propriedades ou fenómenos até aí ignorados apesar de existentes na natureza (44), enquanto que a invenção se reconduz à solução de um problema através de meios técnicos (45), em suma a solução de um problema anteriormente à satisfação de necessidades humanas mediante a indicação da forma de obter os resultados técnicos precisamente traduzidos na solução do problema técnico (46); que, enfim, a invenção consiste numa nova cognição de relações de causalidade que regem os fenómenos físicos, químicos e biológicos, aí onde a mente humana, a mais de idêntica causal e obter o mesmo resultado (47). Que dizer sobre estas concepções?

A invenção, cujo iter se traduz na ideia inventiva — e cujas primícias se iniciaram com a hipótese científica, relativa à solução de um problema técnico que cabe atingir —, desemboca ou desagua na aplicação de um conhecimento ou acervo de conhecimentos tendo em vista a produção de efeitos técnicos repetíveis e executáveis enquanto solução prática (final ou provisória) de um problema, também ele técnico. Doutra maneira: a ideia inventiva incarna ou materializa-se (48) na solução técnica, susceptível de ser reproduzida, de um problema técnico por via da utilização de meios técnicos (49) (50).

(39) AMMENDOLA, M., *La brevetabilità nella Convenzione di Monaco*, Giuffrè, Milano, 1981, pág. 371; DI CARVALDO, V., *I brevetti per invenzione e per modello*, Giuffrè, Milano, 1988, pág. 65; DI CARVALDO, V., *Le invenzioni e i modelli*, Giuffrè, Milano, 1990, pág. 32; b. GRECO/VERCELLI (eds.), *Le invenzioni in materia industriale*, Utet, Torino, 1968.

(40) FRANZOSI, *Invenzione*, Giuffrè, Milano, 1970, pág. 158, opinando, também, que na descoberta falta a materialidade e/ou a industrialidade (ob. cit., pág. 159).

(41) BERGOVITZ, A., *Los Requisitos de patentabilidad en el Derecho Alemán (Con una referencia final al Derecho Español)*, Madrid, 1969, págs. 78 e ss., espec. pág. 84.

(42) BERGOVITZ, A., *Los requisitos positivos (...)*, cit. [41], *passim*; OTEÑO LASTRES, *La Patentabilidad (...)*, cit. [38], pág. 184.

(43) ROTOLO, M., *Diritto Industriale*, Giuffrè, Milano, 1965, págs. 215-216.

(44) CHAVANNE, A./BURST, J.-J., *Droit de la propriété industrielle*, 5.ª edição, Dalloz, Paris, 1998, pág. 65.

(45) BEHR, F. J./STRAUSS, J., *Der Schutz wissenschaftlicher Forschungsergebnisse*, Weinheim, 1982, pág. 14.

(46) RAVI, T., *Dritto Industriale*, a cura di MARIO FABIANI e PILOLO SABA, Utet, Torino, 1988, pág. 14.

(47) Assim, CARROIO, G., *Le Invenzioni Biotecnologiche (...)*, cit. [17], pág. 62.

(48) A ideia inventiva tem a possibilidade de se traduzir numa aplicação prática, por isso mesmo corpórea no domínio de qualquer indústria. A invenção carece de ser descrita; e ao sê-lo, se for efectivamente realizada, permite que o objecto, processo ou uso descritos, sejam como que a face immanente realizada, perspectiva da ideia inventiva — também ela autónoma à face da realidade que a materializa.

(49) E, de resto, este o entendimento clássico no ordenamento alemão — cf. já REMER, E., *Patentgesetz und Gebrauchsmustergesetz*, 3.ª edição, 1968, pág. 25; ENGEL, L., *Zum Begriff des technischen Erfindung nach*

Isto dito, sem prejuízo de uma outra óbvia observação: as descobertas são necessariamente o *primum*, o ponto de partida das invenções.

Descoberta e invenção são, afinal, ontologicamente dois modos de representar a mesma concepção do homem moderno e a sua relação com a natureza. O desenvolvimento de uma realidade supostamente *objectiva* está na génese de uma descoberta que suscita a formulação de princípios, teorias, métodos matemáticos, etc.; realidade que, a breve trecho, é substituída por um outro tipo de paradigma, ao qual irá associada uma nova teoria, princípio científico ou fórmula matemática⁽⁵¹⁾. O mesmo sucede com a invenção: aquilo que, criado e gerado pela *ideia inventiva*, é supostamente *novo* deixa de o ser, uma vez que a lógica interna do sistema jurídico-económico das patentes impede que essoura solução técnica do problema consista o *finis da história* das ideias inventivas. Na verdade, tanto o novo uso de substâncias conhecidas — actuado na mesma ou noutra área industrial — como o aperfeiçoamento daquela solução técnica por um outro inventor, como ainda a obsolescência da aplicação industrial da ideia inventiva mostram que o *quid novo* é tão somente *relativo, efêmero e contingente*. Ao cabo e ao resto, a descontinuidade que marca o binómio *descoberta/invenção* é mais evanescente do que é suposto pensar-se⁽⁵²⁾, sobretudo na área da moderna biotecnologia, pois se, de um lado, as proteínas, as sequências de ADN ou ARN mensageiro, os amino-ácidos e o anticorpos revelam, de per se (não raras vezes expressados no corpo de um animal ou planta *transgénicos*), um acervo de possíveis utilizações (v. g., terapêuticas) — contanto que *isolados, caracterizados e purificados* —, do outro não devem, apesar de tudo, integrar o grupo dos *candidatos* possíveis se e quando a descrição da invenção não mencionar as suas possíveis utilizações⁽⁵³⁾. Deste modo, na moderna biotecnologia, os resultados da *investigação*

aplicada (ou *quase-aplicada*) não devem ser liminarmente rejeitados e engrossar o grupo dos *candidatos negativos* à patenteabilidade. Mas, doutro sorte, impõe-se a ponderação dos custos que daí possam decorrer, quer na distribuição e acesso ao conhecimento e na distribuição das relações de poder quer no fomento da criação ou genes cuja função seja desconhecida). É que, na hipótese de o binómio *descoberta/invenção* desaparecer ou tornar-se acenadamente erodido, por mór do advento e tutela de *qualquer* inovação biotecnológica, corre-se o risco de à apropriação do seja a *contrapartida* do desvelamento da natureza. Por conseguinte, não se acharia realizado o convencional binómio *ciência/técnica*, que subjaz ao sistema jurídico das patentes, naquilo que as une relativamente a determinada realidade *objectiva* — aí onde *objecto*⁽⁵⁴⁾. O que, de resto, equivaleria a criar direitos de propriedade sobre bens matriciais, por cujo respeito somente seriam tuteladas ideias *elípticas* *descrições* de feno-menos ou *objectos* existentes na natureza, quando se sabe que o paradigma deste ordenamento jurídico só autoriza a protecção de ideias — por isso mesmo *inventivas* — dação de efeitos económicos úteis ou *desajáveis*.

No sector da *tutela jurídica especial* — situada fora do direito das patentes — da criação e exploração de vegetais, esta distinção é mais tênue, pois, de acordo com a *definição de obtentor*, consistente da Convenção UPOV na redacção de 1978 — a que Portugal aderiu em 1995, pese embora já existir a versão de 1991, que mantém o mesmo regime —, e das condições exigidas, no art. 6.º, para a criação deste título jurídico especial, bastará, *pelo baixo*, ao obtentor *descobrir e identificar* na Natureza uma variedade vegetal cujas características (ou uma só) se distingam de qualquer outra variedade *notoriamente conhecida* (v. g., através de uma publicação ou publicação de referência) no momento em que seja requerida a protecção e, de seguida, desenvolver essa variedade. Do mesmo passo, de harmonia com o art. 7.º/1 do Regulamento do Conselho n.º 2100/94, de 27-7-1994⁽⁵⁵⁾, relativo ao regime comunitário de protecção das variedades vegetais, uma variedade é considerada *distinta* quando seja possível *distingui-la claramente, por referência à expressão das suas características resultantes de um genótipo específico ou de uma combinação de genótipos, de qualquer outra variedade cuja existência face do art. 5.º/1 a) do Regulamento sobre a Protecção das Obtenções Vegetais*, aprovado pela Portaria n.º 940/90, de 4 de Outubro, o carácter *distintivo* da variedade traduz-se na susceptibilidade de a variedade *independentemente da forma como foi obtida*, se distinguir de qualquer outra variedade *reconhecida ou existente* por um ou mais caracteres. Se se quisesse dar uma imagem desloadas formas de tutela, alegadamente *sui gene-*

⁽⁵¹⁾ *der Rechtsprechung des Bundesgerichtshof*, in GRUR, 1978, pág. 201; SCHULTE, R., *Patentrecht mit Europäischer Patentbereinigung*, 5.ª edição (...), cit. [37], págs. 12 e ss.; HUMANN, H., *Gewerblicher Rechtsschutz (Patent — Gebrauchsmuster —, Geschmacksmuster —, Marken — und Wettbewerbsrecht)*, por HANS FRIEDRICH, 6.ª edição, C. H. Beck'sche, München, 1998, pág. 114.

⁽⁵²⁾ Ou a aplicação prática de uma descoberta através de um problema técnico, como já sustentava WEBER, em 1940, que, desta guisa, já colocava o acento tónico na ideia de *industrialidade* (WEBER, *Patent auf Erkenntnis und Erfindungen*, in GRUR, 1940, págs. 117 e ss.).

⁽⁵³⁾ Neste sentido, MINISINI, V., *Le invenzioni biotecnologiche fra scoperte scientifiche, applicazioni industriali, precopiazioni biotecche*, in RDI, n.º 4-5, 1994, I, págs. 191 e ss., espec. págs. 218-219. Como já discutimos VARELLO FERREIRA (PENSAR, Bertrand Editora, Lisboa, 1992 = 6.ª edição, 1996, pág. 30): *A Ciência não é um meio de «explorar» mas apenas de «constatar» o que descobriu provisoriamente nisso que constatou.*

⁽⁵⁴⁾ MOURANG, R., *La patentabilidad de los descubrimientos genéticos*, in «El Derecho ante el Proyecto Genoma Humano» (...), cit. [38], Vol. II, pág. 273; KESNACH, G., *Patentschutz in der Gentechnologie* (...), cit. [2], págs. 2, 37-38; J. UTERMANN, J., *Naturstoffe-Uberlegungen zum Stoffschutz*, in GRUR, 1977, págs. 1-4; SPONDILUN, K., *Erfindungen und Entdeckungen*, in *Kernprobleme des Patentrechts*, Verlag Stämpfl, Bern, 1984, págs. 35 e ss., espec. págs. 40 e ss. (então colocando, *ultima ratio*, a distinção no conceito de actividade inventiva como a ideia inventiva é actuada — impõe que esta deva conhecer e possa desfrutar os resultados da *utilidade* (tendencialmente *constante*) da invenção, sobretudo quando é da essência do paradigma jurídico-económico, que instituiu a criação de bens cosificáveis deste jaez, a necessidade de promover a criação (*original*) de soluções técnicas alternativas para problemas técnicos actuais.

⁽⁵⁵⁾ Com efeito, a conciliação entre o interesse do inventor e os interesses da comunidade — *maximae utilitatis* (tendencialmente *constante*) da invenção, sobretudo quando é da essência do paradigma jurídico-económico, que instituiu a criação de bens cosificáveis deste jaez, a necessidade de promover a criação (*original*) de soluções técnicas alternativas para problemas técnicos actuais.

⁽⁵¹⁾ Neste sentido, MINISINI, V., *Le Invenzioni biotecnologiche* (...), cit. [51], pág. 219.

⁽⁵²⁾ In JOCE, n.º L 227/1, de 1 de Setembro de 1994.

ris, dir-se-ia que estaremos perante formas *anómalas* de invenção — analogamente ao que sucede com os *modelos de utilidade* —, dado o contexto histórico e científico que conduziu à criação de direitos deste jaez, as quais pressupuserem, na sua origem, não só a ausência de uma descrição dirigida à resolução de um problema técnico — (tantas vezes conseguida, quantas as possibilidades de *execurabilidade* e *reproduzibilidade* — *idade qua tale* da invenção ⁽⁵⁶⁾ — como uma *actividade humana inventiva* desprovida da suficiente intensidade para poder ser objecto de direito de patente.

2.2. O alargamento dos objectos patentáveis no domínio da matéria biológica: a criação de títulos jurídicos especiais de protecção: a Convenção UPOV de 1961; o regime comunitário de protecção de variedades vegetais

a) Pese embora a matéria biológica pré-exista na natureza, tem sido admitida a sua patentabilidade, contanto que — se a patente for de produto — haja sido isolada do seu ambiente natural e caracterizada por acção do inventor ⁽⁵⁷⁾. Vem daqui que, apesar de os genes, as seqüências de ADN (ou ARN mensageiro que está na gênese do que se designa por *ADN complementar* ou *cDNA*), as proteínas ou as próprias plantas ou animais (cujo genoma seja parcialmente alterado) pré-existentm na natureza, a sua identificação, caracterização e purificação tomam estes objectos (e processos de obtenção) patentáveis, sempre que haja uma *intervenção significativa* do homem — por isso que existe o isolamento da matéria biológica do seu meio natural, através de determinado processo de síntese química, bem como a variação ou a mutação da sua estrutura genética ⁽⁵⁸⁾. Se a matéria biológica for produzida e sintetizada de modo artificial ⁽⁵⁹⁾ (v. g., proteínas humanas que expressem no organismo de um animal), posto que as instruções para a síntese química constituem meios técnicos dirigidos à solução de problemáticas técnicas é possível patentear o processo (de obtenção), bem como a própria substância. Tudo isto ocorre na medida em que, sendo embora possível reduzir a vasta maioria dos fenómenos biológicos ao simples jogo ou interacção de elementos químicos (v. g., as bases que

forma o ADN, os amino-ácidos), a utilização metódica destes elementos permite a reprodução, por acção humana, de numerosos fenómenos naturais.

Ora, a partir do momento em que estas substâncias químicas, e demais matéria biológica (animal, vegetal) onde se integram, podem ser cientificamente imitadas e criação industrial para o efeito de a natureza se volver no construído ⁽⁶⁰⁾.
Dúvidas subsistem ainda — suscitadas embora no que concerne à verificação dos res-

tantes requisitos de patentabilidade — quanto a saber se deve bastar o *isolamento* da matéria biológica (v. g., de uma proteína numa alga, que se revelara espectacularmente indicada para o tratamento de uma doença), cuja existência era até aí desconhecida; se é mister que a substância seja purificada ⁽⁶¹⁾; se a substância carece de ser objecto de *modificação* (no respectivo genoma) na seqüência do isolamento e caracterização; ou se a diferença entre a substância purificada (destarte não existente antecipadamente na natureza) deve residir no *genótipo* ou, tão somente, no *fenótipo* ⁽⁶²⁾. Há, destarte, que distinguir entre os *produtos da natureza* e os *produtos que são extraídos* (ou *obtidos*) da natureza ⁽⁶³⁾.

Por outro lado, o que, no essencial, releva para determinar se existe *invenção* ou *descoberta* na área da biotecnologia é a natureza e a *intensidade* da *intervenção humana* ⁽⁶⁴⁾ no processo de isolamento, síntese, caracterização e/ou purificação do material biológico — cf., hoje, no mesmo sentido, o disposto nos arts. 3.º/2 e 5.º/2, da Directiva n.º 98/44/CE, in JOCE, n.º L 213, de 30-7-1998, págs. 13 e ss. (idem, o art. 51.º, neste particular, na Directiva) e, bem assim, o seu *considerando* n.º 18, segundo o qual devem ser tidos em conta a *intervenção humana* e os *efeitos* dessa intervenção sobre o resultado obtido —, pelo que a *incarnação* ou *materialização* da ideia inventiva consiste no próprio *material biológico* extraído do seu ambiente natural (ou criado pelo homem mediante a utilização de organismos preexistentes na natureza) ou geneticamente modificado, aí onde a *intervenção humana*, por mais intensa que se apresente, se limita a manipular as funções vitais ou as actividades biológicas já existentes, desde o início da vida no universo: *metabolismos*, comportamento, replicação, expressão, etc.

⁽⁵⁶⁾ O que mostra que inexistente, no domínio das obtensões vegetais, o requisito da industrialidade.

⁽⁵⁷⁾ BENKARD, G., *Patengesetz* (...), por BRUCHHAUSEN, cit. [27], pág. 190; KESSACK, G., *Patenschrift* (...), cit. [2], págs. 94-95; MOURANG, R., *Geneische Erfindungen* (...), cit. [16], págs. 160 e ss.; DAVIES, M., *The patenting of products of nature*, in *Ratgers Computer and Technology Law Journal*, Vol. 21, n.º 2, 1994, págs. 330-331; BIERER, F. K./MOURANG, R., *Patentability of Human Genes and Living Organisms*, in RDI, 1994, págs. 334 e ss.; HOLLAND, *Can Product-by-Process Patents Provide the Protection Needed for Products Made by Recombinant DNA Technologies?*, in JPTOS, Dezembro 1992, págs. 913 e ss.; LEONINI, L., *Patents of DNA Recombinants*, in *di Nuova Brevetti, Biotecnologie e Invenzioni Chimiche*, a cura di A. VANZETTI, Giuffrè, Milano, 1995, pág. 49.

⁽⁵⁸⁾ Neste sentido, cf. as *Guidelines* do Instituto Europeu de patentes (1994), Cap. IV, 2.º 3.º: *To find a substance freely occurring in nature is mere discovery and therefore unpatentable. However, if a substance found in nature has first to be isolated from its surroundings and a process for obtaining it is developed, that process is patentable. Moreover, if this substance can be properly characterized by its structure and it is new in the absolute sense of having no previously recognised existence, then the substance per se may be patentable.*

⁽⁵⁹⁾ BENKARD, G., *Patengesetz* (...), por BRUCHHAUSEN, cit. [27], págs. 190-191.

⁽⁶⁰⁾ Isto porque, como é sabido, a representação científica jamais poderá apreender a essência da natureza; a *apropiada objectividade do natural* é, tão-só, como observa M. HERDEGER, numa das formas pelas quais a natureza se deixa apreender — assim, MANSINI, V., *Le invenzioni biotecnologiche* (...), cit. [51], pág. 216, nota 87.

⁽⁶¹⁾ O que, de todo o modo, suscita o problema de saber se a *novidade* e a *actividade inventiva* só residem no meio de cultivo (de cruzamento, de fissão, de autoclonagem; v. g., no plasmídeo ou em outro vector, no processo de inserção dos genes: microinjeção, microencapsulação, etc.) ou no processo de *clonagem* das seqüências genéticas — e no correspondente processo de isolamento, fissão, purificação —, excluindo-se a patentabilidade do gene, da parte no seu estado natural, se trate de um produto igual ou equivalente ao seu homólogo pré-existente na natureza.

⁽⁶²⁾ Cf. BERGMANS, B., *La Protection des Inventions* (...), cit. [38], págs. 329 e ss.

⁽⁶³⁾ BOZICEVIC, K., *Distinguishing 'Products of Nature' from 'Products Derived from Nature'*, in JPTOS, Vol. 68, 1987, págs. 415 e ss.

⁽⁶⁴⁾ Cf. REHMANN-SUTTER, C., *On the legitimacy of intellectual property claims in biotechnology*, in *International Journal of Bioethics*, Vol. 7, n.º 4, 1996, págs. 311 e ss., espec. pág. 314; NOVILLE, C., *Ressources Génétiques et Droit* (...), cit. [8], págs. 110-111.

Decreto francês de 5-12-1922 (71), que instituiu um registo de plantas seleccionadas (*Registre de plantes sélectionnées*) e um comité de controlo de sementes, com um decreto real espanhol de 1929 que modificou o Código da Propriedade Industrial do mesmo ano (COTNOR, M., *Les obtentions végétales et le projet de loi canadien C-15*, in "Nouvelles Technologies et Propriété", Lince Paris, 1989, págs. 79 e ss.); em certo sentido, com a lei de Sementes canadiana, de 1923, apesar de esta não prever a protecção jurídica de novas variedades, limitando-se a criar um sistema de registo de variedades (COTNOR, M., *Les obtentions*, cit., pág. 85); com o *Verordnung über Saatgut*, de 26-3-1934, que criou, pela primeira vez na Alemanha, um registo de variedades vegetais, com interesse para a agricultura desse país, mas onde o requisito da novidade não era determinante (72); na Holanda, em 1941, com um decreto relativo aos direitos do obtentor (*Overkerbeschuit*).

Nos anos cinquenta, constatadas as disparidades de regime no tocante à protecção das obtensões vegetais, a actividade de algumas associações de âmbito internacional dirigidas à defesa e promoção da propriedade industrial — *maxime*, a AIPLI, que durante anos, já estudara os problemas ainentes à consecução de uma protecção mais satisfatória de âmbito transnacional — levou à assinatura da *Convenção Internacional para a Protecção das Obtensões Vegetais* (UPOV), em 1961, na sequência da realização de várias conferências a partir de 1957 (73).

Dado que os reprodutores de espécies vegetais mobilizavam, à época, processos ou agentes biológicos tendo em vista a alteração das características (*maxime*, o *fenótipo*) de matéria biológica ou a modificação dos mesmos ou de outros processos biológicos, cedo se compreendeu a tendencial inadequação, à face da tecnologia ao tempo disponível, do ordenamento jurídico das patentes relativamente à necessidade de tutelar os direitos de produção e comercialização exclusiva daqueloutros reprodutores. As obtensões vegetais careciam de enquadramento e reclamavam um sistema jurídico diverso. O que se inibia por várias ordens de razões. Em primeiro lugar, o sucesso dos reprodutores de vegetais dependia, no essencial, da reprodução das espécies vegetais, naturalmente vulneráveis a mutações genéticas de origem natural. Em segundo lugar, o desenvolvimento de uma nova variedade vegetal, a partir de sementes originais, pressupunha a realização de inúmeros testes e ensaios, o que não raras, vezes, tornava a variedade acessível ao público, antes mesmo da dedução do eventual pedido de patente. *Last but not the least*, algumas variedades vegetais somente se distinguiam de outras já conhecidas em razão de revelarem um *genótipo* (ou uma combinação de genótipos) ou *fenótipo* diversos, sem que, contudo, apre-

sentassem propriedades diversas, com o que se acharia em crise o requisito da *actividade inventiva*.

Daí que se compreenda o esforço de alguma doutrina, nos anos cinquenta, em adaptar o direito das patentes às especificidades das obtensões vegetais, quando a maioria dos autores reconhecia a dificuldade em predicar a *tecnicidade* dos resultados obtidos — atenta a referida *variação genética* nas sucessivas fases de multiplicação ou reprodução, ao tempo incontrolável — e bem assim a sua *industrialidade* (74).

Os adeptos da patenteabilidade das variedades vegetais interpretaram, obviamente com alguma bonomia e ductibilidade, a exigência — comum ao direito das patentes, posto que se exige a aplicação industrial da ideia inventiva — de a invenção ser *reproduzível* (e, logo, *executável* na prática), supondo-se fosse entendido que esse requisito se acharia satisfeito sempre que estivesse descrita a *reproduzibilidade técnica*, o que equivalia, tão-só, à prova da obtenção ou execução *única* do resultado descrito (75), ou de uma *reproduzibilidade potencial* (76).

Numa segunda linha, defenderam-se que a exigência de *reproduzibilidade* poderia, sem dano, ser substituída pela *de possibilidade de utilização* (*recitus, utilização normal*), contanto que o resultado da reprodução ou multiplicação inicial pudesse ser utilizado no futuro, seja pela repetição dos mesmos processos de preparação, seja por se manteria, no essencial, *estável e homogênea*, na sequência da multiplicação e reprodução, satisfeito se encontrava o requisito da *industrialidade*.

Nun enfoque mais restritivo considerou-se bastante que as características essenciais das plantas pudessem ser reproduzidas nas gerações subsequentes (77). De todo o modo, parecia difícil, nos anos cinquenta e sessenta, admitir a *patenteabilidade* das variedades vegetais, por isso mesmo que a invenção consistia numa *solução técnica*, com aplicação industrial, pelo que é mister que se trate de uma *solução*

(71) Substituído por um Decreto de 16-11-1932, modificado em 22-1-1960 e completado por um outro Decreto de 11-6-1970. Sobre isto, cfr., BERGMANS, B., *La Protection des Innovations* (...), cit. [31] págs. 100-101.

(72) Hoje, rege a *Sortenschutzgesetz*, de 11-12-1985, alterada em 25-10-1994 — cujo texto, em língua inglesa, pode ser conferido em BEIER, F.-K./SCHUCKER, G./FRENKTSCHER, W., *German Industrial Property, Copyright and Antitrust Laws*, VCH, Weinheim, New York, Basel, Cambridge, Tokyo, 1996, [1B]401 e ss.

(73) Cfr. SCHADE, H./FRANKE, K., *Das Internationale Übereinkommen zum Schutz von Pflanzzüchtungen*, in GRUR Int., 1962, págs. 341 e ss.

(74) Cfr. NEUMAYER, H., *Sortenschutz unter/oder Patentschutz für Pflanzzüchtungen*, Köln, 1990, pág. 20, (optando inclusivamente que a planta poderia ser reivindicada, ficando salva a sua *hora, utilização* como semente, a possibilidade de ocorrer a degenerescência dos resultados obtidos por multiplicação ou reprodução, relativamente ao material biológico inicial, pelo que, ao tempo, esses riscos eram facilmente divisíveis e não seriam comportáveis amplamente o flanco à patenteabilidade de ideias inventivas e abrir GRUR, 1969, págs. 644 e ss.; DÜRTHMÖRER, H., *Über den Patentschutz biologischer Erfindungen*, in 26. Jahrb. Bundesrechtengericht, Köln, 1971, págs. 171 e ss., espec. pág. 191).

(75) HEYDR, L., in GRUR, 1969, pág. 675, em anotação ao acórdão, «Reich Tribunal», do BGH. KIRCHNER, E., *Zur Frage der Wiederholbarkeit bei Pflanzzüchtungen*, in GRUR, 1951, págs. 572 e ss.; *Zur Patentierung von Pflanzzüchtungen*, in GRUR, 1952, pág. 572 e ss.; MAREK, W., *Neuzeitliche Pflanzzüchtungen*, in GRUR, 1953, págs. 230 e ss., espec. pág. 459.

(76) WÜSTHOFF, F., *Erstellung des Patentschutzes für neue Gebiete (dargelegt am Beispiel der Pflanzenzüchtungen)*, in GRUR, 1957, págs. 49 e ss.

reproduzível⁽⁷⁹⁾ *qua tale*, por qualquer perito da especialidade que tenha acesso às descrições (e desenhos) ou, mesmo à matéria biológica e microbiológica depositada em instituição idónea.

Por tudo isto — e também pelo facto de os requisitos da *novidade* e da *actividade inventiva* guardarem uma mais exigente satisfação —, ganhou apoio a corrente que propugnava uma tutela *sui generis* para as obtenções de variedades vegetais.

c) A essa luz, dada a impossibilidade ou a grande dificuldade de os reprodutores de espécies vegetais lograrem satisfazer os requisitos *intrínsecos* (e *objectivos*) de patentabilidade (*novidade*, *actividade inventiva*, *industrialidade*), bem como o requisito (formal) da *suficiente descrição*, se explica a assinatura, em 2-12-1961, em Paris, da Convenção UPOV.

O circunstancialismo histórico levou a que a convenção se inspirasse na disciplina já existente, nalguns países, sobre a certificação e o controlo em sede de comercialização de sementes.

A Convenção UPOV é, por princípio, aplicável a todos os géneros e espécies botânicos (art. 4.º/1)⁽⁸⁰⁾ — diferentemente do que ocorre nos E.U.A. com o *Plant Variety Protection Act*, que somente tutela as novas variedades de plantas reproduzidas por via *sexuada* (com a excepção dos cogumelos, das bactérias e dos híbridos de primeira geração) —, o que, obtemper-se, não significa que toda e qualquer planta possa ser protegida em cada Estado-membro.

De facto, a Convenção UPOV faz depender a protecção da verificação cumulativa de quatro requisitos: *capacidade distintiva*⁽⁸¹⁾, *homogeneidade*, *estabilidade* e *novidade*⁽⁸²⁾ — sendo que, até à redacção de 1991, se permitia que os Estados aderentes limitassem a protecção a algumas variedades vegetais.

O requisito da *capacidade distintiva* apresenta, se bem vimos, tão-só vagas afinidades com o da *novidade* e *actividade inventiva*⁽⁸³⁾, em sede de patentes. A distinção é predicada em função da existência de características *importantes* (*v. g.*, peso, consistência do caule, etc.; na última versão de 1991 suprimiu-se, porém, o adjectivo *importantes*), relativamente a quaisquer outras variedades cuja existência seja notoriamente conhecida, e por referência a listas ou registos de variedade oficiais. No mínimo, uma

das características mencionadas no pedido deve distinguir-se *claramente* das ostentadas por qualquer outra variedade⁽⁸⁴⁾. Mister é, portanto, que o requerente identifique o fenómeno mencionado a sua *aplicação industrial*. Pelo que se desconsidera, para o efeito de medir a respectiva capacidade distintiva, a função que a variedade poderá exercer⁽⁸⁵⁾.

De acordo com o requisito da *homogeneidade*, as características relevantes (que a contradistinguem de outras variedades) devem ser homogêneas ou uniformes relativamente à população ou conjunto de plantas para que o pedido fora requerido, de tal forma que essa população ou conjunto ainda sejam reconhecíveis na variedade reivindicada, que o mesmo é dizer, a extensão e as fronteiras da variedade devem poder ser reconhecíveis à face do pedido⁽⁸⁶⁾.

Já com a *estabilidade* se exige que a expressão das características incluídas na análise do seu carácter distintivo — ou, pelo menos, nas suas características essenciais — exiba um estado de razoável uniformidade⁽⁸⁷⁾ após reproduções ou multiplicações sucessivas, salvo se o obtentor tiver definido um ciclo particular de reproduções ou de multiplicações, eventualidade em que a *inalterabilidade* se deve verificar no final de cada ciclo.

Com a *novidade* pretende-se impedir o registo de todas as variedades vegetais que já tenham sido postas à venda ou comercializadas no país, há mais de um ano com o consentimento do seu obtentor, ou no estrangeiro, há mais de seis ou quatro anos, consoante se trate de plantas lenhosas ou herbáceas, respectivamente⁽⁸⁸⁾.

d) Compulsados os referidos requisitos verifica-se que a Convenção UPOV não exige uma descrição *substancial* da variedade reivindicada (arts. 6.º e 7.º/1) — a descrição é menos uma condição de protecção quanto um meio para os serviços de cada país disporem de elementos para aferir do carácter *distintivo* da variedade⁽⁸⁹⁾. A espécie botânica à qual a variedade vegetal pertença, os principais caracteres de natureza morfológica e fisiológica, a técnica utilizada para a obtenção da variedade e as semelhanças da variedade com qualquer outra já existente e os aspectos que a diferenciam (art. 10.º/3 da *Regulamento sobre a Protecção das Obtenções Vegetais*)⁽⁹⁰⁾.

⁽⁷⁹⁾ Art. 6.º/1 a) da Convenção UPOV, na revisão de 1978.

⁽⁸⁰⁾ VAN DE GRAAF, *Patent Law* (...), cit. [3], pág. 83; contra, MOURANG, R., *Genetische Erfindungen* (...), cit. [16], págs. 285-286; NEUMAYER, *Sortenschutz und/oder Patentschutz* (...), cit. [74], págs. 81-88, opinando importantes nos mecanismos de reprodução e multiplicação.

⁽⁸¹⁾ NEUMAYER, H., *Sortenschutz und/oder Patentschutz* (...), cit. [74], pág. 94.

⁽⁸²⁾ LESSER, W., *Anticipating UK Plants Variety Patents*, in EIPR, 1987, págs. 172 e ss., espec. pág. 173.

⁽⁸³⁾ Cf. art. 5.º/1 d) do *Regulamento sobre a Protecção das Obtenções Vegetais*, aprovado pela Portaria n.º 940/90, de 4 de Outubro e art. 6.º/1 b), ii), da Convenção UPOV (revisão de 1978).

⁽⁸⁴⁾ BERGMANN, B., *La Protection* (...), cit. [38], pág. 237. Dá que não seja tanto a descrição que deter-

⁽⁸⁵⁾ Não exige, observe-se, a indicação do acesso de terceiros ao material de multiplicação depositado na instituição nacional (no caso português, o CENMARVE — Centro Nacional de Registo de Variedades Protegidas).

⁽⁷⁹⁾ Já assim, BENKARD, G., *Wiedeholbarkeit als Erfordernis der Patentfähigkeit*, in GRUR, 1953, págs. 9 e ss.; SCHMIDT, K. A., *Warum nicht Pflanzenschutzpatente?*, in GRUR, 1952, págs. 168 e ss.

⁽⁸⁰⁾ A Convenção UPOV, na versão de 1978, foi transposta para o direito português através do Decreto n.º 20/95, de 8 de Julho, que a aprovou para adesão.

⁽⁸¹⁾ Segundo o art. 7.º da Convenção UPOV, na revisão de 1991, a variedade é *distinta* se for possível distingui-la claramente de qualquer outra variedade, cuja existência seja notoriamente conhecida à data do pedido por uma ou várias características importantes.

⁽⁸²⁾ Também assim, o art. 2.º do Decreto-Lei n.º 213/90, de 28 de Junho, que estabelece o regime jurídico do direito de obtentor de variedades vegetais e o art. 5.º/1 do *Regulamento sobre a Protecção das Obtenções Vegetais*, aprovado pela Portaria n.º 940/90, de 4 de Outubro.

⁽⁸³⁾ Defendendo inclusivamente a estreita semelhança, cfr. BYRNE, N. J., *The Agricultural Criteria in Plant Breeder's right Law*, in *Industrial Property*, 1983, págs. 297 e ss.

A Convenção UPOV — enquanto *convenção-modelo* ⁽⁹¹⁾, cujo conteúdo essencial deve ser respeitado pelos Estados-membros — significou, por certo, um acréscimo de protecção dos obtentores bem como dos agricultores, pois que, se no primeiro caso fica autorizada a utilização da variedade vegetal protegida enquanto material originário ou base para a produção ou criação de outras variedades (*research exemption*) ⁽⁹²⁾, que outros obtentores pretendam efectuar ⁽⁹³⁾, já no segundo os agricultores ficam salvos de utilizar, para fins de multiplicação nas suas próprias explorações, o produto da colheita, que tenham obtido por plantação, de *material de propagação* de uma variedade (*id est*, as sementes; *cf.*, *infra*, 2.4., *in fine*) ⁽⁹⁴⁾. De todo o jeito, a ausência de um direito de exclusivo nestes situações particulares não é incontestável ⁽⁹⁵⁾, dado que os pequenos empresários obtentores não dispõem, destarte, de protecção adequada relativamente a outros produtos vegetais finais que não possam ser considerados como *material de multiplicação* ou de *reprodução* (*v.g.*, as substâncias extraídas das plantas, as células, os frutos) ⁽⁹⁶⁾; acresce que não se acha vedada a multiplicação de uma árvore de frutos protegida com o escopo de venda dos frutos, posto que não se trata de uma comercialização de *material de reprodução* ou *multiplicação vegetativa*, como tal, da variedade (art. 5.º/1 da Convenção UPOV).

e) O carácter *sui generis* dos direitos outorgados reclamou, doutra sorte, a proibição da *dupla protecção* do mesmo objecto. Vale dizer: os Estados-membros cuja legislação admita a protecção em ambas as formas (*id est*, através de direitos de patente e direitos de obtentor), só deverão aplicar apenas uma delas a um mesmo género ou a uma mesma espécie botânica ⁽⁹⁷⁾, porventura guardando defeso relativamente aos delimitados equilíbrios entre os interesses dos agricultores e os dos obtentores ⁽⁹⁸⁾.

⁽⁹¹⁾ Já, assim, WUESTHORF, F./REDA, H., *Euro-Sortenschutz*, in GRUR, 1974, pág. 601.

⁽⁹²⁾ BERGMANN, B., *La Protection (...)*, cit. [38], pág. 308.

⁽⁹³⁾ Art. 5.º/3 da Convenção UPOV (na revisão de 1978); art. 3.º/2 do Decreto-Lei n.º 213/90, de 26 de Junho, e art. 4.º/2 do Regulamento sobre a Protecção das *Obtenções Vegetais*.

⁽⁹⁴⁾ Note-se que este *privilegio do agricultor* só foi plasmado na Convenção UPOV após a revisão de que foi objecto em 1991, pelo que não consta do direito português, cujo legislador ainda não aprovou para adesão a última alteração da Convenção UPOV.

⁽⁹⁵⁾ *Cf.*, STRAUSS, J., *The principle of dependence under patents and plants breeders' rights*, in *Industrial Property*, 1987, págs. 433 e ss.; RYONON R., *The limited scope of breeders' rights under the International Convention for the Protection of New Varieties of Plants*, EIPR, 1980, págs. 139 e ss.

⁽⁹⁶⁾ *Resc* embora alguns frutos constam material de reprodução — *v. g.*, os pepinos, as folhas do tabaco — só que, apesar de poderem ser utilizados como tal, a sua utilização comercial final não é essa. Diferentemente, as batatas são o produto final de uma variedade vegetal e são susceptíveis de utilização com escopo de reprodução ou multiplicação.

⁽⁹⁷⁾ *Cf.*, art. 2.º/1 e 2 da Convenção UPOV, sem prejuízo do disposto no art. 37.º/1, segundo o qual os Estados-membros, que prevejam a *dupla protecção* no seu direito interno, ficam livres de notificar esse facto no momento da adesão à Convenção, bem como podem aplicar os requisitos *intrinsecos* de patentabilidade (*novelty, activity, inventiva e industrialidade*) e os prazos de duração dos direitos de patente, às variedades protegidas, de harmonia com a sua legislação interna (art. 37.º/2, *idem*).

⁽⁹⁸⁾ Neste sentido, STRAUSS, J., *Patentschutz für genetologische Pflanzenzüchtungen*, in GRUR Int. 1983, págs. 591 e ss., espec. pág. 596.

Isto não significa que não se vislumbrem delicados problemas de coordenação e adaptação entre os *direitos de obtentor* de variedades vegetais e os *direitos de patente* sobre matéria biológica vegetal ou de origem vegetal. Se, por exemplo, uma sequência genética for introduzida numa planta (pertencente a uma variedade já protegida por direito de obtentor) ou se uma nova variedade vegetal for obtida a partir de uma planta que contém uma sequência genética já patentada, será que a lei não guarda qualquer protecção ao titular da patente, uma vez que se esteja perante material de reprodução ou de multiplicação de uma variedade protegida, independentemente da utilização de que o gene é objecto? Uma vez patentado um conjunto de células (geneticamente modificadas) que integram uma variedade protegida por um direito de obtentor, será que estas células podem ser consideradas *variedades vegetais* ou, pelo menos, *material de reprodução* ou de *multiplicação*, de variedades vegetais?

A revisão da Convenção UPOV, que teve lugar em 19-8-1991 ⁽⁹⁹⁾, visou aproximar a tutela jurídica dos direitos de obtentor com a protecção conferida pelo direito das patentes, por isso mesmo que, se por um lado, ficou prejudicada a faculdade de a variedade protegida poder ser utilizada livremente como material originário ou base para a produção de novas variedades ⁽¹⁰⁰⁾ (art. 15.º/1 *iii*), por outro resultado da colheita ⁽¹⁰¹⁾ (art. 14.º/2), acresce que os Estados-membros ficaram doravante salvos de prever a extensão da protecção aos produtos obtidos directamente a partir do material da variedade protegida (art. 14.º/3), de resto, a Revisão de 1991 aboliu, igualmente, a proibição da *dupla protecção* — por direito de obtentor e por patente — em relação ao mesmo objecto, pelo que aos Estados-membros será lícito, no futuro, determinar se as variedades vegetais devem ser protegidas, *alternativa* ou *cumulativamente*, por direitos de obtentor ou por direitos de patente ⁽¹⁰²⁾, com o que, dessa maneira, se tornaram cada uma vez mais evanescentes as fronteiras entre os dois sistemas de protecção ⁽¹⁰³⁾, em cujo respeito, apesar de tudo, se baseou a proi-

⁽⁹⁹⁾ Cujos textos se pode conferir in GRUR Int., 1991, pág. 538, com início de vigência em Abril de 1998. Conselho, relativo ao regime comunitário de protecção das variedades vegetais (CE) n.º 2100/94, de 27 de Junho, do

⁽¹⁰⁰⁾ Também, neste sentido, SOHNNEN, D., *Die Diplomatische Konferenz zur Revision des UPOV-Ubereinkommens in März, in Mit.*, 1991, págs. 129 e ss., espec. pág. 134.

⁽¹⁰¹⁾ MOURANG, R., *Kommimentierung des Europäischen Patentübereinkommens, Artikel 53*, in "Europäisches Patentübereinkommen, Münchener Geneschaftskommmentar", ed. por BEIR/HABRTEL/SCHNIKER, Karl Heymanns Verlag, 15. Lieferungs, Köln, 1991, anotação ao Art. 53, Rdn. 65.

⁽¹⁰²⁾ Como quer que seja, alguma-se-me algo controvertida a consagração de um *modelo puro* de *proteção cumulativa* (também, BERGMANN, B., *La Protection*, cit. [38], pág. 321: *la situation deviendrait encore plus complexe*, já se insinua no art. 12.º da Directiva 98/44/CE, sobre patentes biotecnológicas: *seja na hipótese em que o obtentor não pode explorar ou obter um direito de obtenção vegetal à não ser que infrinja uma patente anterior, seja naquele em que o titular da patente relativa a uma invenção biotecnológica não pode explorá-la sem violar um direito de obtenção vegetal anterior sobre uma variedade vegetal*, e que levaria à preferência do sistema que conferisse uma protecção mais forte, tomando o outro inoperante) (p. 104) (da vista prática, por exemplo, a preferência pela protecção decorrente do sistema UPOV fundar-se-ia no facto de o obtentor da variedade vege-

bição de patenteação consignada no art. 53.º**b**) da CPE (e art. 49.º**1 b**) do CPI — *cf.*, *infra*, já à seguir) ⁽¹⁰⁴⁾. *Last but not the least*, a nova redacção do art. 1.º ^(VI) passou a definir o que deve entender-se por *variedade vegetal*. Nestes termos, entende-se por *variedade vegetal* um conjunto vegetal pertencente a um mesmo taxon botânico da ordem mais baixa conhecida, conjunto, este, que, independentemente de se encontrarem preenchidas as condições para a concessão do direito de obtentor pode ser

- definido pela expressão das características resultantes de um determinado genótipo ou combinação de genótipos,
- distinguido de qualquer outro conjunto vegetal pela expressão de pelo menos uma das referidas características
- considerado como uma entidade, tendo em conta a sua aptidão para ser reproduzido tal e qual ⁽¹⁰⁵⁾.

7) A União Europeia, na sequência dos esforços tendentes à consagração de um regime *unitário e extraterritorial* de protecção das variedades vegetais e no quadro de uma visível tentativa de harmonização de regimes relativamente à Convenção UPOV — através de um título jurídico *sui generis* distinto do direito de patente — emitiu o Regulamento CE n.º 2100/94, de 27 de Julho de 1994, com início de vigência em 27-4-1995, o qual adoptou a mesma noção de variedade vegetal (art. 5.º/2).

Doutra sorte, o art. 92.º deste Regulamento previu a proibição da protecção cumulativa (direito de obtentor/direito de patente), mas autorizou os Estados-membros a adoptar uma das formas de protecção no tocante ao mesmo objecto. Dada a natu-

tal não conseguir satisfazer o requisito da *industrialidade*, na medida em que a reproduzibilidade qua tale da variedade não estivesse garantida —, antes parece mais razoável a aceitação de um modelo de cúmulo ou *curso aparte* (STURMAN, E, *L'évolution des droits de propriété intellectuelle*, in *Biofutur*, Abril 1989, págs. 23 e ss., espec. págs. 25-26) ou de protecção *pseudo-cumulativa* (assim, STRAUSS, J., *Patentschutz für gentechnologisch erzeugte Pflanzenzüchtungen*, cit. [98], pág. 597; MOURING, R., *Geneische Erfindungen (...)*, cit. [16], págs. 269-270; VON RECHMANN, E., *Aussschöpfung des bestehenden Patentrechts für Erfindungen auf dem Gebiet der Pflanzen — und Tierzüchtung unter Berücksichtigung des Beschlusses des bundesgerichtshof — Tollewutvirus*, in GRUR Int., 1987, págs. 475 e ss., espec. pág. 478), segundo a qual seria, de um lado, patenteável a sequência genética ou a célula(s) introductiva(s) na variedade vegetal e, de outro, seria protegida a variedade vegetal daí resultante através do direito de obtentor. Isto dito, e *ultima ratio*, sem prejuízo da outorga de (incontornável) *licença obrigatória por dependência*. E sem menoscabo da facilidade de o processo de inserção do ADN também ser objecto de patente. *Cf.*, in MAST, F., *Sortenschutz/Patentschutz und Biotechnologie*, Carl Heymanns Verlag, Köln, 1986, pág. 45 sustentando que não faz sentido tratar diferentemente as variedades vegetais (a que eu chamarei *tradicionais* v. g., físis de células de plantas ou de protoplastos, que podem ser produzidas por métodos tradicionais de reprodução) em razão das técnicas mobilizadas para a sua obtenção.

⁽¹⁰⁴⁾ SCHENKEN, D., *Die Diplomatrische Konferenz (...)*, cit. [101], pág. 131.

⁽¹⁰⁵⁾ Sobre estes requisitos, *cf.*, NEUMAYER, *Sortenschutz und/oder Patentschutz (...)*, cit. [74], págs. 69. Os híbridos passarão, destarte, a constituir variedades vegetais. Conforme o disposto no art. 3.º, alínea *d*) do Regulamento (português) sobre a Protecção das Obtenções Vegetais, os híbridos — que são, já à face do ordenamento português, protegidos como variedades vegetais — constituem plantas resultantes de cruzamentos espontâneos ou provocados a partir de progenitores com património genético geralmente diferente.

reza unitária (e *extraterritorial*) do direito de obtentor comunitário, vedou-se, ademais, a possibilidade de os Estados-membros aplicarem à variedade vegetal protegida a legislação interna relativa ao direito de obtentor. O Regulamento da Comissão n.º 1239/95, de 31 de Maio de 1995 ⁽¹⁰⁶⁾, disciplinou as regras de aplicação do Regulamento n.º 2100/94, em especial o procedimento administrativo perante o «Instituto Comunitário das Variedades Vegetais». O art. 19.º/2 *d*) das referidas regras de aplicação exige que o pedido de atribuição mencione a técnica (ou técnicas) utilizada(s) para a obtenção da variedade bem como o processo de multiplicação. Exige-se, no mais — mesmo se se tratar de uma *variedade geneticamente alterada* — a indicação das características que tenha passado a exprimir. Já nos termos do art. 19.º/2 *h*) já existente ou eventuais direitos de patente já outorgados relativamente a plantas enquanto tal, contanto que sejam eficazes nalgum dos ordenamentos dos Estados-membros da União Europeia.

2.3. A Convenção de Estrasburgo de 1963 e a Convenção de Munique de 1973 à face da proibição da patentabilidade de «variedades vegetais»

a) Sob a iniciativa do Conselho da Europa, cujas primícias datam de 1951, foi iniciada no espaço europeu a tentativa de unificação do direito das patentes. Um primeiro documento, atinente à unificação de certas matérias de direito subsidiário sobre patentes, foi assinado em 27-11-1963; tratou-se da Convenção de Estrasburgo.

E foi precisamente esta convenção que começou por distinguir a protecção conferida pelos direitos de patente daquela outorgada pelos direitos de obtentor; por isso que aceitou a tutela *sui generis* constante da Convenção UPOV, sem embargo de através de direito de obtentor, de harmonia com o disposto no art. 2.º/1 da referida Convenção UPOV ⁽¹⁰⁷⁾. Só que o preceituado no art. 2.º da Convenção de Estrasburgo proibiu que os Estados aderentes protegessem mediante direitos de patente certas matérias, a saber: as variedades vegetais e as raças animais, bem como os *processos essencialmente biológicos* de obtenção de vegetais ou animais (art. 2.º *b*). Doude, não é esultica inferir que, dada a existência anterior da convenção UPOV e o estado da técnica no início dos anos sessenta, a tutela das variedades vegetais por via da criação de títulos jurídicos *sui generis* era ainda assim o meio que melhor se acomodava à tutela dos interesses dos obtentores de novas variedades ⁽¹⁰⁸⁾.

⁽¹⁰⁶⁾ In JOCE, n.º L 121/37, de 1 de Junho de 1995.

⁽¹⁰⁷⁾ SCHADE, H./PRANNER, K., *Das Internationale Übereinkommen zum Schutz von Pflanzzüchtungen (...)*, cit. [73], pág. 345.

⁽¹⁰⁸⁾ PRANNER, K., *Vereinheitlichung des materiellen Patentrechts im Rahmen des Europarats*, in GRUR Int., 1962, pág. 545.

O objectivo de harmonização do direito de patentes europeu — aí incluídos os procedimentos de concessão — culminou com a assinatura, em 5-10-1973, da Convenção de Munique sobre a Patente Europeia, com início de vigência em 1-1-1978⁽¹⁰⁹⁾. No quadro dos trabalhos preparatórios desta Convenção, os Estados signatários optaram pela consagração das exclusões à patentabilidade que já constavam da Convenção de Estrasburgo, aí onde se incluíam as variedades vegetais, as raças animais e os processos essencialmente biológicos de obtenção de vegetais ou animais. Com efeito, como dispõe o art. 53.º b) da CPE⁽¹¹⁰⁾:

As patentes europeias não são concedidas para:

b) As variedades vegetais ou as raças animais, assim como os processos essencialmente biológicos de obtenção de vegetais ou animais (...).

Apesar de nos trabalhos preparatórios se haver hesitado quanto à não inclusão destas excepções à patentabilidade em razão da matéria — precisamente devido à jurisprudência emergente do acórdão *Rote Taube*, de 1969⁽¹¹¹⁾, segundo o qual um processo de natureza biológica é, a priori, patentável, contanto que satisfaça os demais requisitos, com o que já se insinuava a possível patentabilidade de organismos superiores —, acabou por prevalecer a solução oposta. Esta solução foi, de resto, acolhida na Directiva 98/44/CE, de 6 de Julho de 1998, relativa à protecção das invenções biotecnológicas⁽¹¹²⁾, nos termos da qual não são patentáveis as variedades vegetais e as raças animais (art. 4.º 1 a)), pese embora na revisão de 1991 da Convenção UPOV já tivesse sido suprimida da proibição da protecção cumulativa.

Posto que o novo regime da Convenção UPOV, na revisão de 1991 suprimiu a proibição da dupla protecção, daqui defluiu a necessidade de determinar o sentido e alcance do disposto no art. 53.º b) da CPE — para mais quando não é previsto, num futuro próximo, a supressão da patentabilidade das variedades vegetais e raças animais⁽¹¹³⁾, sendo que, de resto, o art. 27.º 3 b) do acordo TRIPS oferece

aos países aderentes a possibilidade de excluírem a patentabilidade destes produtos⁽¹¹⁴⁾.

b) Detecta-se na doutrina uma tendência relativamente uniforme no sentido de interpretar restritivamente o preceituado no citado art. 53.º b) da CPE, seja no sentido de se considerar como candidatos positivos os vegetais (ou conjunto de vegetais) que pertençam a espécies de vegetais de taxon botânico mais elevado que variedade vegetal — o que, igualmente, desemboca num entendimento mais específico do que deva ser considerado uma variedade vegetal —, seja no sentido de interpretar restritivamente o sector normativo do conceito material de reprodução ou de multiplicação⁽¹¹⁵⁾.

No que a este último material diz respeito, existe um consenso alargado no sentido de nele não serem incluídos as sequências genéticas, os vírus, os plasmídeos e os cromossomas, uma vez que, só por si, não podem originar plantas ou variedades vegetais. Daí que sejam óbvios candidatos positivos à patentabilidade.

No que quadrá às células de plantas ou conjuntos de células, haveria que distinguir: seriam patentáveis as células indiferenciadas, que, por isso, fossem aptas a evoluir para novos estádios de desenvolvimento⁽¹¹⁶⁾; já as células diferenciadas não escapariam à proscrição ditada pelas exclusões do art. 53.º b) da CPE. Na decisão T 356/93, de 21-2-1995⁽¹¹⁷⁾, da Câmara de Recurso do Instituto Europeu de Patentes, se, à primeira aparência, as células de plantas devem ser havidas como organismos⁽¹¹⁸⁾ (à semelhança das bactérias e dos vírus), por isso mesmo (que a sua natureza originária antecede a sua ulterior função enquanto material de multiplicação, não deixou de se salientar o facto de as células contidas numa planta estarem mor-

⁽¹⁰⁹⁾ A despeito de nos E.U.A. no Japão e na Suíça a tendência apontar para a não utilização desta faculdade, já o mesmo não sucederá no espaço da União Europeia, porventura devido à circunstância de se evitar um acréscimo ao já si enorme volume de subvencões que o orçamento da União suporta no sector agrícola. Assim, VAN DE GRAAF, E. S., *Patent Law and Modern Biotechnology* (...), cit. [3], pág. 91; STRAUSS, J., *Bedeutung des TRIPS für das Patentrecht*, in GRUR Int., 1996, págs. 179 e ss.

⁽¹¹⁰⁾ Neste sentido, MOURANG, R., *Kommentierung des Europäischen Patentrechts* (...), cit. [102], Rdn. 83 ao art. 53; TSCHENMACHER, *Biotechnologische Erfindungen in der Erteilungspraxis des Europäischen Patentrechts*, in GRUR Int., 1987, págs. 303 e ss., espec. pág. 309.

⁽¹¹¹⁾ Contra, LANGE, P., in GRUR Int., 1985, págs. 84 e ss.; LANDE, P., *Patentierungsvorbehalt für Pflanzenarten*, in GRUR Int., 1996, págs. 586 e ss.; ORNDSSON, T., *Biological Inventions and Swedish patent legislation*, in Nordiskt Immaterialt Rättssystem, 1985, pág. 247, apud BERGMANS B., *La Protection* (...), cit. [38], pág. 120, nota 156; BERGMANS B., *La Protection* (...), cit. [38], pág. 119, opinando que as células vegetais constituem potencialmente uma variedade vegetal, para mais quando as técnicas de multiplicação utilizadas pela moderna biotecnologia permitem obter plantas híbridas a partir de simples células e que o legislador na Convenção UPOV não fez material de reprodução vegetativa, o que é realidade mais ampla que a de reprodução sexuada (in casu, as sementes).

⁽¹¹²⁾ No caso *Plant cells/PLANT GENETIC SYSTEMS*, in OJ EPO, 1995, págs. 545 e ss.

⁽¹¹³⁾ Pois, como aí se afirmou: *The term "microorganism" includes not only bacteria and yeast, but also fungi, algae, protozoa and human, animal and plant cells, i.e. all generally unicellular organisms with dimensions beneath the limits of vision which can be propagated and manipulated in laboratory* (n.º 34.º) — o sublinhado é meu.

⁽¹⁰⁹⁾ Portugal aderiu à CPE em 1-2-1992, pese embora o Estado português já se tivesse comprometido a aderir à CPE no Tratado de Adesão à Comunidade Económica Europeia (Protocolo n.º 19).

⁽¹¹⁰⁾ Disciplina semelhante se suprime no art. 49.º 1 b) do CPI.

⁽¹¹¹⁾ Cf. IIC, Vol. I, 1970, pág. 136 = GRUR, 1969, pág. 672 (tratava-se de uma patente de um processo de criação de uma pomba com plumagem vermelha, mediante uma mutação). A patente não chegou a ser concedida, uma vez que, no entendimento do BGH, se curava de um processo essencialmente biológico; de qualquer maneira, redefiniram-se o conceito de invenção, tornando-o permeável a todos os domínios da tecnologia. Cf. KRESCH, G., *Patentschutz in der Gentechnologie* (...), cit. [2], págs. 62-66.

⁽¹¹²⁾ In JOCE, n.º L 213/13, de 30 de Julho de 1998.

⁽¹¹³⁾ TSCHENMACHER, R., *Die Schminstelle zwischen Patent- und Sortenschutz nach der Revision des UPOV* — *Übereinkommen von 1991*, in *Rechtschrift für RUDOLF NIKK zum 70. Geburtstag*, org. por BRUCHHAUSEN e H. MÜNCHEN, 1992, págs. 1005 e ss., espec. pág. 1007.

fológica e funcionalmente predispostas para dar origem a uma planta, o que torna possível que a reivindicação de células deste jaez possa ser interpretada como reivindicação de uma variedade vegetal, posto que os demais requisitos se achem verificados (119). Pois, como aí se diz:

Plant cells as such (...) cannot be considered to fall under the definition of plant a variety. In this respect it is further noted that plant cells are considered to be "microbiological products" in the broad sense under the current practice of the EPO (n.º 23).

Algo diferentemente, em anterior decisão T 49/83, no caso *Propagating material/CIBA-GEIGY* (120), a expressão material de multiplicação vegetativa foi também interpretado no sentido de corresponder a variedade vegetal, já que se observou que:

The legislator did not wish to afford patent protection under the European Patent Convention to plant varieties of this kind, whether in form of propagating material or of the plant itself (n.º 2).

O considerar-se o material de multiplicação de uma variedade protegida incluído no círculo de protecção do direito de obtentor, leva necessariamente à conclusão de que o direito do obtentor é oponível a terceiros no tocante aos frutos, às folhas, às sementes e às partes de plantas da variedade tutelada? Que dizer de tudo isto?

Independentemente de esta jurisprudência apontar para o surgimento, no futuro de alguma insegurança jurídica (121) nos meios interessados quanto à patenteabilidade de células de vegetais (122), um elemento interpretativo importante pode colher-se na nova redacção do art. 1.º (v) da Convenção UPOV, após a revisão de 1991, nos termos da qual o material de multiplicação vegetativa é excluído da noção de variedade vegetal (123), navegando no mesmo sentido o disposto no art. 5.º 2, do Regula-

(119) E nem se diga que as células jamais podem constituir uma variedade vegetal, porquanto não revelam características comuns que as possam distinguir de outras variedades (assim, apesar de tudo, STENGER, J. P. Question 93: *Relation entre la protection par les brevets pour les inventions biotechnologiques et la protection des obtentions végétales*, in *Revue de Droit de la Propriété Industrielle*, Dezembro, 1987, págs. 15 e ss.), pois que, como vimos, a capacidade distintiva não integra a noção de variedade vegetal, outrossim é um requisito de concessão do direito de obtentor (art. 6.º 1, a) da Convenção UPOV, na revisão de 1978, a que o Estado português aderiu art. 2.º do Decreto-Lei n.º 213/90, de 28 de Junho, e art. 5.º 1 a) do Regulamento sobre a Protecção das Obtencões Vegetais).

(120) In OJ EPO, 1984, pág. 112 = GRUR Int., 1984, pág. 301.

(121) Já SCHEERL, A., *Are Plants (Still) Patentable?*, in EIPR, 1996, págs. 242 e ss.

(122) Observe-se que nos E.U.A., desde o caso *Ex parte Hibbert* (1987), independentemente de as células vegetais poderem ser utilizadas para outros fins — e a mais de vigorarem leis especiais sobre a protecção de plantas e de variedades vegetais —, que não são os de multiplicação, existem limitações à patenteabilidade de células de plantas.

(123) Art. 1.º (v): "variety means a plant grouping within a single botanical taxon of the lowest rank, which grouping, irrespective of whether the conditions for the grant of a breeder's right are fully met, can be

mento (CE) n.º 2100/94, de 27 de Julho (124). Só que, embora não deva considerar-se abrangido pela noção de variedade vegetal, não é menos certo que o material de multiplicação vegetativa ou material de colheita não esteja protegido pelo direito de obtentor (125). Por outra via, não é estultícia observar-se que o processo de diferenciação celular não é, as mais das vezes, determinante na funcionalidade da planta e na sua consideração como variedade vegetal, enquanto fonte de recursos alimentares e que, curando-se do material de multiplicação vegetativa ou de constituintes

varietais (maxime, partes de plantas), a função desses materiais biológicos não é a de servir na prática (à excepção, porventura, das sementes) como material de multiplicação ou de reprodução da variedade protegida (126). Ora, esta constatação situa a outro nível a discussão sobre a patenteabilidade destes materiais, bem como das próprias plantas (ou partes de plantas), que o mesmo é dizer, autoriza, naquelas eventualidades, a sua exclusão do sector normativo do art. 5.º b) da CPE.

Como há pouco referi, os esforços doutrinários e jurisprudenciais realizados no sentido de permitir a patenteabilidade de vegetais, partes de vegetais e respectivo material de multiplicação vegetativa passaram, igualmente, pela não sindicacção do conteúdo das reivindicações à luz da exclusão constante do artigo 53.º 3 da CPE, se e quando fossem reivindicadas espécies ou conjuntos de plantas pertencentes a um taxon botânico mais elevado do que o de variedade vegetal (127), contanto que a exequibilidade técnica da invenção pudesse ser aplicável a esse conjunto mais vasto de vegetais (128).

(124) Art. 5.º 2: (...) entende-se por variedade um conjunto vegetal pertencente a um mesmo taxon botânico da ordem mais baixa conhecida, conjunto esse que, independentemente de se encontrarem totalmente preenchidas as condições para a concessão do direito de protecção comunitária das variedades vegetais, pode ser (...) autorizado a produzir a produção com fins comerciais; o obtentor tem o efeito de submeter à sua direção o de multiplicação vegetativa, como tal, da variedade (idem), o art. 4.º 1 do Regulamento sobre a Protecção das Obtencões Vegetais; também assim, o art. 13.º 2 a) do Regulamento (CE) n.º 2100/94: (...) decretam de autorização do titular os seguintes actos relativos a constituintes vegetais ou ao material de colheita da variedade protegida (...): produção ou reprodução (multiplicação), dizendo o n.º 3 deste normativo que: o disposto no n.º 2 apenas é aplicável ao material de colheita se este tiver sido obtido por utilização indevida de constituintes varietais da variedade protegida e desde que o titular não tenha tido uma oportunidade razoável de exercer o seu direito em relação aos referidos constituintes varietais.

(125) VAN DE GRABT, E. S., *Patent Law and Modern* (...), cit. [1], pág. 93.
(126) Cf. TSCHEMACHNER, *Biotechnologische Erfindungen* (...), cit. [115], pág. 309; ROTT, B. M., *Gegenwärtige Probleme beim Schutz von Erfindungen auf dem Gebiet der Pflanzenbiotechnologie*, in GRUR Int., 1986, págs. 759 e ss.; GRUNWALD, R., *Patenting Living organisms and their parts*, in "Patenting of Human Genes and Living Organisms", org. por F. VOELKER, GRUNWALD, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 1994, págs. 94 e ss., espec. págs. 98-99; STRAUSS, J., *Biotechnology and Intellectual Property*, in *Biotechnology, Legal, Economic and Ethical Dimensions*, Vol. 12, Second, Completely Revised Edition, ed. por H. J. RETHMIG, KREN, com a colaboração de A. POHLER e P. STADLER, VCH, Weinheim, New York, Basel, Cambridge, Tokyo, 1995, págs. 281 e ss., espec. pág. 292; na jurisprudência do Instituto Europeu de Patentes, cf., a decisão T 320/87, no caso *Hybrid Plants/LUBRIZOL*, in OJ EPO, 1990, pág. 71 = GRUR Int., 1990, pág. 629 e a decisão 449/83, no caso *Propagating Material/CIBA-GEIGY*, in OJ EPO, 1984, pág. 112.

(127) GUERTEL, C., *The Current Practice of the European Patent Office*, in "Patenting of Human Genes and Living Organisms" (...), cit. [127], págs. 106 e ss., espec. pág. 108, sem que, contra isso, possa obter-se com o facto de as patentes de vegetais serem sempre traduzidas em vegetais individuais e concretos, de tal maneira que a reivindicação dirigida relativamente a uma planta envolveria, necessariamente, uma variedade vegetal. A isto observar-se-á observando que a reivindicação — peça determinante para o efeito da fixação do âmbito de pro-

Na verdade, tudo estava em saber se o conteúdo das reivindicações dizia respeito a variedades vegetais e se o círculo de proibição da patente eventualmente concedida seria extensível a variedades vegetais, independentemente da concreta linguagem utilizada nas reivindicações.

Os princípios, ainda hoje válidos, no que concerne à patenteabilidade de vegetais foram, *prima facie*, plasmados na decisão T 49/83, no acórdão *Propagating material/CIBA GIEGY*, de 26-7-1983. Após ter constatado, em geral, a inexistência de impedimentos à patenteabilidade de matéria biológica, interpretou-se a expressão *variedade vegetal* de acordo com o sentido usualmente perfilhado na Convenção UPOV, de 1961. O que valia por dizer que o art. 53.º b) da CPE só proibiria a patenteabilidade de plantas — e respectivo material de multiplicação vegetativa — na forma geneticamente distinta, estável e fixada de uma variedade vegetal (129). Ou seja (130): a excepção das reivindicações apontasse para a patenteabilidade de conjuntos de plantas definido pela expressão de características comuns, que se mantêm inalteradas, ou com pequenas variações, após cada ciclo de multiplicação vegetativa. Nove anos volvidos, em 5-6-1992, num acórdão não publicado (131), a Divisão de Oposição do Instituto Europeu de Patentes — posto que já estivesse aprovada a nova noção de *variedade vegetal*, na sequência da revisão da Convenção UPOV, ocorrida no ano anterior —, de harmonia com o conteúdo das reivindicações, que no caso não só se referia a plantas e a células de plantas em geral, entendeu não se estar perante um específico conjunto de plantas, definido pelas características resultantes de um determinado genótipo e considerado como uma entidade. Referindo-se a reivindicação a uma invenção cuja *executibilidade técnica* (ou aplicabilidade) possa abranger um grupo

teção da patente — deve ser interpretada em função do teor da descrição e dos desenhos (arts. 69.º/1 e 84.º da CPE e art. 93.º/1 do CPI), pelo que se da descrição resulta uma solução técnica aplicável a um conjunto mais vasto de vegetais (ou de animais: cf., *infra* 3), não é lícito interpretar, restritiva e contraditoriamente a reivindicação, como consubstanciando-a a uma variedade vegetal.

(129) Segundo este acórdão: *the term "plant variety" (...) mean a multiplicity of plants which are largely the same in their characteristics and remain the same within specific tolerances after every propagation or every propagation cycle (...);* *Dr. CAROLO, G., Le Invention Biotechnologique (...),* cit. [17], págs. 23-24; STRAUSS, J., *Patent Protection for New Varieties of Plants Produced by Genetic Engineering — Should «Double Protection» Be Prohibited?*, in *ILC*, Vol. 15, 1984, págs. 426 e ss.; GANDY/HASSAN, S., *Biotechnologie (...),* cit. [9], págs. 95; NOVILLI, C., *Ressources Genétiques et Droit (...),* cit. [8], págs. 116-117; MOURVING, R., *Genetische Erfindungen (...),* cit. [16], págs. 201 e ss.; *ADZIN R. G., Can Patents Coexist with Breeders' Rights? Developments in U.S. and International Biotechnology Law,* in *ILC*, Vol. 17, 1986, págs. 195 e ss.; GRUR Int., 1989, págs. 11 e ss.; KRASNAČKA, G., *Patentschutz in der Gentechnologie (...),* cit. [9], págs. 162; VAN OVERWALLE, G., *Octrooierbeheer Technisch en Ethisch, in relevant Law Ethics and Biotechnology*, ed. por G. VAN OVERWALLE, Katholieke Universiteit Brussel, Bruyuant, 1994, págs. 36 e ss., esp. págs. 49-52; VAN OVERWALLE, G., *Octrooierbeheer van Plantenbiotechnologische uitvindingen. Een rechtsvergelijking onderzocht naar een rechtsvaardiging van een uitbreiding van het octrooierrecht for planten — Patentability of Plant Biotechnological Inventions. A Comparative Study towards a Justification of Extending Patent Law to Plants (Executive summary)*, Brussel, Bruyuant, 1996, págs. 273 e ss. (com resumo em língua inglesa).

(130) Cf., *infra*, número seguinte, em texto para a densificação desta noção.

(131) Pedido de patente n.º 84.302.533 — *LUBRIZOL Genetics Inc.*, cit. por STRAUSS, J., *Biotechnology and Intellectual (...),* cit. [127], págs. 292 (a mais da reivindicação do ADN recombinante contido num vírus solitário) e a protecção de células de plantas, bem como das próprias plantas, onde a sequência genética se expressava).

mais vasto de plantas, não pode a reivindicação ser interpretado no sentido de se achar referida a uma específica variedade. Desta maneira, se a partir de material de multiplicação pertencente a várias variedades ou espécies de vegetais, for (para além da mobilização de outras técnicas) operada uma fusão de protoplastos, daí resultando uma nova entidade vegetal, as plantas, partes de plantas ou o respectivo material de multiplicação vegetativa são susceptíveis de utilização e aplicação em mais do que uma variedade vegetal (132). Pelo contrário, se a reivindicação implicar uma executibilidade técnica da ideia inventiva circunscrita a uma específica variedade vegetal, no sentido da Convenção UPOV, o legislador não deverá autorizar que o requerente guarde a faculdade de reivindicar um conjunto de plantas mais vasto.

Enfim, uma outra estratégia com vista a ultrapassar a barreira da patenteabilidade das variedades vegetais consistiu em interpretar restritamente o próprio conceito de *variedade vegetal*. É o que a seguir se verá.

2.4. A noção de variedade vegetal e a patenteabilidade de plantas; partes de plantas e respectivo material de colheita e de multiplicação vegetativa; a patenteabilidade de «plantas transgênicas»

a) Perquirir acerca da patenteabilidade de plantas, conjuntos de plantas, partes de plantas e material de reprodução e colheita implica distinguir entre a ideia inventiva de *per se* e o seu círculo de protecção ou de proibição (133) ou, no domínio dos direitos de obtentor, entre a obra de engenho *sui generis* traduzida na criação e desenvolvimento de uma variedade vegetal (ou na descoberta e desenvolvimento de uma variedade) e o respectivo círculo de protecção. Círculo, este, que é definido de harmonia com a interpretação que haja de apurar-se quanto ao conteúdo das reivindicações, sendo certo que, em sede de direitos de obtentor, as reivindicações são subtituídas pela descrição completa da variedade obtida (134).

Se, num primeiro momento, se restringiu o sentido e o alcance da expressão *variedade vegetal*, no sentido de somente impedir a patenteabilidade de plantas (e respectivo material de multiplicação ou de reprodução), contanto que não fossem reivindicadas sob a forma geneticamente distinta, estável e fixada de uma variedade vegetal, num segundo momento — qual desenvolvimento lógico da conquista anterior —

(132) No acórdão LUBRIZOL, *supra* referido, a ideia inventiva residia precisamente numa alteração genética de material de multiplicação vegetativa, que, utilizado em diversas variedades vegetais, conferia às plantas a resistência a certos pesticidas. Ora, este material de multiplicação não podia ser entendido visto como variedade vegetal, como tal.

(133) Prezado com estas expressões já utilizadas, entre nós, noutros domínios da propriedade intelectual pelo Prof. ORLANDO DE CARVALHO e Dr. NOGUEIRA SERENS) significar o conjunto de actos jurídicos ou materiais que têm por objecto a variedade protegida e o respectivo material de multiplicação ou reprodução ou de colheita — cujo exercício por terceiros está condicionado pela emissão de uma autorização do obtentor: produção, comercialização, exportação, importação, etc.

(134) V. g., designação da espécie botânica a que pertença, principais características morfológicas e fisiológicas, resultados de um genótipo específico, semelhanças da variedade com qualquer outra já existente, etc.

passou-se a autorizar, algo irrestrita e acriticamente, a patenteabilidade de conjuntos de plantas de grau taxonomicamente superior ao de variedade vegetal (*v. g.*, espécies de plantas) ⁽¹³⁵⁾. Quer dizer: nada parece impedir, *in limine*, a patenteabilidade se for reivindicado um específico vegetal (ou conjunto vegetal) caracterizado por um determinado gene ⁽¹³⁶⁾ (que o torne, *v. g.*, apto a resistir a pesticidas), contanto que o *quid* específico desse conjunto vegetal resida precisamente nesse gene (e não na totalidade da variedade vegetal, caracterizada pela totalidade do seu genoma) ⁽¹³⁷⁾.

Só que isto pressupõe se confronte esta definição com a que resulta da Convenção UPOV, por isso que, de harmonia com o art. 31.º/1 da Convenção de Viena sobre o Direito dos Tratados ⁽¹³⁸⁾, há que conseguir uma interpretação uniforme dos termos e das definições nela contidas, de acordo com o sentido comum atribuído aos termos da convenção (*elemento literal*) no seu contexto e à luz dos respectivos objecto e fim (*elemento teleológico*). Ora, se da CPE somente resulta que as variedades vegetais não são patentáveis, parece-me que a resposta ao problema do que deva entender-se por variedade vegetal só pode encontrar arrimo no que, à face do art. 1.º (*vº*) da Convenção UPOV (na revisão de 1991), deva considerar-se uma variedade vegetal, enquanto pressuposto negativo da concessão de direitos de patente ⁽¹³⁹⁾. Não se esqueça que, para além do contexto da convenção — que compreende o texto o preâmbulo e os anexos, bem como qualquer acordo que tenha relação com a convenção e que fora celebrado entre todas as partes na altura da conclusão da convenção —, deve tomar-se, ainda, em consideração a prática (*posterior*) seguida na aplicação da convenção ⁽¹⁴⁰⁾. Ora, nos termos daquele art. 1 (*vº*) da Convenção

(*vº*) variety means a plant grouping within a single botanical taxon of the lowest known rank, which grouping, irrespective of whether the conditions for the grant of a breeder's right are fully met, can be

— defined by the expression of the characteristics resulting from a given genotype or combination of genotypes,

(135) TESCHMÄCHNER, R., *Biotechnologische Erfindungen in der Erteilungspraxis* (...), cit. [115], págs. 303 e 309, espec. pág. 309.

(136) Cfr. MOURNAG, R., *Kommentierung des Europäischen Patentübereinkommen* (...), cit. [102], Rdn. ao art. 53; MOURNAG, R., *Genetische Erfindungen* (...), cit. [16], págs. 190-192; STRAUSS, J., *Biotechnology and Intellectual Property* (...), cit. [127], pág. 292.

(137) Variedade vegetal, esta, tutelada mediante direitos de obtentor.

(138) Insinuando já este problemática, MOURNAG, R., *Genetische Erfindungen* (...), cit. [16], pág. 191; VAN DE GRAAF, E. S., *Patent Law* (...), cit. [3], pág. 94.

(139) Colocando o problema, mas sem o resolver, cfr. STRAUSS, J., *Pflanzensapientie und Sortenschutz — Friedliche Koexistenz*, in GRUR, 1993, págs. 794 e ss., espec. pág. 800.

(140) PEREIRA, ANDRÉ GONÇALVES QUAVROS, FAUSTO DE, *Manual de Direito Internacional Público*, 3.ª edição, Alameda, Coimbra, 1993, págs. 242-243; SOARES ALMNO AZEVEDO, *Lições de Direito Internacional Público*, 4.ª edição, Coimbra Editora, Coimbra, 1988, págs. 177-178.

— distinguished from any other plant grouping by the expression of at least one of the said characteristics and
— considered as a unit with regard to its suitability for being propagated unchanged.

A jurisprudência do Instituto Europeu de Patentes, ainda antes desta nova redacção, já a tinha adoptado, precisamente na citada decisão 49/83 — no caso *Propagating material/CIBA-GEIGY* —, pelo que, nesse sentido, a expressão abarca os clones, as linhas, as estirpes e os híbridos, que, podendo ser cultivados de forma a distinguirem-se claramente de outras variedades, apresentam suficiente homogeneidade e estabilidade no tocante aos seus caracteres essenciais. Mais recentemente, na polémica decisão T 356/93, no caso *Plant cells/PLANT GENETIC SYSTEMS*, de 21-2-1995, o entendimento da expressão variedade vegetal foi, igualmente, predicada do disposto na Convenção UPOV, pois que se decidiu que o citado termo se referia a um conjunto vegetal pertencente a um mesmo taxon da ordem mais baixa conhecida, o qual independentemente de se encontrarem preenchidas as condições para a concessão de um direito de obtentor, se caracterizava pela expressão de, pelo menos, uma característica transmissível, distinta da de qualquer outro conjunto vegetal, contanto que fosse homogêneo e estável na expressão dessa característica, no mesmo sentido navegado a decisão T 1054/96, de 13-10-1997 (in OJ EPO, 1998, págs. 511 e ss.), da Câmara de Recursos, encontrando-se, porém, pendente o recurso na Grande-Câmara de Recursos (caso 6/98, in OJ EPO, 1998, n.º 11, pág. 509). Se esta jurisprudência for, no futuro, seguida, tornar-se-á difícil obter a concessão de patente relativamente a plantas transgênicas, visto que, na perspectiva do tribunal, não obstante estas plantas contem um gene forasteiro (que, as mais das vezes, as tornam aptas a resistir aos herbicidas) são distintas de outras plantas conhecidas e apresentam suficiente homogeneidade ⁽¹⁴¹⁾ e estabilidade ⁽¹⁴²⁾ para, após sucessivas multiplicações por reproduçãoes, revelarem os mesmos caracteres essenciais. O que implica ou supõe que, neste enfoque, acaso a exequibilidade técnica da ideia inventiva opere em relação a plantas geneticamente alteradas, essa exequibilidade abarca uma nova variedade vegetal, sendo por conseguinte, não patentável, de harmonia com o art. 53.º b), da CPE. Isto apesar de o conteúdo das reivindicações não referirem literalmente a descrição de uma variedade vegetal.

b) Temos, por conseguinte, que — num sentido cuja génese ainda radica na interpretação do conceito de variedade vegetal tal como é entendido no âmbito da Convenção UPOV — um conjunto de plantas transgênicas ⁽¹⁴³⁾, embora caracteri-

(141) Isto é: todas as plantas que constituem a variedade são semelhantes, na expressão das suas características, tendo em conta as particularidades da sua reprodução ou multiplicação.

(142) Quer dizer: mesmo após a multiplicação ou a reprodução sucessivas revelam os mesmos caracteres essenciais, no caso de um determinado ciclo de multiplicação, esses caracteres são mantidas no fim de cada ciclo.

(143) Plantas em cujo genoma fora inserido uma sequência de nucleótidos que codificam para uma determinada proteína ou enzima, que desempenha uma determinada função, digamos não-natural, nesse organismo (*v. g.*,

zado somente por um específico gene (e não pela totalidade do seu genoma) passa a ser distinto de outros conjuntos de plantas, precisamente por ostentar essa característica transmissível, de resto, às plantas obtidas por multiplicação. Onde, neste enfoque, trata-se de um conjunto de plantas pertencente a um mesmo taxon botânico da ordem mais baixa conhecida, por isso mesmo que fora, pela primeira vez, criado pelo homem mediante processos não essencialmente biológicos. Independentemente de se encontrarem preenchidas as condições para a concessão de um (porventura concorrente) direito de obtentor, a inserção de um gene num conjunto de plantas que o não expressavam naturalmente e que — não fora essa inserção, ou antes dessa manipulação genética — pertenciam a taxons botânicos diversos, leva à criação de uma nova variedade vegetal, pois não era até aí conhecido qualquer taxon botânico de ordem mais baixa que expressasse uniformemente esse gene e que o pudesse transmitir às gerações futuras de plantas. O carácter distintivo de uma nova variedade vegetal pode, igualmente, residir em aspectos imediatamente insondáveis aos sentidos, que é dizer, pode residir no genótipo e não somente no fenótipo (144).

Esta decisão tem sido objecto das mais contundentes críticas.

Prima facie, se os conjuntos de vegetais (ou conjuntos de plantas) forem, não obstante, considerados variedades vegetais, no sentido da Convenção UPOV, daí deriva a não patenteabilidade de qualquer grupo taxonómico mais vasto ou abrangente, que também compreenda ou inclua a variedade vegetal, onde seja expresso um determinado gene (145). Depois, o ter levado a cabo a ideia inventiva em variedades vegetais já existentes — de jeito à obtenção de plantas transgênicas —, não autoriza a exclusão da patenteabilidade, pois, o inventor, podia ter experienciado e desenvolvido a invenção noutras matérias biológicas que não fossem variedades vegetais já existentes (146). Enfim, caso seja mantida esta jurisprudência, achar-se-á seriamente comprometida a patenteabilidade de todas as plantas transgênicas — o que, naturalmente, não impede que se patentem partes e células de plantas (147), bem como os proces-

sos da sua obtenção; ou, que, segundo veremos, não seja tão decisivo para a indústria biotecnológica obter patentes deste jaez, dada a extensão que deva ser atribuída às invenções relativas à formação genética contida nos genes que sejam expressos noutro organismos.

É, no entanto, verdade que alguns sectores da doutrina mais representativa tentam salvar a patenteabilidade das plantas, quer fazendo depender essa patenteabilidade da não satisfação da totalidade dos requisitos necessários para a criação de direitos de obtentor (148), quer, tão-só, dos requisitos da homogeneidade e da estabilidade, especialmente este último, desde que a expressão das características do conjunto de plantas permanente, no essencial, sem alterações depois de sucessivas multiplicações (149). No fundo, tenta-se interpretar restritivamente o preceitado no art. 53.º b) da CPE (150).

c) Só que não basta dizer-se que a patenteabilidade das plantas está condicionada pela não satisfação dos requisitos de que dependê, à luz da convenção UPOV, a criação de um direito de obtentor, maxime a inexistência de homogeneidade e de estabilidade da planta ou conjunto de plantas que fora reivindicado (151), sobretudo: porque não pode desconhecer-se o sentido e o alcance da expressão *irrespective of whether the conditions for the grant of a breeder's right are fully met*: Ou seja: acaso se perfilhar — como todos concordarão — um sentido de variedade vegetal adequadamente harmonizável com o disposto na Convenção UPOV (152), pouco interessa que o conjunto de plantas não apresente uma suficiente homogeneidade e estabilidade. E, tão-pouco, parece necessário fazer-se uma interpretação restritiva do preceito, pois o legislador não terá dito mais do quis dizer (153), outrossim terá proibido a patenteação de plantas e respectivo material de multiplicação na forma geneticamente fixada de uma (nova) variedade vegetal. Mister é que, à face do conteúdo das reivindicações, não possa interpretar-se o pedido de patente no sentido de ser dirigida a um con-

conferir maior resistência a certos factores externos, incrementar o crescimento, inibir ou promover a síntese de outras proteínas, etc.).

(144) Contra, LANGÉ, P., *Patentierungsvorbot für Pflanzensorten* (...), cit. [116], págs. 586 e ss., espec. pág. 591 sustentando que a novas ou as novas características de que comungam todas as plantas não eram até esse momento conhecidas, sendo que, no mais, essa nova característica genotípica jamais origina uma distinta variedade de ponto de vista fenotípico. Por outras palavras: qualquer nova característica, induzida através de uma particular alteração genética, que una várias plantas pertencentes a taxons botânicos distintos, não envolveria uma distinção no fenótipo, posto que as plantas continuariam a apresentar marcáveis diferenças, no tocante às suas características físicas (raízes, caule, folhas, frutos, etc.); e tão-pouco, essas diferenças fenotípicas se esbateriam com o processo de multiplicação ou reprodução. Pelo que daqui não resultaria uma nova variedade vegetal no sentido da Convenção UPOV.

(145) Gene que, por si só, será patenteável, sempre que os demais requisitos (positivos) de patenteabilidade se achem verificados.

(146) SCHRELL, A., *Are Plants/Still Patentable* (...), cit. [121], pág. 293.

(147) GOLDBACH, K./VOGELSANG-WENKE, H./ZIMMER, F.-J., *Protection of Biotechnological Matter* (...), cit. [20], pág. 236.

(148) TSCHENMACHER, *Die Schminstelle zwischen Patent- und Sortenschutz* (...), cit. [113], pág. 1010, o que igualmente, também parece ter sido sustentado pela jurisprudência do Instituto Europeu de Patentes, no citado caso *Hybrid Plants/LUBRIZOL*, in OJ EPO, 1990, pág. 71.

(149) STRAUSS, J., *Pflanzensortenschutz* (...), cit. [139], pág. 799.

(150) Partilhando a via da interpretação restritiva, cf., STRAUSS, J., *Biotechnologische Erfindungen — ihr Schutz und seine Grenzen*, in GRUR, 1992, pág. 262; MOURVING, R., *Genetische Erfindungen* (...), cit. [16], pág. 190; MOURVING, R., *Protection for Plant Breeding and Plant Varieties — A frontier of Patent Law*, in IIC, vol. 23, 1992, págs. 338 e ss.; BEHR, K.-K./MOURVING, R., *Patenting of Human Genes and Living Organisms: Principles of a Possible International Understanding*, in «Patenting of Human Genes and Living Organisms» (...), cit. [128], págs. 205 e ss., espec. págs. 210-211.

(151) Em sentido contrário, STRAUSS, J., *Pflanzensortenschutz und Sortenschutz* (...), cit. [139], pág. 794; MOURVING, R., *Kommentierung des Europäischen (...)*, cit. [102], anotação ao Art. 53, Rdn. 81-82.

(152) O que também parece resultar do disposto no art. 5.º 2) do Regulamento (CE) n.º 2100/94, de 27-7-1994, do Conselho, relativo ao regulamento comunitário de protecção de variedades vegetais.

(153) Também, assim, LANGÉ, P., «Patenting of Living Organisms — Patents and Plant Breeder Rights — From the Point of View of Plant Breeders», in «Patenting of Human Genes and Living Organisms» (...), cit. [128], págs. 79 e ss., espec. pág. 81; BENKARD, G., *Patengesetz* (...), por BRUCHHAUSEN, cit. [27], 9.ª edição, 1993, págs. 224-225.

quanto vegetal pertencente a um mesmo taxon botânico da ordem mais baixa conhecida, que o mesmo é dizer a ideia inventiva industrial pode materializar-se em todos os objectos botânicos não definidos como variedade vegetal⁽¹⁵⁴⁾, à luz da interpretação que haja se efectuar-se ao conteúdo das reivindicações.

Doutro sorte, cabe ainda observar que, no quadro da botânica, os conceitos de *variedade vegetal, espécie e família* revelam-se não no futuro, em constante mutação, atentas as possibilidades de sequenciação do genótipo de múltiplas plantas, com as subdivisões que daí poderão emergir. O genótipo passará, destarte, a constituir a bitola por cujo respeito se irão surpreender os taxons botânicos de ordem mais baixa conhecida. Assiste-se, por mor da engenharia genética, como que a uma transposição das fronteiras taxonómicas, de tal maneira que, ao se tornar possível a transferência de certas características biológicas (expressadas pelo conjunto do genótipo ou por um particular gene) de umas variedades para outras (ou entre raças animais) — podendo nelas expressar-se de forma equivalente —, perde sentido o facto de, até esse momento, pertencem a variedades, espécies ou raças diversas⁽¹⁵⁵⁾; um conjunto de plantas e uma célula animal serão, para todos os efeitos, tratados como *produtos equivalentes* (cfr., *infra*, n.º 5) se expressarem a mesma proteína geneticamente modificada. Se assim for — como creio, e para onde se caminhará no futuro —, terá tido razão, antes do tempo, o acórdão da Câmara de recurso do Instituto Europeu de Patentes no caso *Plant Cells/PLANT GENETIC SYSTEMS*. Mas esta visão das coisas implica a privação da remuneração dos investimentos efectuados pelos obtentores (ou por multinacionais farmacêuticas) por motivo da criação de novas plantas transgénicas, de reconhecidas utilidades na indústria farmacêutica e agro-alimentar. Isto dito, no pressuposto de que a tutela pelos direitos *sui generis* de obtentor não assegure uma protecção tão satisfatória como a que resulta da outorga de direitos de patente — o que ainda está por demonstrar, sobretudo com a nova disciplina unitária vigente na União Europeia sobre obtensões vegetais.

Cônscio destas dificuldades e escolhos interpretativos, o legislador da União Europeia tentou, recentemente, prevenir a possibilidade de patentação de plantas (e partes de plantas), mantendo, não obstante, a proibição da patentabilidade das variedades vegetais; e fê-lo no art. 4.º/2 da Directiva 98/44/CE, de 6-7-1998, cujo sentido e alcance me parece decisivo para responder ao problema da patentabilidade de vegetais, *maximè*, das plantas transgénicas. Nos termos desse normativo:

As invenções que tenham por objecto vegetais ou animais são patentáveis se a exigibilidade técnica da invenção não se limitar a uma determinada variedade vegetal ou raça animal (o sublinhado é meu); no sentido, cfr., o disposto no artigo 51.º/1 c) do Projecto de alteração do CPI.

Dir-se-á que, à luz do que atrás defendi, estaremos invariavelmente perante uma nova *variedade vegetal*, sempre que seja obtida a expressão de um gene num conjunto de plantas; que até esse momento constituíam outras tantas variedades vegetais, e que lhes confere, doravante, a expressão de determinadas características comuns. O que parece contrariar o disposto neste normativo. Assim é, realmente.

Terá razão o Prof. OLIVEIRA ASCENÇÃO quando, recentemente no curso de Pós-Graduação em Direito Industrial na Fac. Dir. de Lisboa, me interpelava observando (a propósito da patentabilidade de animais transgénicos: cfr., *infra*), que a inserção de um gene, que codifique para determinada proteína, num grupo de animais (que até aí pertenciam a raças diferentes), cujas características e propriedades resultassem na expressão de um determinado genótipo ou expressão de genótipos, passaria a constituir uma nova raça animal, doravante insuscetível de patente. A isso só posso obtemperar dizendo o legislador da União Europeia (e, num futuro, os legisladores nacionais), mas não fez do que restringir o conteúdo da proibição constante do art. 53.º/b) da CPE (isto já para não admitir o desconforto traduzido na existência de duas normas parcialmente anti-excludentes, por cujo respeito se imporrá ao legislador português a alteração do CPI: o art. 53.º b) da CPE, enquanto direito internacional particular e o art. 4.º/2 da Directiva 98/44/CE, enquanto direito supranacional comunitário, que deverá ser transposta até 30-7-2000 — cfr., sobre isto, CANOTILHO, J. J. Gomes, *Direito Constitucional e Teoria da Constituição*, Alameda, Coimbra, 1998, págs. 721 e ss.). Ainda assim, uma hipótese vislumbro em que, apesar desta paritália de uma característica genotípica comum, não estaremos perante uma nova raça animal (e desde que o conceito de raça animal não possa ser entendido como um conjunto de animais, que, constituindo uma sub-unidade de espécie, são semelhantes no seu genótipo e cuja reprodução origine descendência fértil e viável — cfr., este entendimento em MOURANG, R., *Europäische*, cit. [102], Art. 53, Rdn. 96; pois se assim for, os critérios do que deva entender-se por variedade vegetal serão distintos dos que presidem à identificação de uma raça animal); se, atendendo à necessidade de a invenção dever ser *reproduzível e executável*, puder ser feita a prova de que inexistiu *homogeneidade e estabilidade* suficientes para além do prazo de duração dos direitos de patente, o que supõe que as mutações naturais numa raça animal só sejam visíveis uma vez transcorridos centenas ou milhares de anos.

Mas dizer isto só significa dizer que o legislador da União Europeia, de um lado, não terá adoptado, *qual tal*, o novo conceito de *variedade vegetal*, introduzido na revisão de 1991, da Convenção UPOV e, de outro, desejado que a jurisprudência emergente do caso *Plant Cells/PLANT GENETIC SYSTEMS* vigoreça ou seja seguida nos tribunais dos Estados-membros da União. Ora, esse desiderato só podia ser alcançado mediante a estreita ligação do objecto da ideia inventiva à aplicação industrial da invenção.

O que tudo vale por defender que, conquanto se possa estar perante uma nova variedade vegetal pertencente a um mesmo taxon botânico da ordem mais baixa conhecida, a inserção do gene num conjunto de plantas originariamente pertencentes a vários taxons botânicos (variedades, espécies ou famílias de plantas), implica que a sensibilização da ideia inventiva e o respectivo aproveitamento económico se verifique num conjunto mais vasto de plantas cujas características genotípicas são distintas, salvo quanto à presença e expressão de um único gene, que a todas é comum. Independentemente de se saber se, afinal, existe uma nova variedade vegetal, no sentido

⁽¹⁵⁴⁾ GRANWALLD, R., in «Patenting of Human Genes and Living Organisms» (...), Discussion, Session 3, cit. [129], pág. 123.

⁽¹⁵⁵⁾ Cfr. MOURANG, R., *Genetische Erfindungen* (...), cit. [16], pág. 379.

da Convenção UPOV, o que é mister proteger por direitos de patente não é tanto a nova unidade taxonómica — caracterizada e definida pela expressão de um determinado genótipo —, outrossim todas as plantas (ou partes de plantas) que transportam as novas características.

Se, ao invés, a aplicação industrial da invenção, tal como resulta do teor das reivindicações, visa alterar as características (*maxime*, o genótipo) de um só conjunto vegetal já conhecido como pertencente a um mesmo taxon botânico da ordem mais baixa conhecida, o conjunto vegetal que seja obtido através da inserção e expressão de um gene forasteiro mais não será do que uma nova variedade vegetal essencialmente derivada da variedade inicialmente existente (e que poderia estar protegida por direitos de obtentor). Donde a inadmissibilidade, neste particular, de outorga de direitos de patente, já que a *exequibilidade técnica* da invenção se limita a uma variedade.

Flui do exposto que o sentido restrito de variedade vegetal, relativamente ao disposto na Convenção UPOV, somente foi alcançado na Diretiva 98/44/CE, de 27-7-1998. Até aí era estultícia reitá-lo do teor do art. 53.º b), o qual, tão-só e *sic et simpliciter*, proibia as patentes de variedades vegetais — aí onde o que se devia entender por variedade vegetal se encontrava plasmado na convenção UPOV, *maxime* após a revisão de 1991.

Em nem sequer, *era*, ao tempo, autorizado sustentar-se a existência de uma contradição no entendimento de todos aqueles que propugnavam por uma interpretação uniforme e concetada do conceito de variedade vegetal, com as notas da *homogeneidade e estabilidade* da variedade, após sucessivas multiplicações, contradição que assentava no paradoxo de a não subsistência dos requisitos da Convenção UPOV — instrumento que originava um licer mais fraco — conduzir à protecção por patente; instrumento, este, a supor um licer que guardava poderes jurídicos mais poderosos (159). Na verdade, o facto de o conjunto de plantas não revelar suficiente *jazer homogéneo e estável*, no sentido da Convenção UPOV, não significava que não lhe pudessem ser outorgados direitos de patente. Não se esqueça que, apesar de até à revisão de 1991 da Convenção UPOV, os direitos de obtentor representaram uma forma de tutela *sui generis* significativamente mais fraca, a concessão de direitos desta *jazer* não pressupõe a existência de actividade inventiva (157) (159), ao invés do que é exigido para a concessão de direitos de patente. Quer dizer, o não satisfazer os requisitos da alegada forma mais fraca de tutela (direitos de obtentor) não envolve o denérito do inventor que consiga a protecção pela forma mais forte (direitos de patente), posto que são substancialmente diversas as situações materiais de cuja verificação depende a concessão daqueles direitos de exclusivo. Ora, se o inventor consegue solucionar um problema técnico através de meios técnicos, o qual supõe uma *diferença qualitativa* entre o estado da téc-

nica e a solução encontrada, e se a sua invenção pode ser executada num qualquer sector da indústria, tal é devido à circunstância de a matéria biológica em causa (*in casu*, vegetais) apresentar suficiente homogeneidade e estabilidade para a concessão de direitos de patente, mesmo que a não apresente para o efeito de concessão de direitos de obtentor.

d) Seja como for, e no que toca aos direitos de obtentor *tour court*, assiste-se à sobreposição de regimes relativos à tutela jurídica das obtenças vegetais — que não possam ser patenteáveis —, por força da entrada em vigor do Regulamento CE n.º 2100/94, de 27 de Julho de 1994. Doravante, a mais dos regimes nacionais de protecção de obtenças vegetais dos Estados-membros (159), rege, em alternativa, um regime unitário aplicável ao mercado interior da União Europeia, valendo, pois, *extra-territorialmente*.

Os conteúdos deste Regulamento parecem conferir, na perspectiva do obtentor, uma protecção mais ampla do que os plasmados na Convenção UPOV até à revisão de 1991, à luz do modelo do direito de patentes — revisão que, como já sabemos, entrou em vigor em Abril de 1998, mas só em relação aos países que aderiram à versão de 1991; Portugal aderiu, em 1995, à versão de 1978. Desde logo, no que toca à duração dos direitos: 15 anos como regra, na convenção UPOV, 30 e 25 anos, no Regulamento do Conselho, respectivamente para as variedades de vinha/espécies de árvores e plantas herbáceas. Depois, quanto à extensão dos direitos outorgados: se se tratar de material de reprodução, de multiplicação ou de colheita, os direitos do obtentor abrangem, por regra, este material derivado (art. 13.º/3 do Regulamento); bem como abrangem as variedades essencialmente derivadas da variedade protegida (160) (e desde que esta não seja, ela própria, uma variedade essencialmente derivada — art. 13.º/5 a), *idem*) (*plant breeder's rights dependency* (161)) —, as variedades que se não distinguem da variedade protegida (art. 13.º/5 b), *ibidem* (162)) e as variedades cuja produção exija a utilização repetida da variedade protegida (art. 13.º/5 c), *ibidem*). Alargou-se o acervo de actos jurídicos que carecem de autorização do obtentor: acondicionamento para efeitos de multiplicação; qualquer outro tipo de comercialização, para além da venda; exportação a partir da comunidade; importação; na comunidade; armazenagem para qualquer dos fins anteriores (art. 13.º/2, *ibidem*). Restringiram-se, ademais, os direitos do obtentor no respeito pelos interesses dos agricultores e outros obtentores de variedades vegetais. Desta maneira, os pequenos agricultores

(159) Regimes que obedecem, no essencial, ao disposto na revisão de 1978 da Convenção UPOV. Cf., entre nós, o Decreto n.º 20/95, de 8 de Julho, o Decreto-Lei n.º 213/90, de 28 de Junho, e a Portaria n.º 940/90, de 4 de Outubro.

(160) A variedade essencialmente derivada da variedade inicial, embora distinta desta última, não é hábil claramente distinguível, nos termos do art. 7.º do Regulamento, contanto que expresse, no essencial, as características resultantes do genótipo ou da combinação de genótipos da variedade inicial.

(161) LANGR, P., in GRUR Int., 1993, págs. 137 e ss.; LANGR, P., *Patenting of Living Organisms — Patents*

ad Plant Breeder's Rights, in «Patenting of Human Genes and Living Organisms» (...), cit. [128], pág. 83. (162) O que evita a tutela de variedades vegetais *plagadas* (v. g., por imitações naturais, no caso das plantas ornamentais).

(156) Assim, MOUFANG, R., *Kommentierung des Europäischen Patentrechtskommen (...)*, cit. [102], Art. 53, Rdn. 81-82.

(157) Basta que, no domínio da tutela das obtenças vegetais, a variedade seja distinta de qualquer outra variedade, com base na expressão das suas características (art. 7.º da Convenção UPOV, na redacção da revisão de 1991).

(158) O que implica que a ideia inventiva não resulte — de harmonia com o modelo do perito da especialidade — de modo evidente do acervo de conhecimentos existentes à data do pedido de patente.

ficam salvos de utilizar, para fins de multiplicação nas suas explorações, o produto da colheita de material de propagação de certas variedades protegidas⁽¹⁶³⁾ (excepto variedades híbridas e variedades artificiais), pagando, é certo, ao titular da variedade uma remuneração equitativa, mas sempre significativamente inferior ao preço da produção licenciada do material de propagação da mesma variedade (art. 14.º/3, § 4, *ibidem*). De igual sorte, o titular da obtenção não pode impedir a utilização da variedade para fins experimentais (v. g., para saber se uma nova variedade deriva essencialmente de uma variedade anterior já protegida) — art. 15.º b), *ibidem* —, ou para criar ou descobrir e desenvolver outras variedades (art. 15.º c), *ibidem*); com o que se criou um específico breeders' privilege⁽¹⁶⁴⁾ e se fortaleceu o conteúdo da tradicional research exemption⁽¹⁶⁵⁾.

Eis, pois, a via que permitirá compatibilizar os dois sistemas de protecção e de aproveitamento económico de ideias inventivas relativamente a vegetais. Sistemas que, não se excluindo mutuamente — contrariamente aos que advogavam a criação de dois sistemas reciprocamente excludentes, onde seriam atribuídos direitos de patente à matéria biológica vegetal criada pela engenharia genética, e direitos sui generis no tocante às obtenções vegetais tradicionais, desenvolvidas e (re)produzidas por meio de técnicas de cruzamento e selecção tradicionais — permitem que a matéria biológica vegetal seja indistintamente tutelada por ambos os sistemas, independentemente das técnicas que sobre ela actuam⁽¹⁶⁶⁾.

Não se cura, observe-se de um dois sistemas concorrentes em que as variedades vegetais possam ser indistintamente protegidas por qualquer um deles, visto que, no espaço jurídico europeu, tanto na CPE como recentemente na Directiva 98/44/CE não foi abolida a proibição da patenteabilidade deste material biológico. Trata-se, outrossim de dois sistemas complementares, segundo os quais o que se acha proibido é, tão-só, a existência de sobreposição ou cúmulo real de dois títulos jurídicos em relação ao mesmo objecto, de modo que se um Estado contratante da Convenção UPOV estiver vinculado à CPE e/ou à transposição da Directiva 98/44/CE somente lhe é lícito tutelar por patente a matéria biológica vegetal que não possa ser protegida através da outorga de direitos de obtentor, ou seja, fica salvo de autorizar a constituição de direitos de patente sobre matéria que não possa ser considerada como variedade vegetal⁽¹⁶⁷⁾. O que, dada a complementaridade atrás aludida, exige a previsão de um

adequado sistema de licenças dependentes (art. 12.º da Directiva 98/44/CE), conquanto, nalguns casos, devam ser licenças reciprocas.

Na verdade, será vulgar que, no futuro, o titular (ou candidato a titular) de um direito de obtentor só possa obter ou explorar esse direito utilizando uma ideia inventiva anteriormente protegida por direitos de patente e vice-versa — v. g., um obtentor de uma variedade que a pretenda produzir através de um processo (não essencialmente biológico)⁽¹⁶⁸⁾ anteriormente patentado; hipótese em que os produtos vegetais directamente obtidos pelo processo patentado, bem como os idênticos resultantes da matéria biológica obtida a partir da matéria biológica obtida directamente (desde que dotados das mesmas propriedades) se incluem, igualmente, no conteúdo do direito de patente (art. 8.º/2 da Directiva 98/44/CE), o que não deixará de reclamar uma licença reciproca por dependência, pois nem o titular da patente a pode explorar sem infringir o direito de obtenção vegetal, nem o obtentor está salvo de explorar o seu direito sem violar a patente do processo, se o inventor provar que as variedades vegetais ou o respectivo material de multiplicação são obtidos por mor do uso do processo patentado; outrotanto se dirá na hipótese de uma variedade vegetal nova ser obtida a partir de plantas transgênicas patentadas: a exploração dos direitos do obtentor está condicionada pela utilização das plantas transgênicas patenteada desde que o gene, que define a expressão dessas plantas, também esteja presente na nova variedade vegetal e aí desempenhe idêntica função (art. 9.º, *in fine*, da Directiva 98/44/CE; no mesmo sentido, cf. o art. 94.º/3 do Projecto de alteração do CPD); já na eventualidade da concessão de uma patente sobre sementes geneticamente modificadas a partir de sementes de uma variedade vegetal já tutelada por direito de obtentor, é duvidoso se a exploração da patente pode, em certos casos, infringir os direitos do obtentor, já que as sementes alteradas geneticamente não devem ser vistas como uma variedade essencialmente derivada da variedade protegida, nem constituem o mesmo material de multiplicação, utilizado como tal⁽¹⁶⁹⁾ (cf., *infra*, n.º 5).

2.5. A patenteabilidade de «plantas naturais»; os processos «essencialmente biológicos» de obtenção de vegetais

a) Como é sabido, os processos (ou métodos) também podem constituir ideias inventivas industriais e, portanto, ser objecto de direitos de patente (art. 49.º do CPD).

atribui direitos de patente relativos a variedades vegetais, ainda que estas também possam ser protegidas por direitos de obtentor — à patenteabilidade das variedades vegetais

⁽¹⁶³⁾ Cf., *infra*, 2.5.

⁽¹⁶⁴⁾ Isto dito, naturalmente, no pressuposto de, se se curar de um direito de obtenção comunitário, este não se achar esgotado com a primeira comercialização (ou cedência gratuita) por parte do titular do direito, nos termos do art. 16.º do Regulamento CEE n.º 2100/94. A mais destas, outras hipóteses se prefiguram. Reservar, porém, o desenvolvimento das eventualidades aforadas e a sua análise das restantes para um estudo posterior em preparação.

⁽¹⁶⁵⁾ Algumas plantas forrageiras, cereais, batatas e certas plantas oleaginosas e fibrosas (cf. art. 14.º/2, *ibidem*).

⁽¹⁶⁶⁾ Numa linha de continuidade com o disposto na Directiva n.º 98/44/CE (art. 11.º/1).

⁽¹⁶⁷⁾ A qual não consta da Directiva 98/44/CE, por isso que não suscita problemas específicos em sede de matéria biológica, encontrando-se, de resto, já prevista no art. 98.º b) do CPD, ex vi do art. 64.º/1 da CPE.

⁽¹⁶⁸⁾ Mast, H., *Sortenschutz/Patentschutz und Biotechnologie* (...); cit. [103], pág. 43; BERGMANN, B., *La Protection* (...); cit. [39], pág. 320.

⁽¹⁶⁹⁾ Todavia, se o Estado contratante não tiver aderido à CPE ou não pertencer à União Europeia, nemhuns obstáculos se colocam, salvo os existentes nas respectivas leis internas — v. g., os E. U.A., que dispõem desde 1980, do *Plant Patent Act*, que tutela as plantas de reprodução assexuada e do *Plant Variety Protection Act*, criado segundo o modelo da Convenção UPOV, a Austrália, que, tendo aderido à Convenção UPOV em 1989,

Já vimos, de resto, (*supra*, 2.2.a.) que a CPE proibe a patenteabilidade dos processos essencialmente biológicos de obtenção de vegetais (art. 53.º b)) (170) — proibição que já constava do preceituado no art. 2.º da Convenção de Estrasburgo (171) —, pelo que, a contrario, não veda a patenteabilidade dos processos não essencialmente biológicos de obtenção de vegetais (172). Tal como não impede a patenteabilidade dos processos microbiológicos (art. 49.º 1 b), *in fine*, do CPI e art. 53.º b), *in fine*, da CPE).

Cumprir, pois, saber o que deve ser considerado processo essencialmente biológico, dado que as tecnologias do ADN recombinante permitem a alteração do genoma dos vegetais.

De harmonia as Diretrizes do Instituto Europeu de Patentes (173), entre processos essencial e não essencialmente biológicos intercorre uma diferença de grau (174), cuja génese e fundamento radica na importância da intervenção técnica humana no âmbito desse processo; o processo não será, por isso, essencialmente biológico se e quando essa intervenção desempenhe um protagonismo importante na determinação ou controlo dos resultados (175). Resta averiguar, no entanto, os casos em que essa intervenção técnica assume um protagonismo desse jaez.

Cabe distinguir os processos biológicos que se desenvolvem numa só etapa daqueles outros que integram várias etapas de natureza diferente.

No primeiro caso, é preciso dilucidar qual seja o núcleo essencial da ideia inventiva e confrontá-lo com o impacto da intervenção humana sobre o resultado atingido ou, por outras palavras, indagar se, nessa medida, a intervenção humana se apresenta como essencial, decisiva ou preponderante à obtenção do resultado técnico. Intervenção sem qual o livre jogo das forças da natureza jamais poderia determinar

(170) *Idem*, art. 49.º 1 b) do CPI.

(171) Aliás, nos trabalhos preparatórios desta Convenção era entendimento corrente de que estes processos somente implicavam a selecção e o cruzamento do material biológico inicial, deixando à natureza o jogo dos mecanismos biológicos de crescimento e multiplicação.

(172) O mesmo regime passou, a partir de 1994, a vigorar na Alemanha. Até essa data, o art. 272 da PatG permitia a patenteabilidade, *tout court*, de variedades vegetais que não integrassem a lista de variedades protegidas por direitos de obtenção, o que levava a doutrina a opinar que os processos essencialmente biológicos eram patentáveis, desde que dirigidos à obtenção de variedades não praticadas (*cf.*, *inter alia*, BENKARD, G., *Patentgesetz* (...), cit. [27], na 8.ª edição, München, 1988, § 2, Rdn. 14).

(173) *Guidelines*, Cap. IV, 3.4.

(174) É algo controverso dizer-se que entre os processos essencial e não essencialmente biológicos só media uma diferença de grau. Parece, ao invés, que a substancialidade da diferença é bem mais acuminada, a ponto de ser lícito dizer-se que a diferença reside na distinta natureza destas espécies de processos. É que, como se verá em texto, a própria ideia de intervenção impede que se nucleem ideias inventivas que pressuponham unicamente a mera presença e jogo dos mecanismos biológicos.

(175) Isto pressupõe uma ideia básica e valiosa para o direito das patentes, qual seja a de que a tutela deve ser outorgada a ideias inventivas que se corporizam na intervenção humana nas forças da natureza, nas matérias biológicas e não biológicas, pelo que é exigido o sopesamento dessa intervenção relativamente ao livre jogo dos elementos e processos biológicos na obtenção dos vegetais — assim, *ib.*, MOURANG, R., *Genetische Erfindungen* (...), cit. [16], pág. 197; MOURANG, R., *Kommentierung des Europäischen (...)*, cit. [102], art. 53, Rdn. 112.

o resultado final (176), no segundo caso, será mister averiguar se, ocorrendo a intervenção humana em pelos menos uma das etapas, a essência da invenção reside nessa (ou nessas) etapa(s), pelo que bastará que a intervenção esteja na base de uma etapa decisiva de jaez técnico (não biológico), que não poderia ser levada a cabo sem o contributo do inventor, o qual, destarte, tem um impacto decisivo no resultado final (177). Assim, intervenção humana técnica decisiva no resultado final, ou a combinação de várias etapas confere ao processo o jaez técnico decisivo, sem o qual não seriam obtidas plantas com as características ou propriedades ostentadas. Com o que se afastam os processos tradicionais de obtenção de constituintes vegetais ou de variedades vegetais. Onde, não constituem processos essencialmente biológicos todos aqueles que, designadamente, envolvem técnicas de microinjeção de ADN recombinante, de fusão de protoplastos (178), de *autocloneagem*, e *hibridização* em que haja a formação de células vivas com novas combinações de material genético através da fusão de duas ou mais células por métodos que não ocorrem na natureza — e que, afinal, serão em grande medida processos microbiológicos, cuja patenteabilidade nunca foi posta em causa, de acordo com o art. 53.º b), *in fine*, da CPE, contanto que se trate de processos (microbiológicos) de obtenção de microorganismos (179). Note-se, no mais, que o art. 2.º 2

(176) NEUMAYER, H. *Sortenschutz unter/oder Patenschutz* (...), cit. [74], pág. 196; HUBER, S. P., *In Mitb.*, 1994, pág. 174 (processo não essencialmente biológico será todo aquele que não ocorre, pelo menos, na sua totalidade, na natureza); TSCHENMÄCHER, R., *Biotechnologische Erfindungen* (...), cit. [115], pág. 308.

(177) Assim, decisão T 356/93, no acórdão *Plant Cells/PLANT GENE/TIC SYSTEMS*, cit., n.º 28, em termos perante um processo essencialmente biológico *has to be judge on the basis of the essence of the invention taking into account the totality of human intervention and its impact on the result achieved: It is the opinion of the Board that the necessity for human intervention alone is not yet a sufficient criterion for its not being "essentially biologic"*. No mais, decidiu-se que, conquanto cada singular etapa fosse biológica, de *per se* e do ponto de vista científico, mister era que o conjunto das etapas não fosse considerado essencialmente biológico, contanto que, à face do seu conjunto e da sequência global dessas etapas, as operações levadas a efeito jamais pudessem ocorrer doutro modo na natureza (n.º 6). Tratava-se um processo de criação de híbridos que envolvia a selecção, a do-plantas possuidoras de várias plantas, subsequentemente objecto de sucessivos cruzamentos, de jeito ao apuramento de por um perito da especialidade.

(178) TSCHENMÄCHER, R., *Biotechnologische Erfindungen* (...), cit. [115], pág. 307.

(179) Nestas hipóteses, haverá que distinguir os microorganismos dos vegetais (ou partes de vegetais), pois só não cabe falar em processos microbiológicos e aos produtos (microbiológicos) obtidos a partir desses processos é que fária sentido vedar a entrada pela porta, se se pudessem entrar pela janela. O legislador proíbe a patenteabilidade dos processos essencialmente biológicos de obtenção de vegetais (e animais), mas já não vedaria a patenteabilidade de animais e de vegetais desde que fizessem obtidos por processos microbiológicos. Afinal, ter-se-á excluído a patenteabilidade de vegetais e de processos essencialmente biológicos da sua obtenção, mas já não a patenteabilidade de células vegetais, etc.; processos, estes, que até podem estar na génese da obtenção de vegetais (v. g., o método de inserção da sequência de ADN (ou de ADN mensageiro) forastero no genoma de certas plantas, sendo que, no final das etapas seguintes) — etapas que não envolvem processos microbiológicos —, após a diferenciação, a morfogénese e a multiplicação ou reprodução se obtêm plantas com propriedades distintas: v. g., tomates que resistem a baixas

da Directiva é ainda menos exigente naquilo que deva considerar-se por "processo não essencialmente biológico", já que, pelo baixo, se exige que não consistam "integralmente" em fenómenos naturais, o que leva a pensar que basta uma intervenção humana de natureza técnica, ainda que esta não seja decisiva ou essencial para a obtenção do animal ou vegetal (no mesmo sentido, *cf.* art. 51.º/2 do Projecto de alteração do CPI).

O que de tudo isto pode dizer-se é que se impõe a proibição da patenteabilidade de plantas naturais, isto é, todas as que são descobertas na natureza ou obtidas desenvolvidas por métodos tradicionais de reprodução e de multiplicação, por isso que a sua obtenção e desenvolvimento convida à presença e utilização de processos essencialmente biológicos. Nem estes processos serão patenteáveis — o que exclui, *in limine*, a patenteabilidade dos produtos obtidos por esses processos —, nem as plantas naturais, *de per se*, o serão.

b) O afirmar-se, de modo expresso no art. 49.º/1 b) do CPI (*idem*, art. 53.º b) da CPE), que os processos não essencialmente biológicos de obtenção de vegetais (e de animais) estão defesos de patenteabilidade mais não corresponde, afinal, do que à afirmação da não patenteabilidade das descobertas e das substâncias que já existentes na natureza. Pois, onde é que se surpreende uma ideia inventiva industrial, tutelada por direito de patente, se o homem se limitar a intervir no *iter* de processos que ocorrem espontaneamente na natureza e que, apesar dessa intervenção, sempre ocorreriam por cruzamento ou mutação espontânea? Decerto que na falta de uma solução técnica — reproductível e executável, por qualquer perito na especialidade — que mobilize meios técnicos para a resolver um problema técnico, inexistente inventivo. Além de que, como pode um processo essencialmente biológico diferir do estado da técnica, de tal modo que não seria facilmente intuível pelo perito na especialidade? Tudo a apontar, pois, para a desnecessidade de o legislador vedar expressamente a patenteabilidade dos processos essencialmente biológicos de obtenção de vegetais

temperaturas). Elucidativo é, hoje, o disposto no art. 2.º/1 b), da Directiva 98/44/CE, segundo o qual processo microbiológico é qualquer processo que utilize uma matéria microbiológica, que inclua uma intervenção sobre uma matéria microbiológica, ou que produza uma matéria microbiológica, bem como o art. 4.º/3, *idem*, ao atribuir as patentes que tenham por objecto um processo microbiológico ou outros processos técnicos, ou produtos (segundo parece, *microorganismos*) obtidos mediante esses processos. Foi daqui a não patenteabilidade de variedades vegetais (ou raças animais) obtidas por processos microbiológicos (*ib.* LANGE, P., *Patentierungsvorbereitung für Pflanzensorten* (...), cit. [116], pág. 590; contra, SCHREIBL, A., *Are Plants (Soll) Patentable*, cit. [146], pág. 243, o qual, acentua a não patenteabilidade de variedades vegetais, constante do art. 53.º b), parte final da CPE, sustenta a patenteabilidade das variedades vegetais se e quando obtidas por processos microbiológicos, pois uma planta adulta não deriva imediatamente — antes mediatamente — dos produtos (sequência de genes, células indiferenciadas, etc.) e processos microbiológicos que estiveram na génese da sua criação, sendo o resultado de processos microbiológicos e de processos não microbiológicos agro-industriais. De igual sorte, uma planta híbrida não pode ser obtida por processos microbiológicos. Microbiológicos serão, somente, os processos *in vitro* de transformação das células ou tecidos — assim, acordão *Plant Cells/PLANT GENETIC SYSTEMS*, cit. OJ EPO, 1995, pág. 545.

2.6. A articulação entre o art. 49.º/1 b) do CPI (art. 53.º b), *in fine*, da CPE) e o art. 93.º/2 do CPI (art. 64.º/2 da CPE); admissibilidade da patenteabilidade de variedades vegetais obtidas «directamente» pelo processo não essencialmente biológico patentado?

a) O art. 93.º/2 do CPI — tal como o art. 64.º/2 da CPE — prevê que a patente de um processo abrange os produtos obtidos *directamente* pelo processo patentado. Se, em termos gerais, esta disposição se revela mais exigente do que a contida no art. 49.º b), parte final, do CPI (*idem*, art. 53.º b) da CPE), noutra plano ela poderá permitir o exercício de faculdades mais expansivas quanto à tutela por patente de variedades vegetais, cuja obtenção fique a dever-se a processos não essencialmente biológicos, dos quais ela resulte *directamente*.

A controvérsia gira em torno do problema de saber se a extensão do direito de patente relativo a um processo não essencialmente biológico pode conflitar com a proibição da patenteabilidade de variedades vegetais.

Posto que a razão de ser da exclusão da patenteabilidade das variedades vegetais reside, hoje, não tanto na proibição da protecção *cumulativa* — no mesmo Estado — dessas variedades por direito de patente e por direitos *sui generis* de obtentor (180), quanto no facto de as variedades vegetais serem, tradicionalmente, obtidas por processos essencialmente biológicos, como tal insusceptíveis de patenteabilidade (*cf.*, *supra*, 2.5), daqui resulta que, no quadro da Convenção sobre a Patente Europeia, a patenteabilidade de processos não essencialmente biológicos de reprodução e multiplicação de vegetais implica que o círculo de proibição dos direitos de patente abrange ou abarca, nos termos do citado art. 93.º/2 do CPI (*idem*, art. 64.º/2 da CPE), os produtos *directamente* obtidos por esses processos; produtos que poderão consistir em variedades vegetais (181). Quer dizer: o titular da patente do processo não fica com o monopólio do aproveitamento exclusivo da variedade vegetal, antes pode impedir que, entre outras actividades, os terceiros obtenham, multipliquem e comercializem todas as plantas — que, porventura, sejam subsumidas a uma variedade vegetal — através do processo patentado.

b) Ainda que assim se não entenda, um elemento decisivo passou a concorrer para o entendimento que ora perfilhei.

Com efeito, no espaço jurídico da União Europeia, a Proposta de Directiva do Par-

(180) Para mais quando é certo que a revisão da Convenção UPOV, em 1991, permite, doravante, que os Estados-membros autorizem o requerente a escolher, *alternativamente*, o instrumento de tutela mais adequado.

(181) Em sentido algo diverso, MOURANG, R., *Geneische Erfindungen* (...), cit. [116], págs. 380-381; MOURANG, R., *Kommentierung des Europätschen* (...), cit. [102], Art. 53, Rdn. 127; sustentando, de resto, a *contra ratio sensu*, que o art. 53.º da CPE pode, outrossim ser aplicável às raças animais obtidas mediante processos não essencialmente biológicos de criação e reprodução de animais (Rdn. 125). O autor escrevia, porém, em 1988 e 1991, antes da assunção da posição comum que permitiu a publicação da Directiva n.º 98/44/CE.

lançamento Europeu e da Comissão (182) apresentada no seguimento da rejeição do *projecto comum* de directiva anteriormente aprovado (183), previa, no seu art. 10.º/2, que:

A protecção conferida por uma patente relativa a um processo que permita produzir uma matéria biológica que seja dotada de determinadas propriedades, em virtude da invenção, abrange a matéria biológica directamente obtida por esse processo e qualquer outra matéria biológica obtida por reprodução ou multiplicação, sob forma idêntica ou distinta, a partir da matéria biológica obtida directamente e dotada dessas mesmas propriedades (184). A protecção não prejudica a exclusão da patenteabilidade das variedades vegetais e das raças animais enquanto tais, conforme previsto no n.º 2 do art. 4.º — o sublinhado é meu.

Ora, isto significava que os produtos (matéria biológica) obtidos pelo processo não essencialmente biológico patenteado ficariam abrangidos pelo direito de patente relativo ao processo, desde que não fossem ou não integrassem variedades vegetais ou raças animais, enquanto tais. O que é incompatível com a posição que acima defendi.

Porém, a redacção final da Directiva 98/44/CE, aprovada na sequência daquela última proposta da Comissão (185) suprimiu a parte final do n.º 2 do anterior art. 10.º, pelo que, nos termos do novo art. 8.º/2 desta Directiva:

A protecção conferida por uma patente de processo, que permita produzir matéria biológica dotada, em virtude da invenção, de determinadas propriedades abrange a matéria biológica obtida por esse processo e qualquer outra matéria biológica obtida a partir da referida matéria biológica obtida directamente por reprodução ou multiplicação, sob forma idêntica ou diferenciada, e dotada dessas mesmas propriedades — o sublinhado é meu.

(182) COM(95) 661 final — 95/0350(COD), apresentada pela Comissão em 23-1-1996, in JOCE, n.º C 296, de 8 de Outubro de 1996, pág. 4.

(183) In JOCE, n.º C 68, de 20 de Março de 1995, pág. 26.

(184) Isto inclui-se na medida em que a matéria biológica (*in casu*, vegetal) é auto-replicável ou replicável num outro sistema biológico (*in casu*, plantas de reprodução sexuada ou assexuada), sendo mister guardar alguma protecção para as gerações subsequentes dessa matéria, as quais incorporam, por via de regra, as mesmas propriedades, já que o genótipo ou a combinação de genótipos é igual ou semelhante; por outro lado, acaso se protegesse somente a matéria biológica vegetal obtida directamente pelo processo patenteado, a sua ulterior comercialização, com o consentimento do titular da patente do processo, impedia que este titular proibisse a comercialização das gerações subsequentes dessa matéria biológica vegetal, quer a reprodução ou multiplicação da matéria biológica resultasse ou não, da utilização para que fora colocada no mercado, o que enfraqueceria ou esbovaria, injustificadamente, o interesse em patentear processos de obtenção de matéria biológica. É que os produtos (*in casu*, vegetais) obtidos através de processos (não essencialmente) biológicos protegidos por patente são, não raras vezes, como que *veículos* ou *fábricas* de produção de outras matérias biológicas (enzimas, proteínas, anticorpos). Vem isto para dizer que importa alargar a tradicional solução atinente ao esgotamento dos direitos de patente (*cf.*, a actual redacção do art. 9.º, do CPT), no suposto de ao inventor (de processo e de produtos) ficar reservado como que um direito ao desenvolvimento da força vital inerente ao material biológico obtido directamente pelo processo patenteado. *Cf.* infra em texto, n.º 5.1.

(185) *Tb.* JOCE, n.º C 311, de 11 de Outubro de 1997, pág. 12, na sequência da posição comum do conselho de 26-2-1998 (in JOCE n.º C, 110, de 8-4-1998, pág. 17) e do Parlamento Europeu, de 12-5-1998 (in JOCE n.º C, n.º 167, de 1-6-1998).

Fui daqui que se encontra protegida não só a matéria biológica vegetal — susceptível de integrar uma qualquer variedade vegetal conhecida — obtida através do processo patenteado como, também, a matéria biológica resultante da multiplicação ou reprodução da matéria biológica obtida directamente pelo processo patenteado, tanto que, neste último caso, expresse as mesmas propriedades — ainda que o seu fenómeno seja diverso.

3. A patenteabilidade dos animais; o problema da patenteabilidade das «raças animais»; patentes de animais e partes de animais; patentes de processos de preparação de animais e de partes de animais; patentes de uso de animais e partes de animais

a) Conforme dispõe o art. 53.º b) da CPE, as patentes não são concedidas para raças animais, bem como para os processos essencialmente biológicos de obtenção de animais — e no mesmo sentido navega o art. 49.º/1 b) do CPT, bem como o art. 4.º/1 a) da Directiva 98/44/CE.

O teor deste art. 53.º b) deriva, como já sabemos, do disposto no art. 2.º da Convenção de Estrasburgo, de 27-11-1963. Mas, diversamente do que sucede com as variedades vegetais — cujas obtenções já são, na Europa, tuteladas desde os inícios dos anos sessenta —, inexplicavelmente não são claros os motivos que presidiram à exclusão das raças animais, sobretudo quando os trabalhos preparatórios da Convenção de Estrasburgo escassas ou nenhuma indicações fornecem (186).

Nem, tão-pouco, um dos redactores da Convenção de Estrasburgo de 1963 respondeu, ao tempo, a esta interrogação (*cf.* PANNIER, M., *Verhinderung des materiellen Patentrechts im Rahmen des Europarechts*, in GRUR Int., 1962, págs. 545 f. ss.). Talvez que a explicação seja mais óbvia do que parece. É que, do ponto de vista técnico-jurídico, à época da redacção desconvensão as variedades vegetais e as raças animais só podiam ser obtidas através de processos essencialmente biológicos, pelo que, na perspectiva dos europeus, inexista invenção (seja, também, porque o requisito da *actividade inventiva* dificilmente estaria presente, bem como o da *industrialidade*, atenta a dificuldade de, ao tempo, reproduzir por meios não essencialmente biológicos, as raças animais e as variedades vegetais com um mínimo de *homogeneidade e estabilidade*. Vem daí, como já aludi, a protecção das variedades vegetais através de título jurídico especial (*direito de obtenção*). Mas, a pergunta subsiste: porque razão não se protegeram as raças animais, tal-qualmente as variedades vegetais, com um certificado especial? Talvez por motivos éticos, ainentes à patenteabilidade de organismos vivos superiores.

b) A isto acresce a dificuldade em encontrar, nos vários ordenamentos, um significado comum, no que respeita ao elemento gramatical *raça animal*, insito na Con-

(186) *Cf.* MOURANG, R., *Patentability of Genetic inventions in animals*, in IIC, 1989, n.º 6, págs. 823 e ss.; MOURANG, R., *Genetische Erfindungen (...)*, cit. [16], págs. 213-215; MOURANG, R., *Kommentierung des Europäisches (...)*, cit. [102], Art. 53, Rdn. 90.

venção sobre a Patente Europeia. Se, por um lado temos em língua alemã *Tierarten* — que significa literalmente espécies animais ⁽¹⁸⁷⁾ —, na versão inglesa traduziu-se *animal varieties* e na francesa *raças animais*. É verdade que a jurisprudência do Instituto Europeu de Patentes já se pronunciou sobre esta questão na decisão *T 19/90*, no caso *Onco-mouse/HARVARD* ⁽¹⁸⁸⁾. Na doutrina, detecta-se uma tendência em aproximar o sentido de *raça animal* ao de *variedade vegetal*, por isso que se trataria de um específico grupo de animais, que, enquanto sub-unidade de uma espécie animal, compreenderia animais de tal forma semelhantes no seu genótipo que a sua reprodução geraria uma descendência de animais viáveis e férteis ⁽¹⁸⁹⁾. A medida que as várias espécies animais são crescentemente comercializadas, assim se assiste a uma maior diferenciação e apuramento de novas raças: v. g., de entre a espécie dos equídeos distinguem-se várias raças, o mesmo ocorrendo com os cães, os gatos, etc.

A Directiva n.º 98/44/CE, de 6-7-1998, preciza que as invenções que digam respeito a animais são patentáveis desde que o pedido se não limite a reivindicar uma *raça animal* ou, o que é o mesmo, se a *executibilidade técnica* da invenção (ou a *aplicação industrial*), de harmonia com o conteúdo das reivindicações, não se limitar a uma só *raça animal* (art. 4.º, *in fine*). Isto vale por abarcar os animais ou conjuntos de animais pertencentes a uma ou várias espécies (ou famílias) — ou mesmo, conjuntos de animais de várias espécies ou famílias —, contanto que alterados geneticamente pela expressão de um determinado gene comum a todo o conjunto e que nele expressa a mesma ou as mesmas propriedades ⁽¹⁹⁰⁾. Será, por exemplo, o caso de um gene introduzido em vários animais de espécies distintas ou da mesma espécie, tendo em vista uma maior aptidão para a resistência ao frio ou a certas doenças.

⁽¹⁸⁷⁾ Ai onde se deveria ter adoptado a palavra *Tierarten* em vez de *Tierarten* — *th*, GRUNWALD, R., *Patenting Living Organisms and Their Parts*, in «Patenting of Human Genes and Living Organisms» (...), cit. [128], pág. 99.

⁽¹⁸⁸⁾ In OJ EPO, 1990, pág. 476 = GRUR Int., 1990, pág. 978. Decidiu-se que a reivindicação que abrangia os manifestos rododors, que transportavam no seu genoma um *oncogene* indutor do surgimento de tumores nesses rododors transgénicos, não violava o preceituado no art. 53.º b), da CPE, precisamente porque se tratava de conjuntos de animais de *taxon* mais elevado do que espécie animal (*Tierarten*) e, por certo, ainda mais abrangente do que *raça animal*. No mesmo sentido, STRAUSS, J., *Ehische, rechtliche und wirtschaftliche Probleme des Patent — und Sortenschutzes für die biotechnologische Tierzüchtungen und Tierproduktion*, in GRUR Int., 1990, pág. 913 e ss., espec. págs. 921-922. Contra, VOSSUS, V., *Patenschutz für Tiere* — «*Krebstaus/HARVARD*» in GRUR, 1990, págs. 334 e ss., o qual entende que os termos *teraten*, *animal species* e *species animales* são sinónimos, não esclarecendo em que conjuntos de animais estão excluídos da patenteabilidade.

⁽¹⁸⁹⁾ Assim, cf., MOURANG, R., *Kommentierung des Europäischen (...)*, cit. [102], Art. 53, Rdn. 96.

⁽¹⁹⁰⁾ Em sentido semelhante, cf., o Considerando n.º 31 da referida Directiva, que, embora relativo aos vegetais, observa que: *um conjunto vegetal que se caracteriza por um determinado gene (e não pela totalidade do seu genoma) não é abrangido pela protecção das obtenças; que por esse facto não está excluído da patenteabilidade, mesmo que englobe obtenças vegetais. Já, neste sentido, no tocante aos animais, cf. MOURANG, R., *Genetische Erfindungen (...)*, cit. [16], págs. 215-216; KRASNA, G., *Patenschutz in der Gentechnologie (...)*, cit. [2], págs. 164-165; GALLoux, J. C., *Fabrique moi un mouton. Vers la brevetabilité des animaux chimeres en droit français*, in JCP, ed. Générale, 1990, I, 3040 e ss.; GUGRELL, C., *The Current Practice of the European Patent Office*, in «Patenting of Human Genes and Living Organisms», cit. [128], pág. 108; VAN DE GRAAF, E. S., *Patent Law (...)*, cit. [3], pág. 101; MOURANG, R., *Patentability of Genetic Inventions in Animals*, cit. [186], págs. 832 e ss.*

A solução já será diversa, à face do disposto na Directiva, acaso a invenção consista apenas na *modificação genética de uma raça animal* (v. g., para o efeito de produção de uma proteína posteriormente incorporada num fármaco), alteração, esta, que não possa ser utilizada industrialmente noutras raças. Nestas hipóteses, tal como decorre da doutrina dos acórdãos *Plant Cells/PLANT GENETIC SYSTEMS* e *NOVARTIS*, a *executibilidade técnica* da invenção circunscreve-se a um conjunto de animais pertencentes a um mesmo *taxon* animal da ordem mais baixa conhecida. Por conseguinte, nesta perspectiva — que corresponde, de resto, à solução acolhida na Directiva 98/44/CE — a alteração genética na *raça animal* de que se partiu origina uma nova *raça animal*, sendo por isso insusceptível de patenteabilidade. O que não veda, obviamente, a patenteabilidade da sequência do(s) gene(s) (e dos processos de inserção do material genético nesse conjunto de animais), por cujo respeito aquelas propriedades se expressam.

c) Ainda no que tange às *patentes de produto*, nada parece impedir as *patentes de partes de animais* (que, ao invés, do que sucede com as partes ou elementos do corpo humano, não carecem de ser *destacados*) ⁽¹⁹¹⁾, tais como células indiferenciadas ou linhas de células indiferenciadas, genes e gâmetas de animais, embriões já fertilizados ⁽¹⁹²⁾; ao cabo e ao resto, *microorganismos*. E quem diz *partes de animais* de estalão microscópico, diz *partes de animais de estalão superior*, tais como *material de multiplicação* (v. g., *sémen*), *tecidos*, *pele*, *pelos*, *orgãos* ⁽¹⁹³⁾. A isto não deve objectar-se com o facto de estes produtos fazerem parte do organismo de *raças animais* enquanto tais insusceptíveis de patenteabilidade, posto que a proibição constante do art. 53.º b) da CPE (*idem*, art. 49.º 1 b) do CPT) não é compatível com a interpretação segundo a qual *raças animais* tem, para o efeito aí previsto, o mesmo significado que *partes de animais* ⁽¹⁹⁴⁾; além de que a circunstância de um objecto (*contenente*) não ser patentável não prejudica a patenteabilidade dos objectos que o formam (*contéudo*). Na verdade, prevendo-se, no art. 5.º 2 da Directiva 98/44/CE, que qualquer *elemento isolado do corpo humano*, incluindo a sequência de genes, pode ser uma invenção patenteável — apesar de o *corpo humano*, nos vários estádios da sua constituição e desenvolvimento

⁽¹⁹¹⁾ Cf. art. 5.º 2 da Directiva 98/44/CE: *Qualquer elemento isolado do corpo humano ou produzido de outra forma por um processo técnico, incluindo a sequência ou a sequência parcial de um gene, pode constituir uma invenção patenteável, mesmo que a estrutura desse elemento seja idêntica à de um elemento natural.*

Diga-se, no entanto que, por via de regra, a reivindicação incidirá sobre uma *parte destacável* do animal, que, preparada de uma certa forma técnica, terá uma aplicação industrial fora do corpo do animal de que fora extraída (v. g., alteração genética de um órgão ou tecido de um animal, tornando-o apto para ser utilizado em transplantes).

⁽¹⁹²⁾ MOURANG, R., *Kommentierung des Europäischen (...)*, cit. [102], Art. 53, Rdn. 103-104; STRAUSS, J., *Ehische, rechtliche (...)*, cit. [188], pág. 921.

⁽¹⁹³⁾ Cf. os exemplos referidos na nota 191.

⁽¹⁹⁴⁾ Cf. GOLDBACH, K., *VOEGELSANNS-WENKE*, H., ZIMMER, F.-J., *Protection of Biotechnological (...)*, cit. [20], pág. 297.

ser insuscetível de patente (art. 5.º/1, *idem*) —, mal se compreenderia que uma *parte* ou *elemento* do corpo de um animal o não pudesse ser (195).

d) De igual modo, estão salvas de protecção as patentes de uso de animais (196) (*naturais* ou *transgénicos*). Essencial é que o uso de um animal inclua pelo menos uma etapa técnica essencial, que altere de modo irreversível, o livre jogo das forças biológicas naturais. Daí que não seja, por regra, patenteável o uso de um animal para a criação e desenvolvimento de outro animal, já que isso colidiria com a proibição da patenteabilidade dos processos essencialmente biológicos de obtenção de animais (art. 53.º b) CPE e art. 49.º/1 b) do CPD). Mas já será patenteável o uso de um animal com finalidade de ensaio na indústria (v. g., cobaia para testar certos fenómenos como a poluição atmosférica ou a aquática, reacções alérgicas, etc.) (197), contanto que, obviamente, satisfaça os demais requisitos de patenteabilidade.

e) Uma patente de invenção compreende uma *actividade* ou o resultado de uma *actividade* (198). Desta maneira, a mais da patenteabilidade de conjuntos de animais pertencentes a mais do que uma *raça animal* — e que supõe, também a patenteabilidade dos concretos animais que sofreram a alteração genética (199), vale dizer, *patentes de produto* —, parece possível obter direitos de patente relativos a certos processos ou métodos, a saber:

- processos de obtenção dos animais,
- novas utilizações dos animais (ou partes de animais),
- processos de preparação de partes de animais, e
- processos de utilização de partes (por regra, destacáveis) de animais.

Assim, parece possível, desde logo, reivindicar os animais (espécies, famílias ou conjuntos de animais de *taxon* mais elevado) enquanto *produto* de um processo não essencialmente biológico, de acordo com o art. 53.º b) da CPE. Que

(195) Cfr. algo diversamente, VAN DE GRAAF, E. S., *Patent Law* (...), cit. [3], pág. 102, segundo o qual insistir no ordenamento jurídico das patentes qualquer princípio que impeça a patenteabilidade de um produto pelo motivo de o material (*funcion*) de que depende a sua existência não ser patenteável.

(196) Segundo as *Guidelines* (Cap. III, 4.3.) as patentes de uso constituem uma *sub-espécie* das patentes de processo, pese embora a questão seja controvertida, mesmo nos E.U.A.

(197) Assim, *Guidelines*, Cap. IV, 4.4.

(198) SCHULTZ, R., *Patengesetz*, 5.ª edição, cit. [37], § 1, Rdn. 31.

(199) Vejase o caso dos salmões e de outros peixes em cuja genoma possa ser inserido um determinado gene de crescimento ou sejam a *fonte* ou *fábrica natural* de uma enzima útil nos procedimentos terapêuticos relativos ao ser humano. Nestes casos, o inventor não reivindicaria, obviamente, uma *raça animal* — dado que não deseja obter o monopólio da comercialização de todos os peixes pertencentes à raça dos salmões —, outrossim peixes, géneros ou famílias de peixes que integrem no seu genoma o mesmo gene, que em todos eles desempenha a mesma função (já neste sentido, entre muitos, BERGMAN, B., *La Protection*, cit. [38], pág. 144; ROBERTS, T., *Patenting Animals Around the World*, in EPR, 1996, págs. 531 e ss.; PAYER, M., *All animals are patentable, but some are patentable more than others*, in *Patent World*, 1992, págs. 9 e ss.).

podem ser obtidos e patenteados por processos não essencialmente biológicos, é dado assente. Controverso é se podem ser obtidos por processos microbiológicos, pois um processo microbiológico — no sentido do citado art. 53.º b) — é todo aquele que utiliza uma matéria microbiológica, que inclua uma intervenção sobre matéria microbiológica ou que produza uma matéria microbiológica (art. 2.º/1 b) da Directiva 98/44/CE) (200).

No acórdão *Plant Cells/PLANT GENETIC SYSTEMS* adoptou-se um critério restritivo de processo microbiológico, transparecendo essa mesma ideia do disposto no citado normativo da Directiva 98/44/CE. Creio que o vocábulo *produto*, inscrito no art. 53.º b), *in fine*, da CPE — produto este que seja obtido através de processos microbiológicos — não tem que consistir necessariamente num *microorganismo*. Se é compreensível que a intervenção no genoma de uma célula de uma planta não implica, *hic et nunc*, que a planta adulta reivindicada deva ser considerada o *produto* (*imediat*); pois produto final sempre o será) deste processo microbiológico — já porque a obtenção de certas plantas (*maxime*, híbridos), *canhidadas* à *patenteabilidade*, envolve actividades outras que se não reconduzem simplesmente a feições de *inserção directa* de material hereditário preparado fora do organismo receptor (v. g., por *microinjecção*, *macroinjecção*, *microinjecção*) ou de *fusão celular*; outrossim pressupõem outras actividades humanas de *selecção*, *cultivação in vitro*, tratamento quando das várias fases de crescimento — as mesmas razões já não militam no caso dos animais *transgénicos*, visto que que é a incorporação do material genético preparado fora do organismo (por exemplo, das células embrionárias ou por *clonagem* *assexua*) que confere as características genotípicas e fenotípicas aos animais adultos (201). Quer dizer: as propriedades e características essenciais do *produto final* (v. g., o animal *transgénico*) consistem o resultado de um ou de vários processos microbiológicos, sem os quais esse animal não possuiria, v. g., uma certa combinação de genótipos e um determinado fenótipo.

Parece, por isso, que em certas eventualidades, os animais poderão ser patentáveis enquanto *produtos* de processos microbiológicos; o *produto* obtido não, sem que se ser, nestas hipóteses, um *microorganismo*. De facto, admitida a tradicional distinção entre *microbiologia* (reduzida a unidades inferiores ao *micron*) e *biologia*, a primeira tanto pode dizer respeito ao produto (*microorganismo*) como ao processo — o qual, embora microbiológico, seja susceptível de aplicação a organismos superiores — que constituam o seu resultado ou produto final.

A dificuldade está em que a patenteabilidade do(s) processo(s) (conducente à obtenção do animal) tem que importar numa *actividade humana técnica*; numa ou em várias fases consideradas essenciais à consecução do resultado final (202). Bastará que uma dessas fases integre um processo microbiológico, para que o animal possa ser patentado? Seja como for, ainda que não deva ser considerado como produto de um processo microbiológico, a lei basta-se com a circunstância de o animal ser obtido por um processo não essencialmente biológico. E isso só sucede quando o processo de obten-

(200) Em sentido idêntico, as *Guidelines* (Cap. IV, 3.5.) descrevem o microorganismo como o produto obtido através de um processo microbiológico (v. g., a multiplicação).

(201) Não estranha, destarte, que a Câmara de Recurso do Instituto Europeu de Patentes — na decisão T 1990, no caso *Onco-mouse/HARVARD*, cit. OJ EPO, 1990, pág. 476 — tenha considerado que os animais obtidos por processos de engenharia genética são patentáveis como produtos resultantes de processos microbiológicos.

(202) GRUNWALD, R., *Patenting Living Organisms* (...), cit. [128], págs. 100-101.

ção não dependa integralmente de fenômenos naturais como o cruzamento e a seleção (art. 2.º/2 da Directiva 98/44/CE, que deverá conjugar-se com o plasmado no art. 4.º/3, *in fine*, do mesmo diploma).

Nada obsta, igualmente, à patente de processo (de preparação) de partes de animais, sempre que a exequibilidade técnica da invenção ocorra fora do organismo do animal (v. g., extracção de sangue ou tecidos do animal, posteriormente armazenados e alterados geneticamente e utilizados noutros animais ou no ser humano) (203), dado o disposto no art. 52.º/4 (*idem*, art. 48.º/2 do CPI), que proíbe a patenteabilidade dos métodos de tratamento cirúrgico ou terapêutico do corpo animal e bem assim os métodos de diagnóstico que lhe sejam aplicáveis. Porém, se o processo se extracção e preparação de uma parte do animal, com vista à subsequente inserção no mesmo animal (vivo), não revestir escopo terapêutico — mas, outrossim permitir que o animal expresse novas propriedades —, estaremos perante um candidato positivo à patenteabilidade.

Por último, o novo uso de uma parte de um animal para uma determinada finalidade técnica também pode constituir invenção patenteável. Dado que as patentes de uso são, na Europa, *sub-espécie* das patentes de processo (204), a reivindicação consistirá no uso de uma parte de um animal (ou conjunto de animais), seja para tratar uma doença, seja para preparar o material de reprodução de outro animal, seja para preparar um medicamento, seja, enfim, como aditivo, etc. Mister é que do resultado da interpretação do conteúdo das reivindicações não resulte que o pedido de patente (205) se refira a um processo essencialmente biológico (v. g., de preparação de um outro animal) ou a um processo de tratamento cirúrgico ou terapêutico do corpo de animais.

4. Alguns dilemas éticos; a ordem pública e os bons costumes

Uma vez recensado o conjunto de matéria biológica, animal e vegetal, patenteável — quais candidatos positivos à patenteabilidade —, ficaram apurados, de *lege data*, os objectos dignos de protecção. Delimitou-se o respectivo *Schutzwürdigkeit*. Cumpre agora perguntar acerca da admissibilidade, de princípio, da protecção dos candidatos já seleccionados (*Schutzbarkeit*). Vale isto por identificar alguns aspectos de natureza ética, porventura impeditivos da patenteabilidade de alguns dos referidos candidatos.

(203) A patente tanto pode ter como objecto o processo de extracção como o de armazenamento e conservação dessas partes fora do corpo do animal. Se, por sua vez, os elementos extraídos forem, de seguida, introduzidos noutros animais ou no ser humano, por motivos terapêuticos, CPE este último processo de inserção não é, já se vê, patenteável à luz do citado art. 52.º/4, da CPE.

(204) Cfr. *Guidelines*, Cap. III, 4.9.; *ib.* decisão G 5/83, no caso *Second medical indication/ESAI*, da Grande-Câmara de Recurso do Instituto Europeu de Patentes, in OJ EPO, 1985, pág. 64.

(205) Ou a patente já concedida e cuja anulação seja requerida.

É sabido que as questões atinentes à patenteabilidade de matéria biológica tem gerado incontornável interesse e preocupação, não só por banda da comunidade científica, mas também da opinião pública em geral (206). A controversia legal e doutrina da patenteabilidade da matéria biológica (animal e vegetal) é tanto mais inseparável do enfoque ético quanto são as específicas normas jurídicas que precisamente exigem o prévio escrutínio do *dever-ser ético*, por ocasião da concessão da patente.

2) Precisa o art. 53.º/1 da CPE que (207):

As patentes europeias não são concedidas para:

- a) As invenções cuja publicação ou execução for contrária à ordem pública ou aos bons costumes, não podendo a execução de uma invenção ser considerada como tal pelo único facto de ser intentada, em todos os Estados contratantes ou num ou vários de entre eles, por disposição legal ou regulamentar

(206) Suscitou, de resto, a realização de um referendo na Confederação Suíça, cujo resultado foi claramente favorável à promoção do desenvolvimento científico e do aproveitamento económico dos produtos e processos emergentes da biotecnologia moderna. Cfr. CALAME, T./SCHWITZER, R. J., *Zum Patentrengerebot der Gen-Schutz-Inhalte — ein diskussionsleitend zu den Möglichkeiten und Grenzen der Patentierung von gentechnisch veränderten Zellen und Pflanzen*, in *SJZ*, n.º 8, 1998, págs. 173 e ss., espec. págs. 175-176.

(207) Terá sido a lei de patentes francesa de 1844 a primeira a exigir a conformidade da invenção com os bons costumes e a ordem pública — cfr. CHAVANNE, A./BURSI, J.-J., *Droit de la Propriété Industrielle*, 5.ª edição (...), cit. [44], pág. 71 —, sendo, depois, seguida pela generalidade dos ordenamentos europeus.

Nos E.U.A., pese embora o ancestral puritanismo que caracteriza essa sociedade, os primados da liberdade individual e da livre iniciativa económica (no sentido de livre circulação da informação), não existem restrições deste jaez.

Preocinando o § 101 do U.S.C. que as patentes podem ser outorgadas para qualquer *useful process, machine, manufacture or composition of matter*, ou para qualquer *improvement* que lhes diga respeito — isto sem esquecer o disposto na constituição norte-americana (art. 1, S.º 8, cláusula 8), segundo a qual *The Congress shall have power... to promote the progress of Science and useful Arts, by securing for limited times to... inventors the exclusive right to their (...)* —, é natural que os únicos obstáculos (quais limites ético-económicos) radiquem tanto na eventual desproporção entre as vantagens económicas concedidas ao inventor relativamente aos custos sociais que derivam da concessão da patente (e do inerente obstáculo à divulgação dos conhecimentos técnico científicos), quanto na circunstância de as soluções técnicas para os problemas técnicos se acharem já tuteladas (ou serem tuteláveis) por outros sistemas federalistas de protecção (*copyright*, direitos sobre marcas, etc.). Como observa J. W. SCHLICHTER (SCHLICHTER, J. W., *Patent Law: Legal and Economic Principles*, Clark Boardman Callaghan, Deerfield, New York, Koehner, 1992-1997, reviso. e 1997, § 1.06): *In general, the patent law has not limited types of information that may be patentable by asking whether the externality problems is more efficiently handled by one of the potential policy responses (...)* *patents are denied for information due to the enormous costs imposed on users by the ambiguity of the scope of the rights (...)* *Frequently, the courts say they are denying a patent for improper subject matter, when they are, in fact, concluding that the private value of the patent to its owner would be greater than the value of the information provided*; *cf.*, *th.*, ROSENBERG, P. D., *Patent Law fundamentals*, Clark Boardman Callaghan, West Group, 1981-1998, Vol. 2, § 8.04: (...) *It should be born in mind that cases denying the protection of the law on the ground of immorality are not of this generation (...)* *The US Patent & Trademark Office has declined to deny a patent on a invention because it is society in gambling (citando um vasto case law)*, no mesmo sentido, WIGGNER, H. C., *Patent Law in Biotechnology: Chemicals & Pharmaceutical*, 2.ª edição, Stockton Press, New York, 1994, pág. 126; EISENBERG, R., *La patenteabilidad de los descubrimientos genéticos*, in «El Derecho ante el Proyecto Genoma Humano», Vol. II, Fundación BBV, Madrid, 1994, pág. 256.

Por seu turno, o art. 49.º/1 a) do CPI dispõe que:

1 - Não podem ser objecto de patente:

a) As invenções cuja publicação ou exploração for contrária à lei, à ordem pública, à saúde pública e aos bons costumes (...).

A mesma ideia — a despeito da supressão das palavras publicação e saúde pública — decorre do estabelecido no artigo 6.º/1, da Directiva 98/44/CE, segundo o qual:

1 - As invenções cuja exploração seja contrária à ordem pública ou aos bons costumes são excluídas de patenteabilidade, não podendo a exploração ser considerada como tal pelo simples facto de ser proibida por disposição legal ou regulamentar (...).

2 - Nos termos do disposto no n.º 1, consideram-se não patentáveis, nomeadamente: (...)

No mais, o n.º 2 deste art. 6.º densifica o conteúdo destas cláusulas gerais, no res-
peitante aos animais, ao estabelecer que (208):

(...)
d) Os processos de modificação da identidade genética dos animais que lhes possam causar sofrimentos sem utilidade médica substancial para o Homem ou para o animal, bem como os animais obtidos por esses processos.

Alinham-se, de um lado, as objecções morais à patenteabilidade a que poderia-
mos chamar objecções *fundamentalistas* (209) — numa lógica do tudo ou nada —
recondutíveis às seguintes ideias-força (210) (211):

1) — a patenteabilidade da vida, enquanto algo de sagrado, viola os man-
damentos divinos, na medida em que a vida é uma criação de Deus, que só
Deus pode manipular e suprimir.

(208) Na mesma linha, sendo certo que tão-só existe um exame prévio com vista à comprovação dos requi-
sitos da *distinção, homogeneidade e estabibilidade* (cfr., art. 16.º/1 do Regulamento sobre a Protecção das Obten-
ções Vegetais), o controlo ético-moral dos direitos *sui generis* sobre obtensões passou a constar de alguns orde-
namentos, como é o caso do Regulamento (CE) n.º 2100/94, do Conselho, de 27 de Julho, pois, de harmonia com
o seu art. 13.º/8: (...) o exercício dos direitos conferidos pelo direito de protecção comunitária das variedades com
vegetais não pode violar quaisquer disposições adoptadas por motivos de moral, política ou segurança públicas de
protecção da saúde e da vida humana, dos animais e das plantas (...).

(209) ZIMMERLI, W. Ch., *Patenting of Human and Living Organisms: An Ethical Point of View*, in «Patent-
ing of Human Genes and Living Organisms» (...), cit. [128], págs. 133 e ss., espec. págs. 134-135.

(210) Th. HOFMANN, *Rilaxation gürändliche e filosofische su biocriologia e bioética alla soglia del terzo millennio*,
págs. 1 e ss.; MACEY, D. R. J., *Bioethology and Bioethics: What is Ethical Biotechnology?*, in «Bioethology» (...),
cit. [127], Vol. 12, págs. 115 e ss., espec. págs. 120-122, 129-134, 137; STRAUSS, J., *Gempatante - rechtliche,
ethische* (...), cit. [15], págs. 39-41, 62 e ss.

(211) Para os argumentos éticos contrários à patenteabilidade das invenções biotecnológicas, cfr., entre muitos,
BERGMANS B., *La Protection* (...), cit. [38], págs. 373-374; CAPORIO, G., *Le Invenzioni Biotecnologiche* (...), cit. [17],
págs. 47 e ss.; KAUFMAN, *Rilaxation gürändliche e filosofische su biocriologia e bioética alla soglia del terzo millennio*,
in *Revista di Diritto Civile*, 1988, págs. 206 e ss.; STONE, *Religious leaders Oppose patenting genes and animals*, in
Science, n.º 268, de 26-5-1995; DAKO BERGER, S., *Patentamento de genes e sequências de genes*, in *Revista de Dere-
cho y Genoma Humano*, n.º 9, Janeiro/Julho, 1998, págs. 42-44; SIVA, Paula Marinho da, *Genes y Patentes -
Estará desfasado el Derecho Tradicional?*, in *Revista de Derecho y Genoma Humano*, n.º 3, 1995, págs. 149 e ss.

2) — os métodos da moderna engenharia genética constituem um assalto à
natureza e, por conseguinte, à biosfera e à biodiversidade.

3) — a patenteabilidade da matéria biológica constitui um obstáculo ao pro-
gresso científico.

4) — a patenteabilidade da matéria biológica (*maxime*, animal ou vegetal)
representa uma potencial agressão ao ambiente, de consequências imprevisíveis e
impredivíveis (v. g., através de mutações genéticas, da contaminação do meio
ambiente por bactérias e vírus geneticamente modificados, da erosão da diversi-
dade genética do planeta).

5) — a patenteabilidade da matéria biológica viola a natureza inapropriável
do saber científico, enquanto *res communis*.

6) — a patenteabilidade da matéria biológica interfere com o bem-estar dos
animais (e das plantas), causando-lhes, não raro, sofrimentos desnecessários, dimi-
nuição das capacidades físicas e, até, a morte.

4.1. A metodologia da «interrogação ética»

a) Tal-qualmente ocorreu no domínio da metodologia da ciência jurídica, a ética,
os *meta-princípios* éticos — se é possível autonomizá-los na concreta realização que a
intencionalidade do Direito convoca — implicam um *saber pragmático*, que conheça
a situação concreta, e que, dessa maneira, possa compreendê-lo no seu *contexto situa-
cional* e relacioná-lo com a *inter-subjectividade* de todo e qualquer sistema de referências
e valores. Buscam-se, pois, boas e más razões orientadas para problemas concretos; uma
ética situacional que pretende medir as possíveis ou previsíveis consequências resultantes
das acções humanas (212); uma *ética consequencialista*, portanto; e uma ética que,
relativamente a outros subsistemas, *maxime* o económico, não seja *imperialista*, no sen-
tido de só perturbar na medida do essencial as legítimas pretensões de apropriação e
intermediação de coisas, tendo em vista a criação e a distribuição de riqueza. Mas
uma ética que, pretendendo *reduzir a complexidade*, há-de ser a expressão de um sis-

(212) ZIMMERLI, W. Ch., *Prinzipien einer nicht Prinzipien-orientierten Ethik*, in *Arbeitsblätter für ethische
Forschung*, 1986, págs. 2 e ss.; cfr. SIVA, Paula Marinho da, *Convenção para a protecção dos direitos do homem
e da dignidade do ser humano relativa às aplicações da genética e da medicina*, *Convenção dos Direitos do
Homem e da Biomedicina*, Anotada, Edição Cosmos, Lisboa, 1997, págs. 32 (anotação ao art. 1), 35-36 (anota-
ção ao art. 2.º); MARQUES, Remédio, *Mudança de Sexo: O Critério Jurídico*, Dissertação de Mestrado, existente
no fundo bibliográfico da Fac. de Coimbra, 1991, págs. 31, 35-36 e notas 42 e 52.

Observe-se, porém, que o apelo a esta ética de resultado — em que a validade do *jurídico* seria equivalente
a *ético*, ou em que a ética seria medida pelos seus frutos — corre o risco de ser reconduzida a uma racionalidade
estratégica finalística e instrumental, o que corresponde a um reducionismo do universo *prático* ético-jurídico, cujo
objectivo são, acima de tudo, os valores e a respectiva racionalidade não é tanto *estratégico-finalista-tecnológica*
— em que se fica lugar para a economia, para a exploração técnico-racional do mundo —, outrossim *normativa*.
Nestes termos, NEVES, Caranhêira, *Anagem do Homem no universo prático*, in *Digesta*, Escritos Ácerra do Direito
do Pensamento Jurídico, a sua metodologia e outros, Vol. I, Coimbra Editora, Coimbra, 1995, págs. 318-319,
335 = Igreja e Missão, Janeiro-Setembro, 1989, págs. 87 e ss.

tema pluralístico de valores e não já a expressão de qualquer moral social dominante num dado espaço-tempo. Se quisesse adaptar a metódica do Prof. CASTANHEIRA NEVES, diria que no último nível da consciência axiológica-jurídica se topam os princípios da igualdade, da justiça e da dignidade humana — princípios, estes, universalmente válidos independentemente dos contextos situacionais em que operem (culturais, religiosos, políticos, económicos). Num nível imediato surpreendemos os princípios que, embora não universais, são temporal e espacialmente válidos, embora mutáveis e contingentes. Considere-se, por exemplo, o princípio (decantado da autodeterminação da vontade) plasmado na liberdade de supressão da própria vida. Depois, os princípios que devem pautar o comportamento de certos profissionais (v. g., no caso dos profissionais de saúde, a recolha de elementos do corpo humano implica que a pessoa, na qual são realizadas as colheitas tenha a oportunidade de manifestar o seu sentimento informado e livre). Por último, consideram-se os diversos valores que pautam os comportamentos de certos grupos sociais (v. g., igrejas, partidos políticos, associações de defesa do ambiente, associações de defesa dos direitos dos animais). Observe-se que neste primeiro nível da consciência axiológica-jurídica, ao invés do que sucede nos restantes o dissenso acerca da bondade ética de certas soluções será bem mais frequente. O que vale por dizer que o consenso será mais facilmente obtido em relação justamente a certas questões de princípio do que relativamente a algumas concretas aplicações das técnicas, produtos e processos biotecnológicos. O dissenso resultante da concreta problematização dos princípios daquele último nível da consciência axiológica-jurídica só pode ter um significado: a possível agressão a valores fundamentais da existência e convivência humanas. É disso que a seguir tratarei.

4.2. A reticência de algumas pré-compreensões éticas quanto à patentabilidade da matéria biológica animal e vegetal

a) Pois bem, pode dizer-se que, no contexto actual marcado pelo paradigma do pluralismo ético — a implicar o consequente relativismo — alguns dos argumentos acima aludidos estão deslocados e, porventura, não encontram acolhimento à face daquilo que, no que à matéria biológica vegetal e animal diz respeito, é objecto de patente. Em primeiro lugar, a patentabilidade da matéria biológica vegetal e animal não representa um obstáculo ao desenvolvimento e actividade de pesquisa da ciência, sendo que, ao invés, a realidade aparenta ser a oposta: a patentação volta-se, não raro, numa forma de acelerar a publicação dos resultados ou — posto que na Europa, o requisito da novidade, é entendido em sentido absoluto —, no mínimo, de externalizar os resultados obtidos. Doutra banda, ao passo que o saber científico é, obviamente, inapropriável, já será patenteável a aplicação concreta desse saber, corporizada em soluções técnicas (divulgadas ao público) de problemas técnicos; o que também constitui um lenitivo para novas e constantes pesquisas, que tornem obsoleta a concreta aplicação técnica derivada do anterior estágio de conhecimento científico, pois só dessa forma se consegue custear o investimento em I & D.

Secundum, vida e matéria biológica são realidades diversas, pois aquilo a que se chama vida é a qualidade primeira (e decisiva) que possibilita que a matéria biológica seja dotada de vida ou, dito de outra maneira e no parâmetro dos organismos vivos (*hoc sensu*, a matéria biológica) é forma o conjunto constituído por todos os seres que são organismos e têm vida. A vida é, destarte, surpreendida em função da sua específica intencionalidade. De um ponto de vista pragmático — e à excepção do ser humano —, a preservação da vida envolve o sacrifício da vida de outros organismos (vivos) (213). Ademais, é não só possível como também não é censurável adquirir direitos de propriedade sobre matéria biológica (animal ou vegetal) — pois só as pessoas se distinguem, neste particular, das coisas. Só de um ponto de vista teológico se pode dizer que Deus é o único ser que possui o homem. Mas, ainda assim, terá sido Deus que, neste enfoque, concedeu ao homem a faculdade de, através do seu trabalho, criar relações de soberania directa entre si e as coisas, que são justamente os frutos do seu trabalho.

Ora, se os direitos de patente não visam criar relações de soberania deste tipo relativamente às coisas que são fabricadas (ou criadas), seja por causa da actividade, seja devido ao resultado da actividade decorrente da materialização da ideia inventiva industrial — outrossim visam atribuir ao titular da patente o direito de impedir que terceiros (os eventuais titulares dos organismos vivos), sem o seu consentimento, fabriquem, ofereçam, armazenem, introduzam no comércio ou utilizem um produto (ou um processo) objecto de patente; um *Ius prohibendi*, que, por conseguinte, cria um direito de uso exclusivo da ideia inventiva industrial (214) —, isto só significa que o titular de uma patente relativa a conjuntos de plantas ou de animais não está habilitado a exercer as faculdades jurídicas tipicamente inerentes aos direitos reais sobre coisas corpóreas desta natureza.

Por todos é sabido e aceite, doutra sorte, que a vida do homem na Terra depende da sua boa relação com o meio-ambiente. A humanidade reitira inúmeras vezes benefícios dos recursos que extrai da natureza, o que, de certa forma, também propicia a sustentação da biodiversidade. É facto que os ecossistemas estão fragilizados, de tal forma que, segundo se observa, a introdução de novos organismos geneticamente modificados no meio-ambiente pode prejudicar esse periclitante equilíbrio, pondo em risco a diversidade genética. Todavia, há milhares de anos — porventura, desde as primícias da agricultura, há cerca de 10.000 anos — que o homem selecciona e cruza espécies vegetais através de técnicas tradicionais de obtenção de novas espécies, híbridos, estirpes ou linhas, bem como apura as raças animais ou cria

(213) ZAMBERU, W. Ch., *Patenting of Human Genes and Living Organisms* (...), cit. [128], pág. 136.

(214) Que, apesar de não poder ser visto como posição de monopólio, na aceção do direito da propriedade inventiva —, pode levar a uma indesejada repartição de mercados. Cf., sobre isto, SILVA, Miguel Moura e, *Protecção de programas de Computador na Comunidade Europeia*, in *Direito e Justiça*, Vol. II, 1993, separata, págs. 282-283 e 285 e ss.

novas raças. De um ponto de vista pragmático, e dado que a natureza é valiosa porque justamente existe, a destruição de espécies animais e vegetais só é aceitável *ultima ratio*, enquanto condição para a sobrevivência dos homens concretos. Só que, mais uma vez, a fronteira que é mister estabelecer para efeitos do aproveitamento económico das espécies vegetais e animais em nada contende com criação de direitos de patente sobre alguns conjuntos de animais ou vegetais, pois o aproveitamento económico destas coisas *corpóreas* não implica a prévia titularidade de direitos de patente ou o respectivo licenciamento, por parte daqueles que se apropriam destas espécies. Bem vistas as coisas, a pesquisa e a criopreservação de sequências genéticas — aí onde os respectivos métodos ou processos são passíveis de patentação — pode até revelar-se importante no quadro de um objectivo mais vasto tendo em vista a preservação da *diversidade genética* e o risco do desaparecimento de espécies actuais em vias de extinção.

Quanto ao *sofrimento* dos animais e o respeito devido à sua vida, enquanto factor impeditivo da patentabilidade, se é verdade que algumas experiências traduzidas na introdução de material genético no corpo do animal (ou de célula embrionária) ou na experimentação de fármacos com efeitos colaterais imprevisíveis, geram malformações e doenças, também é verdade que estes testes visam estudar, nos modelos animais, a evolução e a terapia de várias doenças que afectam os seres humanos e os restantes animais. Do ponto de vista daqueles dois últimos níveis da consciência axiológica-jurídica, não se vislumbram objecções de tomo às práticas deste jaez, embora se reconheça que para certos grupos sociais existam ponderosas objecções éticas à utilização destes animais ⁽²¹⁵⁾. Por exemplo, o desenvolvimento de fármacos contra a doença de Alzheimer somente tem podido ser levado a cabo — na falta de outras alternativas — em modelos animais, desde que esses animais não desenvolvessem naturalmente a doença. Isto significa que é preciso alterar o genoma destes animais, tornando-os susceptíveis à doença.

4.3. O estado da jurisprudência do Instituto Europeu de Patentes

É escassa a jurisprudência em torno da sindicância da *cláusula ética* nas patentes de biotecnologia. Conhece-se, no entanto, o já referido acórdão *Onco-mouse/HARVARD* ⁽²¹⁶⁾, ao derredor da patentabilidade de roedores *transgénicos*. Segundo a opinião da *Divisão de Exame* (bem como da *Câmara de Recurso*) haveria que ponderar, de um lado:

- a) o interesse que o combate de doenças particularmente perigosas assume da humanidade; e, do outro,

- b) os riscos ambientais associados à disseminação no meio ambiente de *animais transgénicos*; bem como,
c) o sofrimento eventualmente causado aos animais.

Nesta conformidade, entendeu-se que a reivindicação só não violaria a *cláusula dos bons costumes* (art. 53.º b) da CPE) se os benefícios resultantes da utilidade médica para o Homem superassem as desvantagens resultantes da consideração dos dois últimos aspectos. Usou-se, destarte, um critério assente nos princípios da *proporcionalidade/necessidade* e da *adequação meio-fim*.

Após cuidada ponderação, a *Divisão de Exame* ⁽²¹⁷⁾ decidiu que os *benefícios* para a medicina (e, logo, para o Homem), resultantes do estudo laboratorial de *ratos transgénicos*, que desenvolvem *oncogenes*, superam as desvantagens para os *animais* (*in casu*, o sofrimento) e para o meio-ambiente. O mesmo problema poderá ser suscitado nas hipóteses em que no *genoma* do animal (ou da planta) sejam introduzidas sequências genéticas que codifiquem para interferões, que habilitem a síntese de outras proteínas, incluindo anticorpos; ou nas eventualidades em que se desejem patentear *processos de clonagem* de animais e vegetais. É ven de ver que na jurisprudência *Onco-mouse/HARVARD* perfilhou-se um modelo de *ética consequencialista*, por cujo respeito se equacionaram — num enfoque *utilitarista* e à luz de *juízos de prognose* —, todos os *topoi* relevantes no caso concreto.

Este critério ou teste da *proporcionalidade-necessidade* (assente na consabida *ética consequencialista*) terá sido, aparentemente, abandonado no já citado caso *Plant Cells/PLANT GENETIC SYSTEMS* — com o que transparece a intenção de considerar o art. 53.º a) da CPE uma disposição cuja aplicação só deva ser suscitada em hipóteses excepcionais, pelo que, por via de regra, não deverá ser convocada em tida nos procedimentos tendentes à concessão da patente.

Na verdade, se o teste da *proporcionalidade-necessidade* fosse utilizado em todas áreas da tecnologia, isso poderia afectar seriamente os procedimentos administrativos de concessão de patentes, naqueles ordenamentos — como o português — que consagram o regime do *exame prévio*. Acresce que, dessa maneira, jamais os organismos públicos estariam livres de outorgar patentes relativas a ideias inventivas materializadas em armas (espingardas de caça, balas, cartuchos, venenos, pestiças, etc.), cuja utilização precipua provoca a morte ou ferimentos graves nos animais ⁽²¹⁸⁾. O mesmo se diria, de resto, da patentabilidade de microrganismos e plantas *transgénicas* à luz do disposto na Directiva 90/220/CEE, de 23 de Abril ⁽²¹⁹⁾, relativa à libertação no ambiente e comercialização de organismos geneticamente

⁽²¹⁷⁾ Decisão de 3-4-1993, in *IG*, Vol. 24, 1992, pág. 103 = *OJ EPO*, 1992, pág. 589.

⁽²¹⁸⁾ BYRNE, N., *Patents for biological inventions in the European Community*, in *World Patent Information*, 1993, págs. 77 e ss.

⁽²¹⁹⁾ Transposta para o direito português pelo Decreto-Lei n.º 126/93, de 2 de Março, na redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 172/98, de 25 de Junho, e pelo Decreto-Lei n.º 63/99, de 2 de Março.

⁽²¹⁵⁾ ZAMMERL, W. Ch., *Patenting of Human Genes* (...), cit. [128], pág. 140.

⁽²¹⁶⁾ *OJ EPO*, 1990, pág. 476 = *GRUR Int.*, 1990, pág. 978.

modificados, pois, pressupondo esta Directiva a prévia concessão de direitos de propriedade intelectual sobre estas matérias biológicas — cfr. arts. 4.º/8 e 12.º/9 do Decreto-Lei n.º 126/93, de 20 de Abril (220); caso contrário a Direcção-Geral do Ambiente não se comprometeria a proteger os direitos de propriedade intelectual (?) relacionados com as informações recebidas sobre as características dos microrganismos —, daí resulta que não cabe, em princípio, aos organismos públicos de cada Estado apurar os possíveis ou eventuais efeitos perniciosos da aplicação da ideia inventiva, seja em matéria de sofrimento dos animais, seja atento o perigo da libertação incontrolada de bactérias e vírus usados na obtenção de plantas e, até, de animais (221). Que o teste da *proporcionalidade-necessidade* e da *adequação meio/fim* não deva ser mobilizado em todas as áreas tecnológicas relativamente a todos os objectos patenteáveis comprova-o o disposto no art. 6.º/2 d) da Directiva 98/44/CE. Com efeito, ao concretizar a cláusula da ordem pública e dos bons costumes, o mencionado teste da *proporcionalidade-necessidade* e da *adequação meio/fim* somente é admitido para efeitos da patenteabilidade dos processos de modificação da identidade genética dos animais — mas, repare-se, já não das plantas — e dos animais obtidos por esses processos (222).

Considerações desta natureza levaram, pois, a Divisão de Oposição do Instituto Europeu de Patentes, em 23.º-1993 (223), a rejeitar a realização do referido teste numa invenção relativa a *plantas transgénicas* resistentes a herbicidas. Considerou-se que, de facto, estes organismos de administração pública não constituem o *forum* apropriado para a sindiciação das cláusulas éticas em matéria de engenharia genética. Esta mesma ideia — *in casu*, a de que ao Instituto Europeu de Patentes não cabe resolver, quando dos pedidos de patente europeia, as questões éticas fundamentais — foi reafirmada pela Divisão de Oposição, em 8-12-1994, no caso *Relaxin* (224). Disse-se, também, que nem só as invenções aprovadas por um auditório constituído pela maioria da opinião pública são patenteáveis, outrossim só o não serão em casos muitos raros (225). Isto dito, em prejuízo de os terceiros oponentes ficarem salvos de alegar e provar a existência de potenciais riscos daquele jaez.

(220) Na redacção do Decreto-Lei n.º 63/99, de 2 de Março.

(221) Pois, como se compreendia a outorga de poderes — que envolvem a densificação deste tipo de cláusulas relativamente a conjuntos de animais, de plantas ou de microrganismos e cujo resultado poderá consistir na recusa da patente — a estes organismos de administração pública, quando se sabe que a interrupção voluntária da gravidez é, em certas hipóteses, discriminatória? Ou permitir a experimentação científica em embriões humanos (irredutivelmente *spes vitae*) até à décima quarta semana, como sucede no Reino Unido?

(222) Art. 6.º/2 d) da Directiva 98/44/CE: Não são patenteáveis: Os processos de modificação da identidade genética dos animais que lhes possam causar sofrimentos sem utilidade médica substancial para o Homem ou para o animal, bem como os animais obtidos por esses processos, no mesmo sentido, cfr., o preceituado no art. 50.º/2, alínea d), do Projecto de alteração do CPL

(223) HC, Vol. 24, 1993, pág. 624.

(224) In OJ EPO, 1995, pág. 388, aí onde se tratava de uma patente sobre uma sequência de ADN humano — isolada a partir de tecidos humanos — que codificava para uma proteína humana (a relaxina).

(225) O que, como veremos, se harmoniza com o disposto nas *Guidelines*, onde se propõe para uma utilização excepcional do referido art. 53.º a), da CPE.

O escasso apoio destes critérios da *proporcionalidade/necessidade* e *adequação meio/fim* em matéria de direitos dos animais parece detectar-se na actual lei sobre protecção dos animais (226), segundo a qual somente para efeitos de utilização dos animais para fins didácticos, de treino, filmagem, exposições, publicidade ou actividades semelhantes é mister ponderar a *proporcionalidade* ou *adequação* da ingerência em relação à dor ou sofrimento do animal, estando vedadas as actividades daquele tipo de que derivem para o animal dor ou sofrimentos consideráveis. Porém, já nas eventualidades de experimentação científica de comprovada necessidade a lei não exige o mesmo tipo de *standards*.

O tornar-se as sociedades ocidentais crescentemente plurais leva a que a busca do consenso sobre o que deva considerar-se mais ético se transforme numa tarefa subtraída aos Institutos de Patentes, que, por razões óbvias, não são os locais mais apropriados para a realização do *controlo social* da inovação tecnológica (227).

Como quer que seja, há que perquirir das hipóteses em que se mostre justificável a sindiciação das cláusulas gerais éticas ínsitas no art. 53.º a) da CPE (ou no art. 49.º/1 a) do CPL).

4.4. A densificação das cláusulas da ordem pública e dos bons costumes; univocidade/fragmentariedade da ordem pública/bons costumes; os principais critérios de densificação; oportunidade e os "locais apropriados" dessa densificação.

a) O legislador comunitário, ao densificar o conteúdo das cláusulas da ordem pública e dos bons costumes, considerou insusceptíveis de patente vários produtos, processos e usos — vale dizer, os processos de *clonagem* de seres humanos; os métodos de *modificação da identidade genética germinial* do ser humano; as *utilizações de embriões humanos* para fins industriais e comerciais; e os processos de obtenção de animais transgénicos, contanto que lhes possam causar *sofrimentos* sem utilidade médica substancial para o Homem ou para o animal.

Para além da consagração de um *programa fechado* de processos e produtos não patenteáveis — cujo objectivo inconfessado não passa longe do interesse em vincular as gerações futuras e o progresso científico —, se quisermos compreender o arcabúo e a relativa inoperância destas cláusulas gerais basta lembrar os trabalhos preparatórios da Convenção de Estrasburgo, de 27-12-1963 — que serviu de instrumento de base à feitura da Convenção de Munique, que rege o sistema da Patente Europeia. Se, de um lado, as legislações nacionais sempre excluiram do campo dos candidatos

(226) Lei n.º 92/95, de 12 de Setembro: art. 1.º/3 e).

(227) Nestes termos, GALLOUX, J. Ch., in *Revue Dalloz Sirey*, 3, Jurisprudence, 1996, pág. 48 (citação ao acórdão *relaxin*, da Divisão de Oposição); MOURMANG, R., *Concept of Order Public and Morality in Patent Law*, in «*Patent Law, Ethics and Biotechnology*», org. por GEERTRUI VAN OVERWALLE, Katholieke Universiteit Brussel, Bruyant, Bruxelles, 1998, págs. 65 e ss.

positivos as invenções contrárias à ordem pública e aos bons costumes, do outro, todos reconhecem as dificuldades em concretizar as referidas exclusões, sobretudo porque as noções de *ordem pública* e, principalmente, a cláusula dos *bons costumes* não representam realidades *pré-jurídicas* inatáveis ou cristalizadas em homenagem a uma qualquer ordem de valorações relativas ao dever-ser, antes recobrem realidades diversas em cada um dos Estados Contratantes. Pois bem, se ao juiz nacional é pedida a declaração de nulidade de uma patente europeia, é a cláusula da ordem pública/bons costumes prevista no art. 53.º a) da CPE que lhe é mister sindicá-la (229), o que supõe a existência de um unívoco ou uniforme recorte da consciência axiológica-jurídica do conjunto dos Estados Contratantes; em suma, seria exigido a esse tribunal a descoberta ou construção de um conceito de *ordem pública* e *bons costumes* supranacional. De contrário, a alternativa estará na valoração casuística destas cláusulas gerais por parte de cada um dos tribunais nacionais. Só que não existe uma ideia de *ordem pública* e *bons costumes* com semelhante latitude ou jaez — existe, outrossim, como vimos, um conjunto de princípios fundamentais universalmente válidos. A existir, ela é tão-só o precipitado desse conjunto de princípios comuns (229). Ora, isto terá militado para que os redactores da Convenção de Munique tivessem, desde logo, reduzido o alcance da proibição, ao prevenir na versão final que a execução de uma invenção não deve ser considerada contrária à *ordem pública* ou aos *bons costumes* pelo simples facto de ser interdita em todos ou alguns Estados contratantes (2.ª parte da alínea a) do art. 53.º da CPE (230) (231) — restrição, esta que, de resto, já passara a constar do novo art. 4.º-*quater* da Convenção da União de Paris, a partir de 1958.

Uma outra restrição ao alcance destas cláusulas gerais logo se topou nas *Guidelines* (232), nos termos da qual o facto de a utilização descrita no pedido estar na génese de uma única hipótese de utilização (ou execução do invento) abusiva não constitui obstáculo à concessão da patente. A restrição parece fazer todo o sentido, pois mais chocaria, por exemplo, excluir a patenteabilidade de um processo de transferência de um gene de um microrganismo (recombinante) para uma planta

(228) Cf., para este conflito, ROGGE, R., *Patent auf genetische Informationen im Lichte der öffentlichen Ordnung und der guten Sitte*, in GRUR, 1998, págs. 303 e ss., espec. pág. 307.

(229) Cf., sobre alguns destes princípios, em especial o da *dignidade humana*, no tocante aos limites à patenteabilidade do corpo humano e elementos do corpo humano, IZSUSSA PRADA, J. L., *La Protección Jurídica de los Descubrimientos Genéticos y el Proyecto Genoma Humano*, Editorial Civitas, Madrid, 1995, págs. 89 e 103 e ss.

(230) Exemplifique-se: o facto de ser proibida a produção ou a comercialização de um organismo geneticamente modificado adicionado nos logutres não impede a respectiva patenteabilidade ou a patenteabilidade do processo de expressão do gene forasteiro na bactéria que integre a composição do logutre.

(231) A mesma disciplina já consistia, de resto, do art. 4.º — *quater*, da Convenção da União de Paris, de 1883, segundo o qual: *Não poderá ser recusada a concessão de uma patente (...) em virtude de a venda do produto patentado ou obtido por um processo patentado estar submetida a restrições ou limitações resultantes da legislação nacional.*

(232) Cap. IV, 3.3.

(e a patenteabilidade dessa planta ou conjunto de plantas que o incorporassem) se, no mesmo passo, esse processo, uma vez patentado, pudesse ser utilizado para a transferência de genes entre vários génetas humanos — com o que isso representaria no tocante à alteração da *identidade genética* da pessoa (art. 26.º/3 da Constituição).

Note-se, igualmente, o quanto os termos da lei apontam para o carácter excepcional da sindicacão destas cláusulas: *invenções cuja publicação ou exploração* (art. 49.º/1 do CPJ); *invenções cuja publicação ou execução* (art. 53.º a) da CPE). Quais serão as invenções cuja *mera publicação* ofende a ordem pública ou os bons costumes? Serão seguramente todas aquelas que, por serem tão aberrantes ou *repugnantes*, a publicação da informação acerca da sua executabilidade deve ser proibida (233).

Mas o que tornou mais inoperante o disposto nestes normativos foi precisamente a interpretação a *fortiori* que lhe era ínsita, conduzindo a que essa restrição só possa ser esgrimida em casos extremos ou excepcionais (234), sempre que esteja em causa a violação inadmissível de valores e princípios estruturantes da convivência humana. De facto, se a patenteabilidade da invenção não pode ser afastada com base numa simples proibição legal ou regulamentar da sua execução, então por maioria de razão a patenteabilidade também não deve ser excluída na ausência de qualquer interdição dessa natureza. Mais: alguma doutrina passou, inclusivamente, a entender que o legislador, embora tenha utilizado duas cláusulas gerais distintas, terá pretendido expressar uma única realidade (235) (236). Realidade que, a meu ver e como há pouco insinuei, se tra-

(233) Cf., também, as Regras 34/1(a) e 34/2 do Regulamento de Aplicação da CPE.

(234) MOURANG, R., *Genetische Erfindungen* (...), cit. [16], págs. 234 e ss.; MOURANG, R., *La Patentabilité de los descubrimientos genéticos, in «El Derecho ante el Proyecto genoma Humano»*, cit. [38], Vol. II, pág. 148; MOURANG, R., *Concept of Order Public and Morality and Patent Law* (...), cit. [227], 71 e ss.; STRAUSS, J., *Rechtliche, ethische, Patent- und Sortenschutz für die biotechnologische Herstellung und Reproduktion*, in GRUR Int., 1990, págs. 913 e ss.; IZSUSSA PRADA, J. L., *La Protección* (...), cit. [229], pág. 83; ROGGE, R., *Patente auf genetische Informationen im Lichte der öffentlichen Ordnung* (...), cit. [228], págs. 303 e ss.; WIEBE, A., *Genetischer Recht als Patentinventar*, in GRUR, 1993, págs. 88 e ss., espec. págs. 92-93.

(235) GRUSZOW, L./REMICHE, B., *La Protection des Inventions*, Mason Larcier, Bruxelles, 1978, pág. 210; IZSUSSA PRADA, J. L., *La Protección* (...), cit. [229], pág. 81.

(236) Todavia, as noções não coincidem, pois se com a ordem pública o ordenamentos jurídico alcança como que uma autonomia sobre si próprio, garantindo que as estruturas sociais constituídas não sejam lesadas em bens e princípios fundamentais (ANDRAD, Manuel de, *Teoria Geral da Relação Jurídica*, Coimbra, Vol. I, 1983, reimpresso, pág. 334) — dado que, por um lado, esses princípios são imperativos e formam os pilares fundamentais do sistema, sobre eles se alicerçando a ordem económica e social (assin, MACHADO, Bárbara, *Direito Inter-nacional Privado*, 3.ª edição, 1982, pág. 254) —, como os bons costumes expressa-se um conjunto de regras éticas aceites pelas pessoas honestas e correctas, num dado ambiente histórico e cultural (PINTO, Carlos Alberto da Mota, *Teoria Geral do Direito Civil*, 3.ª edição, reimpresso, Coimbra Editora, Coimbra, 1989, pág. 552), do tal jeito que a sua observância impede, não raro, o exercício do poder de autodeterminação da vontade, ainda que o concreto agir não seja ilícito *stricto sensu*, *id est*, não seja proibido expressamente pela lei; isto é assim na medida em eu esse agir humano contrarie os cânones fundamentais da moral pública (assin, ARKRU, Jorge Manuel Coutinho de, *Do Abuso de Direito*, Alameda, Coimbra, 1989, pág. 63). Nos bons costumes, as limitações ao agir humano juridicamente relevantes derivam do carácter dilatório da adequação dos comportamentos às concepções extrajurídicas, que, note-se, não têm por escopo a perfeição moral (com o que caríamos numa

duz na proibição da concessão de direitos de patentes relativas a invenções cuja exequibilidade seja *repugnante* ou *aberrante*. Sendo assim, a questão a colocar é a de saber se a ideia inventiva (e o respectivo *corpus vitae*, animal ou vegetal) pode ser patenteável, e não já perguntar se a ideia inventiva pode ser considerada como não patenteável. Eis, pois, o estágio ético, que, de harmonia com os vários graus da consciência axiológica-jurídica, melhor responde aos fins do ordenamento jurídico das patentes. Analise-se um pouco melhor esta pista.

b) Quer da CPE, quer do CPI, bem como da Directiva 98/44/CE resulta a ideia de que, conquanto verificados todos os requisitos intrínsecos de patenteabilidade (*novidade, industrialidade e actividade inventiva*), a tutela pode achar-se prejudicada em todos aqueles casos em que a invenção, à face do seu objecto e do inerente *ius prohibendi*, lesa (*recitius*, lesa gravemente) um princípio ou valor fundamental — isto é, quando afecta de forma essencial um dos princípios plasmados no último nível da consciência axiológica-jurídica, que há pouco referi. Normalmente as cláusulas gerais em análise predicam-se relativamente ao *produto* ou ao *resultado do processo* que se visa patentear. Mas, bastará que seja detectada uma genérica aversão moral (no auditorio dos possíveis utilizadores? Da maioria da população?) à difusão de certos *produtos* ou *resultados de processos*?

c) Os juízos sobre a não contrariedade da patente em relação à ordem pública e aos bons costumes (e, bem assim, no CPI, em relação à saúde pública) só podem ser juízos de prognose; e juízos de prognose densificados, que não pela invenção ou publicação da invenção (a qual ainda não mereceu qualquer aplicação industrial), mas antes pela *ulterior utilização* ou *execuibilidade concreta* do produto ou do resultado do processo.

Se, do ponto de vista técnico, as patentes de biotecnologia não apresentam assinaláveis diferenças em relação às patentes mecânicas e químicas, desconfio que as valorações éticas (*recitius*, bioéticas), de que a lei faz depender a concessão da

ética de virtude, qual concepção idealista dos bons costumes — cf., ABREU, Jorge Manuel Coutinho de, *Do Abuso de Direito*, cit., *passim*).

No que tange à cláusula da *ordem pública*, o acórdão *Plant Cells/PLANT GENETIC SYSTEMS* observa que os valores protegidos são os da *protection of public security and the physical integrity of individuals as part of society*. This concept encompasses also the *protection of the environment* (n.º 5 dos *obiter dicta*), sendo que as invenções *se sciatis*, neste particular, insusceptíveis de patenteabilidade se a sua exploração is likely to breach public peace or social order (for example through acts of terrorism) or to seriously prejudice the environment (idem, *ibid*). O mesmo acórdão, ao debruchar-se sobre a cláusula dos *bons costumes*, relaciona-os to the believe that some behaviour is right and acceptable whereas other behaviour is wrong, this belief being founded on the totality of the accepted norms which are deeply rooted in a particular culture. For the purpose of the EPC, the culture in question is the culture inherent in european society and civilization (n.º 6, dos *obiter dicta*). Daí que — continua o acórdão — *inventions the exploitation which is not in conformity with the conventionally-accepted standards of conduct pertaining to this culture are to be excluded from patentability as being contrary to morality* (idem, *ibid*).

(236) *Tb.*, no mesmo sentido, *Guidelines*, Cap. IV, 3.3.

patente, repousam na consabida pré-compreensão reducionista da *patenteabilidade da vida* ou da *exploração comercial da vida* na medida da exploração da patente, modificando o *status naturae* — com o que isso significa em tornar tangível o programa genético, em flagrante ofensa ao Criador. Isto dito para além dos argumentos derivados da imoralidade da patenteação dos animais, atentas as actuais leis de protecção.

d) Tendo em vista o apuramento das biolas da contrariedade à ordem pública, e aos bons costumes, as *Guidelines* do Instituto de Patentes aconselham a realização de um teste, segundo o qual é preciso determinar se a concessão da patente é *repugnante* ou é susceptível de gerar repugnância (*abhorrence*) no público em geral (237).

No entanto, já na Directiva 98/44/CE se estabui, no que tange aos *animais transgénicos*, que não são patenteáveis os processos de modificação da identidade genética dos animais que lhes possam causar sofrimentos sem utilidade substancial para o homem ou para o animal. O problema está na expressão *que lhes possam causar sofrimentos*, cujo sentido e alcance poderá exigir que, posto que ocorra qualquer tipo de sofrimento, se apure e pondere a inerente utilidade substancial para o ser humano (ou para o próprio animal). Será que o grau de sofrimento é *medido* em função de uma escala móvel (ascendente) na proporção do grau de utilidade substancial crescente? O certo é que, como vimos, algumas decisões, a Câmara de Recurso do Instituto Europeu de Patentes tem precisamente utilizado esta ideia de *proporcionalidade/adequação meio-fim* — seja quanto aos riscos ambientais, seja quanto ao sofrimento dos animais, seja ainda quanto à utilidade para o homem (238).

Vem isto para dizer que, ao cabo e ao resto, o Instituto Europeu de Patentes (e, *pour cause*, os organismos administrativos e jurisdicionais dos Estados-membros da CPE) tende a desviar-se do teste da *repugnância*, preferindo realizar, outrossim um teste da inaceitabilidade, fundado no *princípio da proporcionalidade* — com o que isso importa num controlo mais apertado do pedido de patente.

Mas será que este aparente desvio relativamente às autovinculações constantes da *Guidelines* assume algum significado particular no quadro da aplicação ética/moral que o sistema jurídico das patentes deve, *in limine*, consagrar precisamente à face da *inter-patenação restritiva* sempre propugnada? Parece que sim.

Com efeito, não deve esquecer-se que a modulação da *válvula ética* na fase de concessão da patente está incidivelmente ligada à ideia de *aplicação industrial* (239),

(237) *Guidelines*, Cap. IV, 3.1.

(238) Para além do já referido caso *Onco-mouse/HARVARD* (OJ EPO, 1990, pág. 476, cf., o caso *Plant Genetic Systems/GREENPEACE Ltd.*, in *Recueil Daloz*, *Sommaire*, 32.º caderno, 1996, pág. 291, com anotação de J.-C. GALLOUX.

(239) Cf. arts. 52.º/1 e 57.º da CPE e arts. 47.º/1 e 50.º/3 do CPI.

já que é em função da *ulterior utilização* ou *exequibilidade* da invenção que deve ser aferida a conformidade da ideia inventiva já patentada com a ordem pública e os bons costumes⁽²⁴⁰⁾. É que a valoração destas cláusulas gerais numa época coetânea à criação dos direitos de patente representa algo de anómalo, na medida em que se trata de efectuar juízos de prognose relativamente a *utilizações industriais futuras* — que podem, até, não ser concretizadas por motivo de uma avaliação negativa dos resultados económicos da exploração — da ideia cuja protecção é requerida. Por outro lado, posto que a ideia inventiva pode vir a ser, no futuro, utilizada noutros domínios da biotecnologia (ou fora dela)⁽²⁴¹⁾, será contraproducente emitir juízos morais daquele tipo na fase do nascimento dos direitos⁽²⁴²⁾, sobretudo quando o seu acolhimento pudesse objectivamente prejudicar a *ulterior investigação científica iniciada* ou desenvolvida quando do pedido de patente. O que vale por dizer que, uma vez que sejam possíveis ou previsíveis novas utilizações industriais da ideia inventiva, os julgamentos morais e éticos devem ter lugar, predominantemente fora dos procedimentos administrativos de concessão de patentes. Tudo isto para concluir que, afinal, as cláusulas gerais em análise — a serem admitidas, como o são, na fase prévia à concessão da patente — devem ser preenchidas de harmonia com os critérios mais abertos, defendidos desde 1963. Só com critérios morais mais *tolerantes* — que impeçam a patenteabilidade tão-só na medida em que a ideia inventiva se revele *repugnante* ou *aberrante*, de harmonia com os princípios constituintes daquele último nível da consciência axiológica-jurídica — é tanto possível (quanto desejável) prostrar para momento posterior a análise dos *efeitos indesejáveis* derivados de direitos de patente *já atribuídos*. Efeitos indesejáveis que importarão, se for caso disso e em fase ulterior, a intervenção de *comités de ética e, última ratio*, a proibição da comercialização do produto, do uso ou o resultado do processo já anteriormente patenteados.

Um entendimento daquele *jaez* pode conduzir a uma interferência excessiva dos órgãos jurisdicionais do Instituto Europeu de Patentes nos *mercados das ideias inventivas*:

⁽²⁴⁰⁾ LIMEXYN, M., *Industrial Applicability/Utility and Genetic Engineering: Current Practices in Europe and United States*, in EIPR, n.º 11, 1994, pág. 473; GRESSN, S., *Biotechnology Patenting: The wicked Animal Must Defend Itself*, in EIPR, n.º 9, 1995, págs. 431 e ss.; WARREN A., *A Mouse in Sheep's Clothing: The Challenge to the Patent Morality Criterion Posed by Dohy*, in EIPR, 1998, págs. 445 e ss.

⁽²⁴¹⁾ V. g.^o sendo requerida e obtida uma patente de um novo uso de material biológico vegetal já conhecido ou de um processo alternativo para a obtenção de material biológico vegetal já conhecido; ou, ainda, a patente de um material biológico vegetal ou animal novo através do procedimento já patentado por terceiro. Pode, igualmente, suceder que a exploração da ideia inventiva ocorra alguns anos antes da concessão da patente (nos ordenamentos jurídicos que prevêem um exame prévio), quando é por todos aceite que as valorações de harmonia com a cláusula dos bons costumes se efectuem de harmonia com a alteração das circunstâncias por cujo respeito se apresentam ao *olhar ético* dos homens.

⁽²⁴²⁾ Cf., tb., WARREN, A., *A Mouse in a Sheep's Clothing* (...), cit. [240], págs. 447-448; MOURANG, R., *Concepts of Order Public and Morality and Patent Law* (...), cit. [227], passim (sustentando que nem tudo aquilo que é *moralmente questionável* deve ser subsumido à proibição do art. 53.º a) da CPE).

5. A extensão da protecção conferida pela patente relativa a matéria biológica vegetal e animal; da necessidade de patentear plantas e animais

a) O art. 96.º/2 do CPI dispõe que⁽²⁴³⁾:

A patente confere ainda ao seu titular o direito de impedir a terceiros sem seu consentimento o fabrico, a oferta, a armazenagem, a introdução no comércio ou a utilização de um produto objecto da patente, ou a importação ou posse do mesmo para algum dos fins mencionados.

Mais dizendo o n.º 4 que:

Os direitos conferidos pela patente não podem exceder o âmbito definido pelas reivindicações.

E o art. 93.º/1 do CPI que:

O âmbito de protecção conferida pela patente é determinado pelo conteúdo das reivindicações servindo a descrição e os desenhos para as interpretar⁽²⁴⁴⁾.

Cura-se aqui de duas ordens de questões intrinsecamente conexas com o direito de *uso exclusivo* dos produtos, processos ou usos patenteados.

Uma que tem que ver com a *delimitação* do exclusivismo da *comercialização* relativamente da *matéria biológica animal ou vegetal* patentada (*extensão jurídica* do direito de *uso exclusivo* patente); outra que, constituindo, porventura, um *princípio* em relação à primeira, diz respeito à *delimitação do objecto* da invenção à face do de outras ideias inventivas que, de harmonia com o conteúdo das reivindicações, *literalmente* reproduzem ou copiam (*nachmachung*); que a *imitam* (*nachahmung*); ou que del são *dependentes* — de tal forma que, neste último caso, ao titular da segunda patente só é lícito explorar o invento enquanto que celebre um contrato de *licença de exploração* com o titular da primeira (*extensão material* do direito de patente). Em suma é preciso determinar que *direitos* relativos a *que coisas* (matéria biológica animal ou vegetal) dispõe o titular da patente.

5.1. A delimitação da matéria biológica animal ou vegetal que é abrangida pelo direito de uso exclusivo

O problema da determinação do âmbito do direito de *uso exclusivo* relativo a matéria biológica (animal ou vegetal) radica na *específica natureza* das coisas em que se materializa a ideia inventiva e na *actividade* dos inventores, visto que:

— a matéria biológica reproduz-se, o que evita que o interessado a adquira tantas vezes quantas as reproduções ou multiplicações que pretenda efectuar

⁽²⁴³⁾ Cf., ainda, o art. 64.º/1 da CPE.

⁽²⁴⁴⁾ *Idem*, art. 69.º da CPE.

— a actividade de obtenção da matéria biológica é desenvolvida a partir de vegetais ou animais já existentes, de modo que o adquirente em vez de os reproduzir ou multiplicar, pode, ao invés, apurar as suas características e propriedades;

— as matéria animais e vegetais, bem como as substâncias de que são compostos, encontram-se, não raras vezes, na Natureza, de sorte que todo aquele que as descobriu no seu estado natural e seguidamente as desenvolveu (selecção, cruzamento, purificação, etc.) não carece inelutavelmente de as adquirir ao que, pela primeira vez, as tornou disponíveis sob uma aplicação industrial.

A tutela dos direitos de patente sobre matéria deste jaez encontra-se, assim, consideravelmente enfraquecida à luz da protecção clássica que o sistema tem vindo a oferecer, já que os terceiros sempre ficam salvos de evitar a violação do *ius prohibendi*, tal como tradicionalmente é predisposto no direito das patentes.

Surpreendem-se duas ordens de dificuldades no tocante à delimitação do círculo de proibição do uso exclusivo da ideia inventiva por cujo respeito os terceiros não podem realizar qualquer dos actos previstos no citado art. 96.º/2 do CPI. De um lado temos a característica da *auto-replicabilidade* ou *replicabilidade* (num outro sistema biológico) do material biológico animal ou vegetal; do outro, a *homogeneidade* e a *estabilidade* do material após sucessivas multiplicações ou reproduções.

5.1.1. A replicabilidade da matéria biológica e o princípio do esgotamento dos direitos de patente

a) A característica da (*auto*)*replicabilidade* da matéria biológica em análise implica compreender e responder à questão de saber se a utilização desta qualidade por terceiros (que, em seguida, replicam ou reproduzem a matéria biológica adquirida) constitui uma violação ou se a *primeira comercialização* da matéria *esgota* o direito de uso exclusivo.

No primeiro caso, é, doutra sorte, preciso saber se o direito de uso exclusivo da ideia inventiva se circunscreve à *primeira geração* das plantas ou animais derivados das plantas ou dos animais inicialmente patenteados, ou se, pelo contrário, se estende às *gerações seguintes* — e se, nesta hipótese, a matéria biológica animal ou vegetal conserva, no essencial, a *identidade* da matéria inicial. Tudo isto vale por averiguar qual seja a configuração que o *princípio do esgotamento* dos direitos de patente assume em sede da patentabilidade da matéria biológica.

Se aplicarmos irretiradamente o tradicional *princípio do esgotamento* dos direitos de patente ⁽²⁴⁵⁾, qualquer a matéria biológica animal ou vegetal obtida ulteriormente

por reprodução ou multiplicação da primeira matéria colocada no mercado pelo titular da patente (ou com o seu consentimento) pode ser usada livremente para novas e sucessivas reproduções ou multiplicações. Dito de outra maneira: a *replicabilidade* da matéria biológica patentada conjugada com o alcance tradicional do *princípio do esgotamento* dos direitos de patente autoriza o adquirente desta matéria a não só utilizar as plantas ou os animais patenteados na obtenção de novos animais ou plantas, mas a usar a seu bel talante a capacidade (auto) replicativa destes (b)jectos, contanto que a primeira geração tenha sido colocada no mercado pelo titular da patente ou com o seu consentimento (v. g., por parte de um terceiro licenciado). Isto mereceria algum acolhimento acaso fosse incontestada a ideia segundo, o qual entre a planta ou animal originários e as gerações subsequentes inexistisse qualquer tipo de *identidade* ⁽²⁴⁶⁾.

Ao invés, se perfilarmos uma *acepção restrita* do referido princípio em sede de matéria biológica animal ou vegetal, teremos de admitir que as reproduções ou multiplicações sucessivas — após o titular da patente ter colocado no mercado a referida matéria biológica — constituem como um *desenvolvimento vital* da mesma matéria biológica, de tal forma que a utilização por terceiros dessa (matéria para outras multiplicações ou reproduções não permite que estes possam, independentemente do consentimento do titular da patente, fabricar ou comercializar as plantas ou os animais derivados da matéria patenteadada.

O problema põe-se, também, para as subsequentes gerações de animais ou vegetais obtidos a partir dos animais ou vegetais obtidos directamente por um processo patentado, uma vez que a primeira geração tenha sido colocada no mercado com o consentimento do titular da patente do processo. Cfr. a solução tradicional no art.º 99.º do CPI ⁽²⁴⁷⁾ e arts. 2.º/2 ⁽²⁴⁸⁾ e 64.º/1 da CPE.

b) A configuração clássica do *princípio do esgotamento* é claudicante na medida em que, ao invés do que sucede nas patentes que se *corpórizam* em objectos inanimados — aí onde a actividade ilícita da cópia exige que os objectos sejam fabricados peça por peça —, a matéria biológica patentada é susceptível de ser reproduzida ou copiada a partir de si própria. A manutenção do conteúdo do tradicional *dó principio do esgotamento* dos direitos de patente leva a que os titulares da patente impe-

de Droit Commercial, por M. GERMANJL VOGEL, Tomo I, *Actes de Commerce-Baux commerciales*, Propriété industrielle, concurrence sociétés commerciales, 17.ª edição, LGDJ, Paris, 1998, pág. 360; CHAVANNE, A./BURST, J.-J., *Droit de la propriété industrielle* (...), 5.ª edição, cit. [14], págs. 174-175.

⁽²⁴⁶⁾ Como, em 1952, defendia K. A. SCHMIDT, *Wärum nicht Pflanzenzüchtungspatente?* (...), cit. [79], pág. 172.

⁽²⁴⁷⁾ Art. 99.º do CPI: Os direitos conteúdos pela patente não abrangem os actos relativos aos produtos protegidos por essa patente após a colocação desses produtos na Comunidade pelo titular da patente ou com o seu consentimento expresso.

⁽²⁴⁸⁾ Art. 2.º/2 da CPE: Em cada um dos Estados Contratantes para os quais é concedida a patente europeia tem os mesmos efeitos e é submetida ao mesmo regime que uma patente nacional concedida nesse Estado, a não ser que a presente Convenção disponha de outra forma.

⁽²⁴⁵⁾ SILVA, Pedro Sousa e, *Direito Comunitário e Propriedade Industrial, O Princípio do esgotamento dos direitos*, Sunda Luridica, Vol. 17, Coimbra Editora, Coimbra, 1996, págs. 26-29; RIEPER, G., ROBLOR, R., *Traité*

çam, por contrato ⁽²⁴⁹⁾, que os adquirentes das plantas e dos animais protegidos por patente os possam utilizar para as subsequentes multiplicações ou reproduções — o que, como quer que seja, coloca alguns problemas em sede de *práticas restritivas da concorrência*. Nem, tão-pouco, para salvar o alcance tradicional do *princípio do esgotamento*, se poderá dizer que os animais (ou partes de vegetais) ou vegetais (ou partes de vegetais) obtidos por reprodução da matéria vegetal ou animal originária constituem o *objecto da invenção* e não já o *produto do objecto da invenção* ⁽²⁵⁰⁾, visto que o crescimento, a diferenciação e o desenvolvimento das células das plantas (ou do respectivo material de multiplicação) ou dos animais — ainda que contenham sequências genéticas de matéria biológica diversas — são actividades regidas por *fenómenos naturais*; não constituindo, em suma, *actividades humanas*; pelo que dificilmente se poderia al surpreender uma *contrafacção* da patente relativa à plantas ou animais que se criaram, inicialmente, para sucessivas multiplicações ou reproduções. E nem vale sugerir a existência de uma situação de *dependência* de patentes ⁽²⁵¹⁾ — o que seria, à primeira aparência, admissível, vez que o art. 31.º b) da CPE só autoriza a utilização da patente para fins experimentais, mas já o não permite para a exploração comercial dos resultados dessa experimentação —, dados os efeitos indesejáveis de situações deste jaez precisamente porque exigem a criação de um sistema em que vigorasse, de pleno, o mecanismo da *licença obrigatoria*, o qual, ao invés, deve reverter natureza excepcional.

A despeito de os ordenamentos nacionais, incluindo o português, não resolvem, de modo expresso, estes problemas, futuros desenvolvimentos legislativos auguram a adopção de soluções comuns, pelo menos no espaço da União Europeia.

5.1.2. As novas soluções

2) Neste sentido, nos termos do art. 10.º da Directiva 98/44/CE, o material biológico obtido por multiplicação ou reprodução do material biológico (patenteado) colocado no mercado (interior da União Europeia) pelo titular da patente (ou com o seu consentimento) pode ser livremente reproduzido e multiplicado para fins de comercialização, se e quando esta actividade biológica resultar necessariamente da utilização para a qual a matéria biológica inicial fora colocada no mercado. Todavia, o produto da multiplicação ou reprodução não pode, em seguida, ser utilizado para outras reproduções ou multiplicações; a mesma disciplina se acha reproduzida no art. 101.º/2 do Projecto de alteração do CPI.

⁽²⁴⁹⁾ JEFFERS, J. L., *Restriction of propagation of patented bacteria — can it be done?*, in JPTOS, Vol. 70, 1988, págs. 137 e ss.

⁽²⁵⁰⁾ Assim, apesar de tudo, para as plantas de reprodução assexuada, BERGMANN, B., *La Protection* (...), cit. [38], pág. 296.

⁽²⁵¹⁾ ADLER, R. G., *Can patents coexist with breeders' right?*, in IIC, 1986, págs. 206 e ss.

Eis, pois, uma nova configuração do *princípio do esgotamento* dos direitos de patente, segundo a qual a sua tradicional aplicação restrita (após a primeira comercialização pelo titular da patente ou por alguém com o seu consentimento) é substituída por uma ideia de esgotamento ligada ao *escopo* por cujo respeito o material de reprodução ou multiplicação é utilizado. O esgotamento em sentido absoluto cede o terreno a um *esgotamento funcional* dos direitos de patente.

b) Por sua vez, o art. 11.º/1, da citada Directiva, introduz o *privilegio do agricultor* enquanto ulterior restrição ao *princípio do esgotamento*, segundo a qual a venda do material de reprodução ou de multiplicação a um agricultor, por parte do titular da patente de vegetais (ou partes de vegetais) implica a faculdade de o primeiro utilizar livremente o produto da sua colheita (v. g., sementes) para proceder, ele próprio, à reprodução ou multiplicação na sua exploração ⁽²⁵²⁾. Introduziu-se, igualmente no art. 11.º/2, aquilo que se pode designar por *privilegio do criador pecuário*, o que vale por prever que a comercialização pelo titular da patente de animais de criação ou de outro material de reprodução animal (v. g., espermatozóide) ao agricultor autoriza este último a livremente ⁽²⁵³⁾ utilizar os animais patenteados (ou o material de reprodução animal) para fins agrícolas na sua exploração (v. g., não só, segundo creio, a utilização do animal patenteadado na sua actividade agrícola, mas também a utilização desses animais — ou a utilização do material de reprodução — tendo em vista a substituição de outros animais ou a utilização da sua descendência no quadro do exercício dessa actividade agrícola; mister é que o destino da descendência não seja o mercado ou que o material de reprodução não seja ulteriormente comercializado pelo agricultor) ⁽²⁵⁴⁾.

⁽²⁵²⁾ Porém, tendo em vista evitar a discriminação entre um dos dois regimes de protecção de vegetais (ou de partes de vegetais) — por direitos de obtentor e por patente —, o legislador sujeitou o *privilegio do agricultor* aos condicionamentos anteriormente estabelecidos em matéria de protecção comunitária de variedades vegetais. Desta maneira, os agricultores adquirentes dos vegetais (dos *constituintes vegetais* ou do respectivo material de colheita) protegidos por patente ficam, ainda assim, absteridos do pagamento de uma remuneração equitativa ao titular da patente, salvo se forem considerados pequenos agricultores (art. 14.º/3, parágs. 3 e 6, do Regulamento 2100/94, ex vi do art. 11.º, *in fine*, da Directiva 98/44/CE); para além de que, no caso de o ordenamento do Estado-membro passar a prever a patentação de variedades vegetais (como hoje já permitido na decorrência da revisão de 1991 da Convenção UPOV) o referido privilégio só opera relativamente às espécies agrícolas constantes do art. 14.º/2, daquele Regulamento (algumas plantas forrageiras, oleaginosas, fibras, batatas e cereais).

⁽²⁵³⁾ Sem prejuízo, desconfio, de cada Estado-membro fiar autorizado a condicionar esta utilização ao cumprimento de outras obrigações (maxime, obrigações pecuniárias cujo sujeito activo seja o titular da patente), conforme decorre do disposto no n.º 3 do art. 11.º desta Directiva.

⁽²⁵⁴⁾ Na hipótese de a patente somente abranger o animal (ou conjuntos de animais com certas características genéticas) e não sequências genéticas que integrem o genótipo do animal e que configurem para a expressão de produtos (v. g., proteínas) susceptíveis de serem retirados desse animal, ficará, igualmente, o agricultor salvo de utilizar e comercializar os elementos regeneráveis do animal (v. g., leite, lã), já que não se trata de uma actividade de reprodução do animal com fins comerciais. Daí o interesse em patentear, que não os animais mas antes as particulares sequências de genes (ou partes de sequências) introduzidas (e bem assim o processo de inserção) no corpo do animal ou nas células embrionárias.

Por último, tanto o titular de uma patente relativa a plantas (ou partes de plantas), como o titular de um direito de obtentor podem requerer a emissão de uma *licença obrigatória* se a exploração da patente ou a exploração do direito de obtentor não puder efectuar-se sem infringir um direito de obtentor ou uma patente anterior, respectivamente (art. 12.º/1 e 2, da mencionada Directiva). Sempre que isto aconteça, prevê-se a possibilidade de concessão de uma *licença recíproca*. Porém, o interessado deve demonstrar que a variedade vegetal ou a invenção representa um *progresso técnico importante* e destruída de *interesse económico considerável* relativamente à anterior invenção ou variedade vegetal já protegidas (art. 12.º/3, *idem*). Esta disposição é importante na medida em que unifica, para o efeito de outorga de *licenças obrigatórias*, os dois sistemas de protecção de direitos de propriedade industrial. Só não compreendo a exigência de a invenção ou a variedade vegetal representarem um *progresso técnico importante* em relação, respectivamente, a uma anterior variedade ou invenção, visto que, como já vimos, quer o sistema UPOV (em vigor nos ordenamentos dos Estados-membros da União Europeia), quer o sistema comunitário de protecção de variedades vegetais não prevêem o requisito da *actividade inventiva*. Daí que propenda para uma interpretação restritiva desta alínea *b*) do n.º 3 do art. 12.º da Directiva 98/44/CE, no sentido de a exigência deste requisito somente dever ser admitida naqueles ordenamentos nacionais que passarem a prever a protecção das variedades vegetais através de direito de patente, tal como o permite a Convenção UPOV, após 1991.

c) Já sabemos os termos em que o *princípio do esgotamento* opera em sede de patentes biotecnológicas, no futuro quadro da União Europeia. Que a matéria biológica obtida a partir da matéria biológica protegida por patente também se deve achar abrangida pelo direito de uso exclusivo, é conclusão que, em termos gerais, parece incontornável, de harmonia com a especificidade dos organismos vivos. O mesmo se dirá a respeito da *matéria biológica obtida a partir da matéria biológica derivada directamente do processo patentado*.

Porém, o funcionamento deste *circulo* (excepcionalmente mais alargado) de *proibição* a benefício do titular da patente há-de estar condicionado pela existência de um grau mínimo de *identidade* entre a matéria biológica animal ou vegetal *originária* e a matéria *derivada* (*id est*, obtida por reprodução ou multiplicação). O material biológico animal ou vegetal derivado do material que fora patentado tem que ser *idêntico* ou *similar* a este último, o que supõe que a *homogeneidade* e a *estabilidade* das características satisfaçam níveis mínimos capazes de permitir a *reproduzibilidade* e a *executabilidade* do objecto da invenção. Este último aspecto torna a invenção susceptível de *aplicação industrial*. Só que a extensão dos direitos do titular da patente também impede que terceiros comercializem ou fabriquem matéria biológica que derive da matéria inicial e que seja idêntica, independentemente do número de gerações. Novamente, neste particular, se pergunta acerca da natureza e configuração desta *identidade*.

Neste contexto, parece, de todo o modo, pacífico o desconhecimento de uma forma ou meio mediante o qual a *mesma* (ou *idêntica*) matéria biológica utilizada ou reivindicada por um terceiro foi obtida: seja através de técnicas tradicionais de multiplicação ou reprodução, seja através de métodos de engenharia genética (256). Não releva que a matéria reivindicada ou utilizada pelo terceiro descenda física e *directamente* da matéria protegida.

Uma questão prévia não deve, no entanto, ser desconsiderada. Ela consiste em saber quando é que pode dizer-se que se está perante matéria biológica animal ou vegetal *idêntica* ou *semelhante*. A este propósito, há logo a tendência em procurar o arrimo na doutrina tradicional das obtensões vegetais, segundo a qual era mister a existência de *identidade genética* (256) *tout court* ou da partilha de certas características comuns. Nos últimos anos doutrina tem vindo a admitir que a identidade reside na partilha da *mesma informação genética* (257).

d) A determinação da extensão dos direitos de exclusivo da patente sobre matéria biológica animal ou vegetal com base no *critério da identidade* dessas matérias biológicas foi a via seguida legislador da União Europeia.

No art. 8.º/1 da Directiva 98/44/CE adoptou-se o *clássico* entendimento da *identidade*, segundo o qual os direitos do titular estendem-se a toda a matéria biológica obtida a partir da *originária* matéria biológica patentada, contanto que aquela conserve as *mesmas propriedades* (ou *características*) (258), em termos iguais, *cf.*, o art. 94.º/3, do Projecto de alteração do CPI.

No art. 8.º/2, a *extensão do uso exclusivo nas patentes de processo* também repousa no *critério da identidade*, pois, ao contrário da *vingar* extensão dos direitos neste tipo de patentes (*cf.* art. 64.º/2 da CPE e art. 93.º/2 do CPI), o titular da *patente do processo* (de obtenção de animais ou de vegetais) destruída do uso exclusivo da matéria biológica animal ou vegetal obtida, por reprodução ou multiplicação, a partir da matéria biológica obtida *directamente* do processo patentado, desde que seja dotada das *mesmas propriedades* (ou *características*); *idem*, no art. 94.º/4, do referido Projecto de alteração.

Houve quem sustentasse que os produtos obtidos *directamente* a partir do processo patentado constituem uma espécie de *fábricas* para a obtenção (de outros exemplares desse produto) (259). Esta forma de protecção indirecta não limpa a primeira geração de vegetais ou ani-

(256) BENKARD, G., *Patentgesetz* (...), 9.ª edição, cit. [27], por BRUNNHANSEN, § 9, Rdn. 2º; o mesmo em matéria de patentes de genes e de proteínas, *cf.*, WICKNER, H., *Purified proteins patents: a "legal process gone berserk"*, in EIPR, 1990, págs. 187 e ss.; NEUMAYER, H., *Sortenschutz* (...), cit. [74], págs. 205-206.

(257) MARX, W., *Zur patentierung von Pflanzenzüchtungen* (...), cit. [77], pág. 459.

(258) MOURANG, R., *Genetische Erfindungen* (...), cit. [16], pág. 383.

(259) Pese embora o processo de obtenção possa ser diverso, o que é concordante com o entendimento da doutrina mais representativa (*cf.*, *supra*, nota 255).

(259) WURSTHOF, F., *Patenschutz für Pflanzen* (...), cit. [78], pág. 52.

mais obtidos directamente pelo processo patentado parece radicar na *força vital inerente* ao material de reprodução ou multiplicação dos vegetais ou dos animais. Aliás, pouco sentido faria a tutela isolada e interrompida do material da primeira geração sempre que o material das gerações subsequentes conserva as mesmas características. O que só revela que o interesse protegido do titular da patente não é tanto o de melhorar ou aperfeiçoar os vegetais ou animais obtidos, outrossim o de obter o mesmo resultado repetidas vezes pelo processo patentado.

O exposto não prejudica a aplicabilidade do preceituado no n.º 3 do art. 93.º do CPI, que, ao estabelecer uma presunção *iuris tantum*, considera verificada uma infracção se, tendo a patente por objecto um processo de fabrico de um produto novo, o mesmo produto for fabricado por um terceiro, salvo se este terceiro fizer prova do contrário, isto é, de que o produto em causa é produzido por um processo distinto do processo que se encontra protegido a favor do titular da patente (cf. MENDIS, Manuel Oshen, *A Inversão do Ónus da Prova na Violação das Patentes de Processo*, in «*Juris et de Iure*, Nos vinte anos da Faculdade de Direito da Universidade Católica — Porto», Porto, 1998, págs. 1087 e ss.; ASCENSAO, Oliveira, *A Patentabilidade de Processo de Fabrico de um Produto Novo e a Inversão do Ónus da Prova*, in *Revista da Fac. Dir. de Lisboa*, Vol. XXV, 1984, págs. 11 e ss.). A luz do disposto no art. 8.º/2 da Directiva 98/44/CE, a adaptação desta presunção *iuris tantum* parece, igualmente, implicar a inversão do ónus da prova relativamente a todos os produtos novos obtidos a partir da matéria biológica nova derivada do processo patentado, conquanto que dotados das mesmas propriedades. É que, da mesma forma que sucede nas hipóteses clássicas, o titular da patente do processo (biotecnológico) não tem fácil acesso às instalações ou à documentação de quem, alegadamente, se apresenta no mercado com matéria biológica derivada da matéria biológica nova obtida pelo processo patentado, pelo que é normalmente impossível fazer prova da proveniência dessa matéria biológica.

Dado que o art. 49.º/2 do CPI prevê a patenteabilidade dos processos novos de obtenção de produtos ou substâncias já conhecidas, o disposto no art. 8.º/2 — na parte em que prevê que a matéria biológica obtida sob forma diferenciada, a partir da matéria biológica obtida directamente pelo processo patentado — pressupõe que o titular da patente do processo novo de obtenção da matéria biológica acima mencionada (já conhecida) explore a sua invenção à sombra de uma licença dependente.

A aceção mais recente de identidade (genética) foi sufragada no art. 9.º/1 da Directiva, na medida em que : a protecção conferida por uma patente a um produto que contenha informação genética ou que consista numa informação genética abrangente qualquer matéria (...) em que o produto esteja incorporado e na qual esteja contida e exerça a sua função; o art. 94.º/5, do Projecto de alteração do CPI limita-se a reproduzir o citado art. 9.º/1 da Directiva 98/44/CE. Aqui, a característica da *replacabilidade* ou *auto-replicabilidade* liga-se ao conteúdo e expressão da *informação genética* contida na matéria biológica animal ou vegetal. Uma vez que a protecção por patente de conjuntos de plantas ou animais (ou partes de plantas e animais) só é, nestes casos, eficaz se e quando as sequências de genes que codificam para a expressão de determinadas propriedades e características nesses animais ou plantas (v. g., maior resistência a certas doenças) não possam ser isolados e transferidos para outros organismos (hospedeiros) não protegidos por patente, é fácil compreender que, desde que o gene não se exprima de modo diferente (nesse outro organismo), é possível (e desejável) reivindicar não só as plantas ou o animais, mas principalmente as sequências de

ARN mensageiro que codificam para a mesma proteína independentemente do organismo (v. g., um grupo e vegetais ou de animais diversos dos que já estão protegidos por patente) em que essa substância química tenha sido introduzida, através de técnicas de engenharia genética.

Desta forma, a patente relativa a um gene (ou genes) introduzido num conjunto de vegetais (ou material de multiplicação vegetativa) ou animais (transgénicos) abrange todas as plantas ou animais que apresentem as propriedades e as características que se ficarem a dever à presença desse gene. Basta que o gene esteja presente no produto final (diverso das plantas ou animais patentados), pouco interessando se nesse outro organismo ele actue como entidade distinta, podendo aí autonomizável e identificável como tal (260). Mas a patente relativa ao gene já não abrange as mesmas plantas ou animais (ou partes dessas plantas ou animais) se a utilização (no comércio) destas matérias biológicas não for determinada ou não se ficar a dever à expressão das características e propriedades conferidas pelo gene (v. g., se a sequência genética patentada de origem vegetal for introduzida em certa espécie de ovelhas, a extracção e comercialização da lã não carece de licença de patente desde que a expressão desse gene nos animais em nada contender com as características e as propriedades da lã, com a frequência das tosquias, etc.) (261).

Ao que acresce uma outra limitação — esta decorrente da nova configuração do princípio do esgotamento —, segundo a qual o direito de uso exclusivo não abarca a matéria biológica obtida por multiplicação ou reprodução da matéria biológica protegida por patente (de produto ou de processo), desde que a colocação desta última no mercado (pelo titular da patente ou por terceiro com o seu consentimento) tenha sido efectuada com o escopo precípuo da realização de novas multiplicações ou reproduções a cargo dos adquirentes e subadquirentes.

5.2. A delimitação do objecto da invenção face ao conteúdo das reivindicações

2) Já sabemos que a tutela conferida por uma patente nacional ou europeia é determinada pelo teor das reivindicações (art. 69.º/1 da CPE e art. 93.º/1 do CPI),

(260) Pouco sentido faria, no âmbito das patentes biotecnológicas relativas a plantas (partes de plantas) ou animais transgénicos, exigir a prova da manutenção da identidade específica e da existência autónoma do gene nesses organismos, pois o actual estado da arte não permite saber exactamente qual o locus do animal ou planta em que o gene se expressa. Desta maneira, a expressão do gene (de harmonia com o que fora reivindicado no pedido de patente) pressupõe que nesses organismos esteja contida a informação genética patentada.

(261) O licere formado pela patente de um produto (*lítemático*) não se estende necessariamente a todos os produtos finais nos quais aquele possa estar incorporado, mister é que estes reitem o primário as características ligadas à sua utilização, que por ele sejam influenciados. Já assim, em matéria de patentes químicas, VON EICHMANN, E., *Der Schutz für das unrichtbare Verfahrenserzeugnis und der unrichtbare Stoffschutz*, in GRUR, 1977, págs. 377 e ss.

as quais definem o âmbito de protecção da patente (v. g., se são reivindicadas partes de plantas com determinadas características — que se enumeram —, e eventualmente as sequências genéticas que as integram, uma vez concedida, a patente não cobre todas as características ostentadas pela planta; mas já será extensível às novas utilizações que o estado da ciência ulteriormente revele contanto que estas utilizações fiquem, no essencial, a dever-se às propriedades e características inicialmente reivindicadas, hipóteses em que o segundo inventor carecerá de uma licença do primeiro). Acresce que as reivindicações devem ser claras e precisas, fundando-se na descrição (art. 84.º da CPE), bem como devem definir as características técnicas da invenção (Regra 29, § 1, do Regulamento de Aplicação da CPE). A descrição e os desenhos servem para interpretar as reivindicações (art. 69.º/1 da CPE e art. 93.º/1, *in fine*, do CPI).

Atente-se que, para evitar que o âmbito de protecção de uma patente europeia ou de uma patente nacional não revista amplitude substancialmente diferente nos vários países aderentes à CPE — posto que mesmo as patentes europeias ficam sujeitas ao ordenamento jurídico interno de cada um dos Estados aderentes onde passam a vigorar —, já desde o art. 8.º/3 da Convenção de Estrasburgo, adoptado na CPE e inserido no corpo do art. 69.º, se busca prevenir a possibilidade de o âmbito de protecção jurídica da patente vir a ser interpretado restritivo ou extensivamente, consoante o Estado onde a patente europeia seja eficaz (252) (pois o art. 2.º/2, da CPE, manda aplicar a legislação de cada Estado às patentes europeias que nele vigorem). Nesse sentido, deve atender-se, em primeiro lugar, às reivindicações. Em segundo lugar, as reivindicações não devem ser interpretadas *literalmente* (253). Terço, deve o intérprete servir-se das descrições e os desenhos para o efeito de delimitar o âmbito de protecção da patente (254) — mesmo nos casos em que os termos das reivindicações são claros (255) — de jure to conferir-se uma protecção equitativa que revista um grau razoável de certeza relativamente a terceiros (256).

De resto, já o segundo o Protocolo Adicional ao art. 69.º da CPE (que, nos termos do art. 164.º, faz parte integrante da CPE), diz que este preceito não deve ser interpretado como significando que o âmbito de protecção conferida pela patente europeia é determinado pelo conteúdo *literal* das reivindicações (ou, como se diz, *no sentido restrito e literal do texto das reivindicações*), sendo que, nem as reivindicações constituem metas orientações ou linhas directrices, estendendo-se a protecção a todos os objectos (processos ou usos) que, de acordo com o perito na especialidade, o inventor desejou proteger, nem tão-pouco os desenhos e a descrição servem unicamente para dissipar ambiguidades constantes das reivindicações. Pelo contrário, o sentido do preceito deve situar-se entre estes dois pólos, definindo uma posição que assegure ao mesmo tempo uma *protecção justa* ao requerente e um grau razoável de certeza a terceiros.

(252) Cf. PARENBERG, J., *The Scope of Art. 69 European Patent Convention: Should Sub-Combination Be Protected?* — A Comparative Analysis on the Basis of French and German Law, in IIG, 1993, págs. 314 e ss.

(253) HARTMELT, K./STAUDER, D., *Zur Auslegung von Internationalen Einheitsrecht*, in GRUR Int., 1992, págs. 85 e ss.

(254) ARMITAGE, E., *Die Auslegung der europäischen Patente (Art. 69 EPÜ und Auslegungsvorstand)*, in GRUR Int., 1983, págs. 742 e ss.; STAUDER, D., *Die Entstehungsgeschichte von Artikel 69 (1) EPÜ und Artikel 8 (3) Straburger Übereinkommen über den Schutzbereich des Patents*, in GRUR Int., 1990, págs. 793 e ss., espec. págs. 799.

(255) STAUDER, D., *Die Entstehungsgeschichte (...)*, cit. [264], *passim*.

(256) VAN DE GRAAF, E. S., *Patent Law (...)*, cit. [3], págs. 365.

b) Por outro lado, o sentido do preceituado no art. 69.º da CPE serve para delimitar a faculdade prevista no art. 123.º/3, do mesmo diploma, segundo o qual as *reivindicações não podem ser alargadas de forma a alargar a protecção*; bem como pode ser convocado para o efeito de esclarecer o alcance de reivindicação menos clara (*obscuridade* da reivindicação) à luz do art. 84.º da CPE — mas desde que não haja contradição nos próprios termos da reivindicação (257).

5.2.1. As espécies de reivindicações e o mecanismo do «depósito» de material biológico animal e vegetal; reivindicações estruturais e funcionais; a densificação e interpretação das reivindicações

a) Dado que cada reivindicação constitui uma *invenção* (princípio da *unidade da invenção*) e que a *materialização* da ideia inventiva pode consistir em *produtos, processos ou usos*, de igual sorte existem reivindicações: de *produtos*, de *processos* e de *usos* (cf., *supra*, n.º 3.e.). Claro está que é interesse do requerente assegurar que formulação das reivindicações lhe propicie a protecção mais alargada possível.

Relacionada com o requisito da *industrialidade* surge-se a exigência de a invenção dever ser *descrita e divulgada*, de maneira a permitir que um *técnico da especialidade* possa executar o invento (art. 59.º/1 do CPI [art. 88.º da CPE]).

Quando o objecto da patente é matéria biológica animal ou vegetal, é bem de ver que nem todas ou mesmo algumas das características e propriedades reivindicadas podem ser suficientemente cognoscíveis. Quer dizer: a *descrição* completa e clara desta matéria biológica é quase sempre impossível — para mais quando for reivindicada através da descrição do processo que a permite obter (*product-by-process claim*) — cf., *infra*, já a seguir, sobre esta forma de reivindicação.

Pois bem, quando a matéria biológica animal ou vegetal não seja *acessível ao público* e não possa ser *descrita* no pedido de maneira a permitir a sua realização por um perito na especialidade, a descrição somente será considerada suficiente contanto que a matéria biológica tenha sido *depositada*, até à data da apresentação do pedido; numa instituição de depósito reconhecida; no mais, o pedido apresentado deve mencionar a instituição depositária e incluir as informações pertinentes relativamente às características da matéria biológica (propriedades bioquímicas, morfologia, propriedades, características do genótipo, etc.) (258).

Estas e outras regras já constam da Regra 28 e 28A, do Regulamento de Execução da CPE, relativo ao depósito de matéria biológica, com início de vigência em 1-10-1996.

(257) Assim, cf. decisão T 860/93, no caso *Protective coating compositions/QUALON*, da Câmara de Recurso, in OJ EPO, 1995, págs. 47.

(258) Não parece desabitado importar o disposto na Convenção UPOV ou no Regulamento n.º 2100/94, relativo ao regime comunitário de protecção das variedades vegetais: em ambos se é exigido que a variedade seja suficientemente *homogênea*, tendo em conta as particularidades da sua reprodução sequada ou da multiplicação e que, após multiplicações sucessivas, revele os *mesmos caracteres essenciais* (art. 6.º/1 b) e d) da Convenção UPOV,

A Directiva 98/44/CE adoptou, no essencial, essas regras, conforme resulta do disposto nos seus arts. 13.º e 14.º

Mas, significa isto que a descrição é dispensável, uma vez substituída pura e simplesmente pelo depósito da matéria biológica? Parece que não, pois o depósito só substitui as peças escritas (gráficas) da descrição na parte em que esta se mostre inadequada ou insuficiente para permitir a realização da invenção por um perito da especialidade (269).

b) As reivindicações desempenham duas funções. Em primeiro lugar, a reivindicação deve indicar ao perito na especialidade qual a ideia inventiva por cujo respeito se requer protecção; em segundo lugar, a reivindicação deve delimitar claramente o objecto dessa ideia inventiva relativamente ao estado da técnica coetânea da data do pedido (270). Interessa, por ora, analisar a forma pela qual ao inventor é lícito indicar ao perito da especialidade o corpus biológico da ideia inventiva.

Por via de regra, a matéria biológica (e microbiológica) animal e vegetal deve ser definida pela sua estrutura (*id est*, fórmula química, composição) ou através de outros parâmetros tais como certas características essenciais (v. g., ponto de fusão, densidade, peso molecular, etc.) (271), contanto que estas sejam claras, determinadas ou comprovadas com relativa segurança (272).

Vale isto por dizer que, nas patentes de biotecnologia, as lacunas ainda existentes quanto ao operar dos mecanismos e sistemas biológicos e respectiva complexidade, implicam que este tipo de reivindicações estruturais possa ser substituída por reivindicações funcionais — ou reivindicações redigidas de maneira funcional (273). Neste tipo de reivindicações indica-se um resultado final ou descreve-se o início de uma operação que exige determinados meios para atingir o referido resultado ou realizar

vigente à luz da revisão de 1978, art. 5.º(1) b) e c) do Regulamento português sobre protecção de variedades vegetais, arts. 8.º e 9.º do Regulamento n.º 2100/94, de 27 de Julho; *ib. CAPORO, G., Le Inventioni Biotecnologiche (...)*, cit. [17], pág. 13; ANDRIOLINI, *L'entrata in vigore del D.P.R. 974/1975*, in RDI, 1986, II, pág. 97; sobre os requisitos da homogeneidade e estabilidade, cfr., MOURANG, R., *Genetische Erfindungen (...)*, cit. [16], págs. 300 e ss.

(269) A este propósito cfr. a decisão T 418/89, no acórdão *Monoclonal antibody/ORTHO*, in OJ EPO, 1993, pág. 20 = GRUR Int., 1993, pág. 424, onde se considerou que o depósito de um híbrido não satisfazia os requisitos da descrição *if and when it is possible to reproduce the invention after repeated requests to the depositary institution and by applying techniques considerably more sophisticated than those recommended by the depositary institution*.

(270) Além, de acordo com as *Guidelines* (Cap. III, 2.2.), a ordem é a inversa: o núcleo central da reivindicação deve enumerar as características da invenção que façam parte do estado da técnica e depois elencar os parâmetros ou as características que são novas relativamente a esse acervo de conhecimentos técnicos.

(271) Cfr. decisão 93/83, de 22-7-1986, da Câmara de Recursos do Instituto Europeu de Patentes, no caso *Ethylene polymers/MONDISON*, in EPO, 1987, pág. 144; GOLDBACH/VOELSKANG-WENKE/ZAMMER, *Protection of Biotechnological (...)*, cit. [20], pág. 57.

(272) *Guidelines*, Cap. III, 4.7a.

(273) MOURANG, R., *Genetische Erfindungen (...)*, cit. [16], págs. 363 e ss.; BERGMANN, B., *La Protection (...)*, cit. [38], págs. 282 e ss.

a referida operação (274) — v. g., conjunto de vegetais susceptíveis de multiplicação, ... células dos vegetais X, em cujo genoma foi inserido a sequência de bases Y, etc. —, precisamente porque é difícil, senão impossível, descrever adequadamente o produto que se pretende proteger por patente através da fórmula química ou da composição. A principal crítica às reivindicações deste jaez reside no facto de que, desta maneira, o inventor mais não se limita do que a descrever um objectivo a atingir no futuro — v. g., ao se afirmar que uma determinada variante da matéria biológica ainda não está disponível ou que a descrição da forma de obter a solução técnica não toma em conta todas as específicas instruções para cobrir todas as variantes da matéria biológica reivindicada (275) —, ao invés de descrever um meio concreto para atingir uma solução técnica, correndo-se o risco de se alargar desmesuradamente o círculo de proibição, sobretudo porque ao generalizar-se o conteúdo da reivindicação maior probabilidade haverá que terceiros utilizem meios equivalentes, violando, deste jeito, a patente anterior. Seja como for, segundo as *Guidelines* uma reivindicação pode definir uma característica da invenção através da indicação da sua função, ainda que na descrição somente seja indicada uma aplicação concreta dessa característica; mister é que o perito da especialidade se possa aperceber que outros meios podem ser utilizados para a consecução da mesma função (276). Por outro lado, não é admissível uma rei-

(274) FORD, P., *Functional claims (...)*, cit. [19], págs. 331 e ss.

(275) Atente-se na reivindicação que segue:

— Uma molécula de ADN recombinante que serve para clonar sequências de ADN em bactérias ou células de animais, a qual compreende uma sequência extraída de:

a) o ADN inserido em Z-pBR322(pst)/HcIF-4c, Z-pBR322(pst)/HcIF-2h, Z-pBR322(pst)/HcIF-SN35, Z-pBR322(pst)/HcIF-SN42 e Z-pKT287(pst)/HcIF-2h-AH6, o qual é inserido no microorganismo identificado pelo n.º de depósito DSM 1699-1703, respectivamente, mas que não é limitado a esses microorganismos;

b) uma sequência de ADN que hibridiza relativamente a qualquer outro ADN presente na alínea anterior;

c) sequência de ADN que degenerem em resultado da degenerescência do código genético relativamente às sequências anteriormente mencionadas. Cfr. a decisão T 301/87, no caso *Alpha-interferon/BOEHN*, in OJ EPO, 1990, págs. 335 e ss., discutido, também, por JÄNICHEM, H.-R., *The European Patent Office's Case Law on the Patentability of Biotechnology Inventions*, Carl Heymanns Verlag, Köln, Berlin, Bonn, München, 1993, pág. 148-49 = 2.ª edição, Carl Heymanns Verlag, 1997, *passim*.

(276) *Guidelines*, Cap. III, 6.5. A jurisprudência do Instituto Europeu de Patentes já teve, em várias ocasiões, oportunidade de confirmar a posição favorável à admissibilidade desse tipo de reivindicações — cfr. a decisão T 68/85, no caso *Synergistic herbicides/CIBA-GEIGY*, in OJ EPO, 1987, pág. 228 (n.º 3.3.1., dos *other fields of technology*); na decisão T 292/85, no caso *Polyptide expression/GENETECH 1*, in OJ EPO, 1989, págs. 275 e ss., n.º 3.1.2.: *The suggested features in the claims are essentially functional terms in this particular context, in spite of structural connotations, and may cover an unhighlighted field of possibilities (...); n.º 3.1.5.: (...)* Thus it is the view of the Board that an invention is sufficiently disclosed if at least one way is clearly indicated enabling the skilled person to carry out the invention

vindicação que indique, em termos vagos, a possibilidade de serem utilizados outros meios, se não resultar de forma clara a maneira como podem ser utilizados. Assim, se, por exemplo, forem reivindicadas partes de vegetais ou de animais não é exigido, em princípio, ao inventor a menção de classificações taxonómicas, antes lhe fica salva a indicação das *funções* desse material, as suas *propriedades* físico-químicas, a origem, a forma de preparação ou obtenção, etc.

No que a último aspecto diz respeito, defende-se inclusivamente que, inexistindo outra forma de caracterizar a matéria biológica reivindicada — tendo em vista delimitar o objecto da invenção relativamente ao estado da técnica coetâneo à data do pedido —, é possível definir o objecto da invenção através do seu processo de preparação ou obtenção. Temos, neste caso, o expediente do *product-by-process claim* (277) — no qual, note-se, não se cura de reivindicar um processo, outrossim um *produto*, pelo que este tem que ser *novus*; controverso é saber se o âmbito de protecção da patente do produto só abarca o processo que, em concreto, é descrito e que (porventura, entre outros) está na génese da obtenção do produto. Não abordo, porém, neste estudo este problema (cfr., *infra*, nota 285, para a doutrina alemã).

5.3. A contrafacção e a imitação da patente

2) Conforme decorre do art. 64.º/3 da CPE, qualquer *contrafacção* da patente europeia é apreciada em conformidade com as disposições da legislação nacional. Ora, para a determinação da violação de uma patente anterior é preciso partir do *conteúdo* das reivindicações, o qual fornece, igualmente, o *critério substancial* para a delimitação do respectivo âmbito de protecção, nos termos do art. 93.º/1 do CPI (278).

Há que distinguir: 1) a *contrafacção* da patente baseada no *teor* e *significado literal* das reivindicações (*wortsin, literal infringement*), da; 2) *contrafacção* da patente

therefore, also the view of the Board that the unsuitability of some unspecified particular variants of a functionally defined component feature of the invention is immaterial as long as there are suitable variants known to the skilled person through the disclosure or common general knowledge which provide the same effect for the invention. — GRUR Int., 1990, pág. 61.

(277) Pactico, de resto, na jurisprudência. Cfr. decisão T 150/82, no caso *Claim categories/IFF*, in OJ EPO, 1984, pág. 309 — GRUR Int., 1984, pág. 325 (mas só se o produto for novo); T 248/85, no caso *Radiation Processing/BICC*, in OJ EPO, 1986, pág. 261; T 130/90, no caso *Recombinant Monoclonal antibody/University of Texas System*, apud JAVSKANEN, H.-R., *The European Patent Office's Case Law*, cit. [275], pág. 54. (...) *the conditions to define a certain product by its process are that there are no other parameters available for a further definition of the product. This is also the case here, where the reason for defining the product is the limitation of the product over the prior art (...). If it turns out that the only way of limiting a claim over the prior art, according to the merits of each case (...). The product-by-process claim is therefore, so far, according to the requirements of Article 84 EPC, allowable.* T 412/93, no caso *KIRIN-AMGEN/Erythropoietin*, apud GODIMACH/VOGLSANG-WENKE/ZIMMER, *Protection of Biotechnological*, cit. [20], pág. 57.

(278) Assim, no quadro do § 14 da PatG (cujo teor é idêntico ao do art. 93.º/1 do CPI), cfr. o acórdão *Kornstein*, do BGH, in GRUR, 1986, pág. 803, com anotação de ULLMANN, F., in GRUR, 1987, pág. 279; TURNER, B., *The German Kornstein Case: An Alternative Harmony*, in EIPR, 1992, págs. 181 e ss.

baseada no *conteúdo* das reivindicações (*infringement of the content*), de modo a que se surpreenda uma *equivalência*, total ou parcial, entre as duas ideias inventivas em confronto, tendo em conta o *nível da actividade inventiva* apreciado pelo perito na especialidade (279). Nestes termos, de harmonia com o art. 69.º da CPE e o respectivo protocolo adicional, a violação da patente depende, em primeiro lugar, da comparação do teor *literal* de ambas as reivindicações das patentes à luz do seu *sentido técnico* (e não do *sentido comum* das palavras, como é a regra no ordenamento estadunidense) (280) apreendido pelo perito na especialidade, que o mesmo é dizer que a *contrafacção* não resulta tão-só do *sentido literal* das reivindicações (281).

Em segundo lugar, uma vez descartada a hipótese de *contrafacção literal* (tendo em vista aquilo que *expressamente* é reivindicado), é ainda necessário saber se, por um lado, a ideia inventiva em análise, apesar de *diversa* da anteriormente patenteadá, deve ser considerada *equivalente*, eventualidade em que a *contrafacção* é detectada no *conteúdo* das reivindicações. É, por conseguinte, preciso determinar se, de um ponto de vista *funcional*, se da ideia inventiva em análise deriva a *mesma coisa* (*if est*, produto, processo ou uso) *substancialmente da mesma maneira para obter substancialmente o mesmo resultado técnico-industrial* (282); e saber, por outro (no âmbito das ideias inventivas dependentes de outras ideias inventivas anteriores) se os produtos obtidos com a aplicação da ideia inventiva, sendo de *estalo inferior*, convocam os meios que são necessários para pôr em prática a anterior ideia inventiva, com um efeito ou resultado semelhante, ou que ainda incorporam, ainda que em menor medida, as vantagens desta última; ou indagar, enfim, se os produtos de *estalo superior* se ficam a dever a uma ideia inventiva que utiliza a mesma forma de colocar o problema e de o resolver já anteriormente convocada pela ideia inventiva patenteadá, embora com efeitos mais vantajosos ou superiores (283).

E nem se diga que a introdução no direito português da delimitação do âmbito de protecção da patente em função do conteúdo das reivindicações terá prejudicado esta concepção dos meios

(279) BENKARD, G., *Patengesetz* (...), 9.ª edição, cit. [27], por ULLMANN, § 14, págs. 484 e ss., espec. Rdn. 118. (280) COOPER, I. P., *Biotechnology* (...), cit. [6], Vol. I, § 5A.0b; ROSENBERG, P. D., *Patent Law Fundamentals*, Vol. III (...), cit. [207], § 17.07.

(281) PREYERER, H.-P., *Patent claim interpretation in member countries of the european patent convention*, in Mit., 1993, págs. 93 e ss.

(282) Utiliza, neste particular, uma formulação muito próxima da que é feita nos E.U.A., no quadro da *doctrine of equivalents*, essencialmente estabelecida desde o caso *Graver Tank & Manufacturing Co. v. Linde Air Products* (339 U.S. 605, 85 USPQ 328, de 1950), ultimamente utilizada no caso *Wahne-fabrikation Co. v. Hilton Davis Chemical Co.* (137 L. Ed. 2d 492, 65 U.S.L.W. 3691, 41 USPQ2d 1865, de 1997), apud COOPER, I. P., *Biotechnology* (...), cit. [6], § 5A.03.

Formulas idênticas são utilizadas no continente europeu, no âmbito da teoria dos meios equivalentes, nascida na Alemanha (e devida a KOHLER) em finais do século XIX. Cfr. CHAMANNÉ, A./BURST, J.-J., *Droit de la Propriété Industrielle* (...), cit., 5.ª edição, [44], pág. 243: *Deux moyens sont équivalents lorsqu'ils remplissent la même fonction technique pour procurer le même résultat industriel* [que cita] J. F. STENGER, *La construction de brevet en droit français et en droit américain*, n.º 125). Entre nós, cfr., CARVALHO, Américo da Silva, *O Objecto da Invenção*, Coimbra Editora, Coimbra, 1970, págs. 73 e ss. (283) BENKARD, G., *Patengesetz* (...), cit. [27], 9.ª edição, por ULLMANN, § 14, Rdn. 141, 148.

equivivalentes — já que no CPI de 1940 unicamente se falava de reivindicações no art. 14.º/3, a propósito do conteúdo do pedido de patente —, visto que já sabemos que, embora não sejam expressamente mencionados certos meios (equivivalentes), haverá que saber se, à face da interpretação uniforme efectuada no quadro do art. 69.º da CPE e art. 93.º/1 do CPI, estes se devem achar abrangidos pelo âmbito de protecção da patente.

Assim, tomando a ideia inventiva como um todo (metodologia do *whole approach*, ao invés da *element by element approach*)⁽²⁸⁴⁾ — qual conceito inventivo genérico —, uma vez surpreendida a escência dessa ideia inventiva, cabe apurar se a utilização dos meios alternativos levam à obtenção dos mesmos efeitos ou resultados técnicos e se a substituição desses meios por outros seria previsível ou evidente, sem grande esforço, para o perito da especialidade, tendo em conta o estado da técnica e os conhecimentos vulgares.

b) No que toca às patentes de produto sustenta-se maioritariamente que gozam de uma *protecção absoluta*, independentemente da forma como são obtidos⁽²⁸⁵⁾ ou utilizados — o que implica invariavelmente a celebração de um contrato de licença, sob pena de violação dos direitos anteriormente constituídos (patentes dependentes, que poderão levar o segundo inventor a solicitar uma licença obrigatória: art. 107.º/1 do CPI) —, salvo se o inventor tiver limitado a reivindicação a certos meios ou meios particulares, capazes de assegurar uma determinada função, pois nestas eventualidades, o âmbito de protecção deve restringir-se a essa ou essas específicas funções⁽²⁸⁶⁾.

Este princípio da *protecção absoluta* do produto⁽²⁸⁷⁾ — *id est*, uma regra que impossibilita que o produto patentado possa ser utilizado livremente por outros para todo e qualquer fim, ditando ou não, relativamente ao indicado pelo inventor ou de todos aqueles que o perito na especialidade poderia entrever à data do pedido de patente — não parece a mais adequada em sede de patentes de biotecnologia. Pois, se já no sector das patentes químicas são as *propriedades* dos compostos que relevam, bem como a sua função num determinado organismo, e não já a sua *estrutura*⁽²⁸⁸⁾, por maioria de razão nas patentes de biotecnologia (*maxime* nas patentes de sequên-

cias de genes e de vegetais ou de animais que integrem no respectivo genoma essas sequências), o âmbito de protecção de uma patente relativa a matéria biológica abarcará somente, e em princípio, as utilizações indicadas (bem como as que, por interpretação das reivindicações e das descrições, possam ser apreendidas por um perito da especialidade) só abrangerá burras se e quando a matéria biológica ou a *informação genética* (nela contida) evidenciar as mesmas propriedades ou desempenhe as mesmas funções no quadro dessas outras utilizações. Só nestes casos, portanto, haverá dependência entre as patentes, a reclamar, *ultima ratio*, uma licença obrigatória. Esta via parece adequar-se à *solução* *compronsissória* plasmada na Directiva 98/44/CE (arts. 8.º e 9.º): nem um modelo de *protecção absoluta stricto sensu*, nem uma simples *protecção ligada a um fim* (*zweckgebundener Stoffschutz*).

A ideia central em todo este problema é a de que ao inventor só deve ser assegurado um direito *ad tempus* com a extensão e o conteúdo adequados à medida do contributo (inventivo) que trouxe ou acrescentou relativamente ao coetâneo estado da técnica, sob pena dos reflexos negativos que uma protecção (excessiva) pode importar nas futuras investigações e aplicações científicas de um sector tecnológico emergente⁽²⁸⁹⁾.

Se é relativamente fácil estabelecer a identidade entre dois compostos químicos tradicionais (ou um composto-base e os respectivos sub-compostos), o apuramento de uma *contrafacção literal* das reivindicações que têm por objecto matéria biológica animal ou vegetal (animais, partes de animais, plantas, partes de plantas) é bem mais difícil determinar, até do ponto de vista da prova, esta identidade. Com efeito, à excepção das sequências de genes (devido principalmente à *degenerescência* do código genético)⁽²⁹⁰⁾, só haverá completa identidade se os organismos descendem um do outro ou de um progenitor comum⁽²⁹¹⁾. A prova dessa identidade será estabelecida em concreto através da comparação entre a matéria biológica depositada e a que seja alegadamente utilizada na contrafacção. Poder-se-á supor que a prova da contrafacção será facilmente alcançada uma vez que se utilizem os métodos de *electroforese*, *marcadores genéticos* ou outras sequências que permitam comparar o genoma das duas matérias biológicas animais e vegetais em confronto e estabelecer que uma delas foi obtida a partir da anterior por reprodução ou multiplicação. Não: creio,

⁽²⁸⁴⁾ BODENHEIMER, S. M./BRETON, J., *Infringement by equivalents in the United States and Europe*, in EIPR, 1993, págs. 83 e ss.;

⁽²⁸⁵⁾ BENKARD, G., *Patentgesetz* (...), cit. [27], 9.ª edição, por BRUCHHAUSEN, § 1, Rdn. 88; mesmo que o produto seja reivindicado na forma de *product-by-process claim*.

⁽²⁸⁶⁾ Já assim no caso *Anthraxmittel*, do BGH, de 16-6-1987, in GRUR, 1987, pág. 794, aí onde o requerente, tendo desenvolvido uma aplicação nova (no campo da medicina) para uma substância conhecida, reivindicou-o como possuindo características antraxínicas. O BGH interpretou a indicação médica como limitação do âmbito de protecção do produto, embora essa substância não fosse até esse momento conhecida como fármaco.

⁽²⁸⁷⁾ HUBN, *Absoluter oder Zweckbeschränkter Stoffschutz und andere Harmonisierungsprobleme in der europäischen Rechtsprechung*, in GRUR Int., 1990, págs. 425 e ss.

⁽²⁸⁸⁾ DI CATALDO, V., *Sistema brevettuale e sfori della tecnica*, in RivDC, I, 1985, págs. 277 e ss.; DI CATALDO V., *La Problemativa delle invenzione chimiche*, in I «Nuovi Brevetti» (...), cit. [57], págs. 74 e ss. (includindo, embora, algumas opiniões que já expusera na obra anterior; *maxime* em relação às patentes de uso de compostos químicos anteriormente patenteados).

⁽²⁸⁹⁾ LEONINI, *Tecniche di DNA Recombinante* (...), cit. [57], págs. 55-56; MERGERS, R./NELSON, N., *On the Complex Economics of Patent Scope*, in Columbia Law Review, 1990, pág. 839.

⁽²⁹⁰⁾ Que permite que a mesma proteína possa ser sintetizada por vários códigos ou tripletos. Quer dizer: nem sempre as mesmas porções de ADN (os *exões*) codificam para a sequência de amino-ácidos necessária à formação das estruturas das mesmas proteínas. Por exemplo, a *serina* é codificada tanto pela sequência UCU, UCC, UCA como UCG. Cfr. STRYER, L., *Biochemistry*, 4.ª edição, W. H. Freeman and Company, New York, 1995, págs. 95-96, 104, 109; FRANKHA, P. M., *Bioessense de proteínas*, in Biologia Celular, 2.ª edição, coord. por C. AZEVEDO, Lidel-Edições Técnicas, Lisboa, 1994, pág. 261.

⁽²⁹¹⁾ Pelo que não existe contrafacção se os animais ou os vegetais utilizados por um posterior inventor não descendem fisicamente dos animais ou vegetais que possam ser incluídos na reivindicação do primeiro inventor, atento o disposto no art. 8.º/1 da Directiva 98/44/CE (matéria biológica obtida a partir da referida matéria biológica por reprodução ou multiplicação). Porém, de acordo com o preceituado na Regra 38 (b), alínea b), do Regulamento de Execução da CPE, sobre o depósito de matéria biológica (em vigor desde 1-10-1996), o conceito de matéria biológica derivada (para o efeito de entrega de amostras) é diferente, pois que: *derived material is deemed to be any material which still exhibits those characteristics of the deposited material which are essential to carrying out the invention*.

porém, que no futuro essa prova seja suficiente para estabelecer uma *identidade absoluta*, posto que a matéria biológica pode ser criada *ex novo* e, a despeito disso, dipor do mesmo *genótipo* ou da combinação de *genótipos* de uma matéria, já patenteada. A solução que vislumbro passará outrossim pela patenteação dos *genes* que integram essas *plantas* ou *animais* (ou partes de plantas e animais). Uma outra fonte de dificuldades no tocante ao estabelecimento de situações de contrafacção de patente tem a ver com o teor menos *claro* ou *preciso* das reivindicações, o que se compreende atenta a evolução dos conhecimentos científicos que estão na gênese de certos termos utilizados nas reivindicações ⁽²⁹⁷⁾.

Na impossibilidade de ser feita a prova da identidade absoluta entre duas matérias biológicas (animais ou vegetais), fica sempre guardada a faculdade de se estabelecer a *equiválcia*. Sem prejuízo de recorrermos à comparação dos *genomas* ⁽²⁹⁸⁾ — com o que isso significa no que toca ao abandono, das classificações taxonômicas tradicionais —, o estabelecimento de *equiválencias* pode simplesmente ficar a dever-se à existência e expressão da mesma ou das mesmas *propriedades* ⁽²⁹⁴⁾. Daí que entre duas células, uma animal e outra vegetal, haja a possibilidade de *equiválcia*, desde que, de harmonia com a interpretação resultante do conteúdo das reivindicações, sejam utilizadas para as mesmas finalidades posto que disponham das mesmas *propriedades* (v. g., histocompatibilidade, codificarem para a mesma proteína, servirem para regenerar tecidos de outras plantas ou animais, etc.). O mesmo se dirá de matéria biológica animal ou vegetal, que, a partir da matéria biológica protegida por patente, tenha sofrido *mutações*: embora os *mutantes* tenham sido obtidos por multiplicação ou reprodução, de *forma diferenciada*, a constatação da identidade das *propriedades* dos organismos mutantes, relativamente às *propriedades* dos organismos inicialmente protegidos, importa o estabelecimento de uma *equiválcia*.

Por outro lado, não sendo reivindicado o *gene* ou os *genes* que tenham sido inseridos no organismo de um conjunto de plantas ou de animais, a *equiválcia* não é estabelecida em função da partilha de um determinado *genótipo* (ou combinação de *genótipos*) ou em função da presença de um determinado *fenótipo* (ainda que, comparado, admita pequenas variações e seja relativamente homogêneo e estável) ⁽²⁹⁵⁾, mas das *propriedades* *iguais* que partilhem atenta a utilização que deles é feita. Não se esqueça que o valor comercial das *ideias inventivas* que se materializam nessas

plantas (ou animais) — pese embora se caracterizem por várias características, expressões, *fenótipo* ou *genótipo* — reside, essencialmente, na utilização que delas(es) é feita (e, por conseguinte, nas respectivas *propriedades*) e não tanto na sua *aparência exterior* ou nas características.

c) Nas *patentes de processo*, o âmbito de protecção abarca não só as modificações que possam ser consideradas *equiválentes* nas etapas do processo patentado, mas também os produtos ou as substâncias de que se parte.

No caso de processos de preparação e obtenção de *plantas transgênicas* (v. g., inserção, por microinjecção, do gene forasteiro em células de conjunto de plantas, cultivo dessas células noutro organismo, etc.), parece-me que a utilização inicial de células indiferenciadas pertencentes a uma variedade vegetal muito próxima daquela de onde foram manipuladas células anteriormente patenteadas não deixa de constituir um processo *equiválcio*, pese embora patentável posto que reúne todos os demais pressupostos para ser objecto de patente.

d) Nas *patentes de uso* — deixando, por ora, de lado a questão de saber se se trata de uma *patente de processo*, de uma *patente de produto* ou de um *tertium genus* —, embora a questão seja controversa, parece que o âmbito de protecção se estenderá, pelo menos, ao uso ou usos indicados no pedido, bem como — no quadro da jurisprudência formada a partir do acórdão *Antivirumittel* ⁽²⁹⁶⁾ — a todos aqueles que seriam previsíveis por um *perito da especialidade*.

5.4. Da necessidade de patentear plantas ou animais não assimiláveis a «variedades vegetais» ou a «raças animais»

a) Constatámos que, no domínio das *obtenções vegetais*, se assistiu a uma progressiva adaptação das soluções já vazadas no que concerne às patentes de biotecnologia — no suposto da manutenção futura, no espaço da União Europeia, de sistemas jurídicos especiais do tipo *direitos de obtentor* de variedades vegetais (cf., *supra*, n.º 2.2. a 2.4.).

Vêja-se, em sede de direitos de obtentor, o *privilegio de pesquisa* e de desenvolvimento de outras variedades (art. 15.º b) e c) do Regulamento 2100/94) e *privilegio do agricultor* (art. 14.º *idem*); e o *esgotamento* dos direitos do obtentor (art. 16.º, *ibidem*).

A existência destes dois sistemas não importa — hoje mais do que ontem — a presença de regimes substancialmente antagónicos. As diferenças dizem, essencialmente, respeito à presença ou ausência de certos requisitos de que depende a concessão do direito (*descrição*, suficiente e clara, da matéria biológica, tendo em vista a indicação

⁽²⁹²⁾ BERGMANS, B., *La Protection* (...), cit. [38], pág. 286.

⁽²⁹³⁾ MOURANG, R., *Genetische Erfindungen* (...), cit. [16], pág. 379.

⁽²⁹⁴⁾ Porém, não haverá *equiválcia* entre dois conjuntos de plantas cuja característica comum consista na resistência a certos herbicidas, se o primeiro foi obtido através da alteração do genoma das plantas e o segundo mediante técnicas tradicionais (que não impliquem processos essencialmente biológicos), contanto que este último não seja obtido a partir do primeiro (ou vice-versa). Se ambas as patentes de produto reúnem os requisitos de patentabilidade, nem, tão-pouco, haverá uma situação de *licença dependente*. Contra, BENT, S. A. et alii, *Intellectual Property Rights in Biotechnology, Worldwide* (...), cit. [5], pág. 273.

⁽²⁹⁵⁾ Utilizando, porém, este critério para a delimitação do âmbito de protecção dos *direitos de obtentor*, cf. MOURANG, R., *Genetische Erfindungen* (...), cit. [16], págs. 389-390.

⁽²⁹⁶⁾ Cf., *supra*, nota 286.

de uma via reproductível do resultado técnico cuja protecção se pretende — isto no direito das patentes); (in)suscetibilidade de aplicação industrial; (des)necessidade de actividade inventiva; ao âmbito de protecção material (*id est* à matéria biológica em que se materializa o direito do inventor ou o direito do obtentor) e não tanto à extensão do direito de uso exclusivo traduzido na produção, reprodução e colocação no mercado (297). Por outro lado, em nenhum deles se assegura uma protecção completa de uma matéria biológica vegetal em todos os seus aspectos (*genótipo* e *fenótipo*). Enquanto que o direito de obterer visa essencialmente proteger o aspecto exterior da variedade ou dos seus constituintes varietais (298) (todas ou algumas características do *fenótipo*), os direitos de patente relativos a matéria biológica estão naturalmente predispostos à tutela da *informação genética* — visto que, uma de três: ou servem para a conservação, ou para a alteração da informação genética ou, enfim, para a transmissão da informação genética (299) —, estando-lhe vedada a protecção das unidades-base dos organismos vivos superiores (com a exclusão do ser humano): as variedades vegetais e as raças animais (300). Em suma: o direito de patente — no que à matéria que foi objecto do presente estudo diz respeito — amolda-se preferencialmente à tutela das vegetais e dos animais transgénicos.

Vimos que, apesar da proibição da patentabilidade das variedades vegetais consutar da CPE e do CPI, os ordenamentos de cada um dos Estados-membros irão, até meados de 2000, autorizar a patentabilidade de verdadeiras e novas variedades vegetais no sentido da definição da Convenção UPOV, contanto que a exequibilidade técnica da invenção não se limite a uma determinada variedade que já o fosse antes da formulação do pedido de patente (*supra*, n.º 2.4, b. c.). As mesmas considerações são aplicáveis às raças animais — embora permaneça ainda controversa a delimitação do conceito de raça animal no sentido de ser, ou não, construído de acordo com um modelo decalcado da Convenção UPOV ou do regulamento comunitário sobre protecção de variedades vegetais (*supra*, n.º 3).

b) Pois bem, admitida a patentabilidade de sequências de genes ou sequências parciais de genes (art. 5.º/2 da Directiva 98/44/CE, aplicável, a maior, ao reino animal e vegetal; *idem*, art. 51.º/1, alínea b), *in fine*, do Projecto de alteração do CPI), pode legitimamente duvidar-se da necessidade de se proteger por patente as invenções que tenham por objecto animais ou vegetais (patentes de produto, por conseguinte) ou partes de animais ou de vegetais. O vai dito é inuível se e quando o âmbito de

(297) Comparar-se o disposto no art. 13.º do Regulamento n.º 2100/94, no art. 4.º/1 do Regulamento português sobre a protecção das obtensões vegetais e o art. 96.º do CPI.

(298) isto é, partes de plantas que sejam capazes de produzir plantas inteiras (v. g., sementes).

(299) MOUVANG, R., *Genetische Erfindungen (...)*, cit. [16], pág. 21.

(300) Curiosamente, à escala microbiológica, temos as colónias de microorganismos, cuja total patentabilidade nunca foi controversa, a partir do momento em que foi admitida a protecção por patente da matéria biológica.

protecção conferido por patentes deste jaez puder estender-se aos organismos superiores onde os genes expressem as funções e por cuja existência neles foram inseridos. Isto é: sempre que a finalidade última da ideia inventiva residir na conservação, na modificação ou na transmissão de informação genética é legítimo que o inventor reclame a extensão da protecção conferida pela patente de genes a todas as matérias biológicas onde esteja incorporado. Questionável é se essa protecção deve funcionar em todos os casos ou somente naquelas eventualidades em que a utilização do organismo (superior, animal ou vegetal; ou partes desse organismo) é consequência da expressão das sequências de ADN ou ARN mensageiro patentadas nesse sistema biológico mais complexo (v. g., vacas de raças diferentes que produzem leite com um baixo teor de gordura). A Directiva 98/44/CE tutela, sem dúvida, este interesse, ao prever que a protecção conferida por uma patente de produto que contenha uma informação genética, ou que consista numa informação genética abranga quaisquer outras matérias biológicas (à excepção do corpo humano nos vários estádios do seu desenvolvimento) em que o produto esteja incorporado ou nas quais essa informação esteja contida e aí segundo creio, desempenhe a função ou as funções que, de harmonia com o conteúdo das reivindicações vistas à luz da opinião de um perito da especialidade (301), devam considerar-se incluídas no âmbito de protecção (302) (303). Mas, se assim for — como resulta do disposto no art. 9.º desta Directiva —, ao inventor falede protecção em relação às matérias biológicas (animais ou vegetais) onde tenha sido incorporada a sequência patentada sempre que a utilização desses organismos superiores (ou partes deles) não seja determinada pela específica função do gene patentado (304). Como outrossim falece tutela nas hipóteses em que esses vegetais são utilizados para a obtenção de novas plantas, nas quais não seja expressada a função dos genes (ou das proteínas) patentados. Ao cabo e ao resto, apesar de o núcleo central de uma ideia inventiva genética residir na conservação, na modificação ou na transmissão de informação genética, não é de todo indiferente não tornar extensível a protecção da patente aos organismos vegetais ou animais onde essa informação seja expressada (v. g., na síntese de proteínas, anticorpos, células geneticamente transformadas, etc.). Ora, foi esta extensão que, siblinamente, o legislador da União Europeia veio propiciar, por via de conjugação dos arts. 4.º/2 e 8.º/1 da Directiva 98/44/CE.

(301) Isto para evitar, como é bem de ver, que o âmbito de protecção das sequências genéticas se estenda exageradamente no sentido de abrangir, v. g., as proteínas que, já depois da origem da patente, venham a ser descobertas e sintetizadas (*mazins* por exemplo) e que desempenhem funções diferentes, quando à data do pedido somente se indicara uma aplicação industrial dirigida a uma proteína.

(302) Alásto, por isso, o regime de protecção absoluta das patentes de produto.

(303) Claro está que se a manipulação dos genes implicar a utilização de variedades vegetais protegidas por direito de obtentor, o titular da patente sobre os genes carecerá de uma licença (*obrigatória*) de exploração da variedade vegetal de que, entre outras, se irá servir para pôr em prática a manipulação genética, fabricando e comercializando os vegetais transgénicos dela resultantes (art. 12.º/2 da Directiva 98/44/CE).

(304) Se, por exemplo, se encontra patentando o gene de algumas variedades da planta do algodão, a que é devido uma certa resistência a herbicidas, a extracção do algodão dessas plantas não é uma actividade que se encontre incluída no círculo de protecção dos direitos de patente.

Com efeito, sendo permitida a patentabilidade de vegetais ou de animais se a *exequibilidade técnica* da invenção não se limitar a uma *variedade vegetal* ou *raça animal* — *maxime*, quando um determinado gene ou combinação de genes é introduzido e expressado no genoma de conjuntos de vegetais que até esse momento pertenciam a várias variedades vegetais e que, doravante, passam a desenvolver determinada ou determinadas propriedades —, o *âmbito material de protecção* da patente abrangê, como já sabemos, qualquer matéria biológica animal ou vegetal obtida a partir daquela por reprodução ou multiplicação, contanto que seja dotada da mesma ou das mesmas *propriedades* — ou de propriedades que possam qualificadas como *equivalentes*, à face do teor das reivindicações. Pelo que, desta maneira e pese embora o objectivo último do inventor tenha sido — *maxime*, em sede de vegetais e animais *transgénicos* — a obtenção do uso exclusivo da *invenção genética* conservada, modificada ou transmitida, aquela fruição económica da *ideia inventiva básica* ou essencial estende-se aos *organismos-continentes* que a incorporam e, bem assim, a todos os demais obtidos por reprodução ou multiplicação (305). Isto dito mesmo que a ulterior utilização por parte de outros subadquirentes dos vegetais ou dos animais (protegidos por patente) não ocorra por causa ou devido à existência das referidas *propriedades* — cuja expressão é, de resto, consequência da manipulação dos genes desses vegetais ou animais (*maxime*, na fase inicial do desenvolvimento celular) (306).

Conclui-se, assim, que, apesar de não se mostrar *necessária*, a patente de animais e vegetais *transgénicos* é *conveniente* e *oportuna* para a completa tutela dos interesses das indústrias biotecnológicas que realizam *investigação aplicada*, cujo objecto coincide com os primeiros estádios dos mecanismos (primários) de *replicação* e *auto-replicação* de vegetais e de animais.

Eis, pois, o mecanismo jurídico que habilita a tutela das invenções relativas a vegetais que, mesmo não sendo objecto de *alterações genéticas*, também são — em certas condições — susceptíveis de protecção por *direito de obtentor*. A eleição do mecanismo de tutela será, destarte, determinada pelo sistema que oferecer uma protecção mais eficaz e apresente uma maior *blindagem* em todos os estádios de desenvolvimento e expressão da *invenção genética*, sendo que, nesta medida, tudo aponta para que a escolha (ainda) recaia sobre o sistema das patentes. Que estas estratégias jurídicas

autorizam que se fale em *darwinismo jurídico* (307) parece-me pacífico. Os efeitos diversos de uma paradigma desta natureza — que se anuncia como dominante, no espaço jurídico da União Europeia — é que ficam por esdarecer.

Índice Onomástico (*)

- ALEN, R. A., — (12)
 ABREU, Coutinho de, — (36), (235)
 ADLER, R. G., — (129), (251)
 AMMENDOLA, M., — (39)
 ANDRADE, Manuel de, — (236)
 APPEL, B., — (26), (27)
 ARMITAGE, E., — (264)
 ASCENÇÃO, Oliveira, — (23), (36)
 BEIER, F.-K., — (25), (45), (57), (72), (150)
 BENKARD, G., — (27), (57), (59), (79), (153), (172), (255), (279), (283), (285)
 BENT, S. A., — (5), (19), (294)
 BERGOVITZ, A., — (41), (42)
 BERGMANS, B., — (38), (62), (66), (71), (89), (92), (103), (116), (166), (199), (211), (250), (273), (292)
 BERNHARDT, W., — (30)
 BODENHEIMER, S. M., — (284)
 BOZICEVIC, K., — (62)
 BRETON, J., — (284)
 BRUGHHAUSEN, K., — (27), (57), (59), (79), (153), (172), (255)
 BURSIT, J.-J., — (44), (207), (245), (282)
 BYRNE, N., — (83), (218)
 CARFORD, G., — (17), (43), (129), (211), (268)
 CALAME, T. J., — (206)
 CANOTILHO, J. J. Gomes, — 2.4. C.
 CARVALHO, Orlando de, — (23), (32), (35), (36), (133)
 CHAVANNE, A., — (44), (207), (245), (282)
 CHRISPEELS, M. J., — (12)
 CLARK, J., — (10)
 COOK, R. C., — (70)
 CONLUN, D. G., — (5)
 COOPER, I. P., — (6), (7), (8), (69), (280), (282)
 COREIA, Ferret, — (36)
 CRESPI, R. S., — (19), (240)
 DAVIES, M., (57)
 DARIO BERGEL, S., — (211)
 DI GAVADO, V., — (39), (288)
 DUTTENHÖBER, H., — (75)
 EISENBERG, R. S., — (207)

(305) Deste jato, embora um terceiro possa livremente utilizar esses vegetais ou animais para finalidades de *ensaiio ou experiência* (art. 98.º b) do CPI), ou para fins de exploração agrícola), se o titular da patente comercializar o material de reprodução vegetal, os animais ou outro material de reprodução animal a um agricultor ou criador pecuário para utilização na respectiva exploração (art. 11.º/1 e 2 da Directiva 98/44/CE), este fica, no entanto, impedido de os vender, desde que o produto da multiplicação ou reprodução ostente as mesmas propriedades.

(306) Justifica-se, pois, que a protecção da *ideia inventiva industrial* somente se deva circunscrever aos microrganismos, seqüências genéticas, amino-ácidos e proteínas (enzimas, anticorpos, etc.) que estão na génese da expressão dessas propriedades no organismo dos vegetais ou dos animais, e desde que nas gerações subsequentes continuem a exercer as mesmas funções (já não assim se ocorrerem *mutações genéticas* imprevisíveis).

(307) Sirvo-me da expressão utilizada por H. MAST (*Sortenschutz / Patentschutz und Biotechnologie*, cit. [103], pág. 34).

(*) Os números correspondem às notas de rodapé onde os nomes são citados.

- ENAVATI, E., — (4)
 ENGEL, L., — (49)
 EPHRAIM, J., — (66)
 FABIANI, M., — (46)
 FERREIRA, P. M., — (290)
 FERREIRA, Vergilio, — (51)
 FRANZOSI — (40)
 FIKENTSCHER, W., — (72)
 FORD, P., — (274)
 GALLIUX, J. C., — (190), (227), (238)
 GERMAN, M., — (245)
 GOLDBACH, K., — (20), (147), (194), (271), (277)
 GÓMEZ SEGADÉ, J. A., — (38)
 GRECO — (39)
 GRUBER, S., — (29)
 GRUNWALD, R., — (127), (154), (187), (202)
 GRUSZOW, L., — (235)
 GHIDINI, G., — (8), (129)
 GUGEREL, Ch., — (8), (128), (190)
 GUTMAN, E., — (103)
 HACKING, A. J., — (3)
 HAERTEL, K., — (263)
 HASSAN, S., — (8), (129)
 HEIDEGGER, M., — (60)
 HESSE, H. G., — (75)
 HEYDT, L., (76)
 HOFMASTER, B., — (210)
 HOLLAND, — (57)
 HUBER, S. B., — (176)
 HUBMANN, H., — (49)
 HUENI — (287)
 IGLESIAS PRADA, J. L., — (229), (234), (235)
 JAENICHEN, H.-R., — (275), (277)
 JEFFERS, J. L., — (249)
 JEFFREY, D. D., — (5)
 KAUFMANN — (211)
 KIRCHNER, E., — (77)
 KOHLER, J., (33)
 KRÄBER, R., — (30)
 KRESBACH, G., — (2), (15), (34), (52), (57), (111), (129), (190),
 KROBER, J., — (29)
 LANGE, P., — (116), (144), (153), (161), (179)
 LEONINI, L., — (57), (289)
 LESSER, W., — (87)
 LIMA, Pires de, — (36)
 LINDENMAIER, F., — (45)
 LIEWELYN, M., — (240)
 LOGEMANN — (15)
 MACER, D. R. J., — (210)
 MACHADO, Baptista, — (235)
 MACHUR, F., — (25)
 MARQUES, Remédio, — (212)
 MARX, W., — (77), (256)
 MAST, H., — (103), (166), (307)
 MENDES, Oehlen, — 5.1.2. D.
 MENESINI, V., — (51), (54), (60)
 Merges, R., — (289)
 MONYA, N., — (65)
 MOUNFANG, R., — (16), (52), (57), (69), (85), (102), (103), (115), (129), (136), (138), (150), (151), (155),
 (156), (175), (181), (186), (189), (190), (192), (227), (234), (242), (257), (268), (273), (293), (295), (299)
 NELSON, N., — (289)
 NEVES, Castanheira, — (212)
 NEUMEIER, H., — (74), (85), (86), (105), (176), (255)
 NILSSON, A., — (9)
 NOVILLE, C., — (8), (64), (129)
 OLAVO, Carlos, — (23)
 OPPENLÄNDER, K. H., — (28)
 OREDDSSON, T., — (116)
 OTTERO LASTRES, J. M., — (38), (42)
 PAGENBERG, J., — (262)
 PAYER, M., — (199)
 PEREIRA, André Gonçalves, — (140)
 PANNER, K., — (73), (107), (108), 3.A.
 PEIFFER, H.-P., — (281)
 PINTO, Carlos A. da Mota, — (235)
 PUHLER, A., — (127)
 QUADROS, Fausto de, — (140)
 RAVÀ, T., — (46)
 REDA, W., — (91)
 REHD, G., (127)
 REHMANN-SUTTER, C., — (64)
 REHM, H.-J., — (127)
 REIMER, E., — (49)
 REMICHE, B., — (235)
 RIBERT, G., — (245)
 ROBERTS, T., — (199)
 ROBLLOT, R., — (245)
 ROGGE, R., — (228), (234)
 ROSENBERG, P. D., — (207), (280)
 ROSSMANN, J., (66)
 ROTH, B. M., — (127)
 ROTONDI, M., — (43)
 ROYON, R., — (95)
 SADAVA, D. E., — (12)
 SÄGGER, M., — (26), (27)
 SCHADE, H., — (73), (75), (107)
 SHARMA, A., — (11)
 SCHELL — (15)
 SCHENNEN, D., — (101), (104)
 SCHLICHER, J. W., — (207)

- SCHMIDT, K. A., — (79), (246)
 SCHRELL, A., — (121), (146), (179)
 SCHRICKER, G., — (72)
 SCHULTE, R., — (37), (49), (198)
 SCHWAB — (19)
 SCHWEIZER, R. J., — (206)
 SERÈNS, Nogueira, — (133)
 SILVA, Miguel Sousa E., — (214)
 SILVA, Paula Marinho da, — (211), (212)
 SILVA, Pedro Sousa E., — (23), (36), (245)
 SIMONS, P., — (10)
 SOARES, Albino de Azevedo, — (140)
 SPADA, P., — (46)
 SPOENDLIN, K., — (52)
 STADLER, P., — (127)
 STAUDER, D., — (263), (264), (265)
 STENGER, J. P., — (119)
 STONE — (211)
 STRAUSS, J., — (8), (15), (25), (29), (45), (95), (98), (103), (114), (127), (129), (131), (136), (139), (149), (150), (151), (188), (192), (210), (234)
 STRYER, L., — (290)
 TESCHMACHER, R., — (113), (115), (127), (135), (148), (176), (178)
 THOMPSON, P. B., — (8), (9)
 TROLLER, A., — (37)
 TURNER, B., — (278)
 ULLMANN, E., — (278), (279), (283)
 UTERMANN, J., — (52)
 VAN DE GRAAF, E. S., — (39), (8), (85), (114), (126), (138), (190), (195), (266)
 VAN OVERVALLE, G., — (129)
 VARELA, Antunes, — (36)
 VERCELLONE — (39)
 VOGEL, L., — (245)
 VOGELSIANG-WENKE, H., — (20), (147), (194), (271), (277)
 VON PECHMANN, E., — (103), (261)
 VOSSIS, V., — (2), (188)
 WARREN, A., — (240), (242)
 WEBER — (50)
 WEGNER, H. C., — (207), (255)
 WIEBE, A., — (234)
 WILLIAMS, S. B., — (69)
 WILMUT, L., — (10)
 WUESTHOFF, F., — (78), (91), (259)
 ZIMMER, F. J., — (20), (147), (194), (271), (277)
 ZIMMERLI, W. Ch., — (209), (212), (213), (215)