



Antideterminismo

O determinismo é a doutrina filosófica segundo a qual tudo o que acontece no mundo tem uma causa. De certo modo já se encontra presente na filosofia de Aristóteles, embora este considere também causas finais, e não apenas as mais vulgares causas iniciais. O determinismo acabou por resultar da visão da mecânica dos físicos italiano Galileu Galilei e inglês Isaac Newton: conhecidas as posições iniciais dos corpos e as suas velocidades, assim como as forças atuantes ao longo do tempo, pode-se adivinhar o futuro (ou, retrospectivamente, o passado). O “demonio de Laplace”, que tomou o nome do matemático e astrónomo francês Pierre Simon de Laplace, era uma criatura hipotética que tinha precisamente essa mundividência.

Esta noção de determinismo coloca problemas à intervenção divina, e a polémica entre Isaac Newton e o filósofo alemão Gottfried Wilhelm Leibniz diz precisamente respeito à possibilidade de intervenção de Deus no mundo. A questão central pode ser formulada na seguinte pergunta: está tudo previamente determinado, ou existe margem para o livre-arbítrio, para o exercício da liberdade humana?

O Iluminismo de feição cristã conseguiu engenhosamente conciliar Deus e a física. Teodoro de Almeida, oradoriano e iluminista, negou o papel do acaso, no quadro não apenas do determinismo newtoniano que defendia, mas também no da sua visão religiosa, posições que para ele eram perfeitamente conciliáveis: tinha de haver uma causa primeira para

tudo e uma intencionalidade divina. Perguntava uma personagem criada por ele em *Recreações Filosóficas*: “E se eu vos disser que obtidas essas coisas que estão feitas não foram feitas por Causa Inteligente, mas por um acaso fortuito das partículas da matéria, que sucedeu arrumarem-se desse modo; que direis Vós então?” (ALMEIDA, 1793, 60). A resposta do interlocutor era o riso, tal parecia ser o ridículo da questão. E ilustrava o seu argumento com exemplos da história natural: “As Abelhas na Rússia, no Japão, na América, na África, em Portugal fazem os seus favos com o mesmo ritmo, e fabricam sem discrepância; e tão perfeitos se fazem agora, como sempre se fizeram. [...] É impossível que o Acaso fortuito seja causa de uma tal semelhança em tempos, e lugares remotíssimos” (*Id., Ibid.*, 153).

A descoberta do planeta Neptuno, no ano de 1846, feita apenas com papel e lápis, com base na mecânica newtoniana, foi um triunfo do determinismo: tinha matematicamente de existir outro planeta próximo, dadas as perturbações observadas em Urano. Nessa altura, o determinismo ganhava em toda a linha. Para o fisiologista francês Claude Bernard, o primeiro princípio das ciências experimentais é o determinismo; para este cientista, tudo tinha de ter uma causa, embora ele distinguisse determinismo de fatalismo. Bernard não inventou a palavra “determinismo”, mas deu-lhe um significado no quadro da ciência: “Avanço como princípio científico que ninguém contesta, penso, a tese de que nos fenómenos da natureza bruta ou viva não há efeito sem causa” (BERNARD, 1959, 109). O determinismo ganhou alento com a teoria evolucionista, embora nesse quadro, no reino da complexidade, ele parecesse estar mitigado por uma intervenção aleatória, bem patente na ocorrência de mutações imprevisíveis.

O determinismo, ligado de perto ao cientismo e ao positivismo, foi defendido e atacado em Portugal. Entre os deterministas conta-se o médico Miguel Bombarda, que, na linha de Bernard, afirmou em *Consciência e Livre Arbítrio* que “uma filosofia científica da Natureza tinha de ser determinista” (BOMBARDA, 1902, 250). E ainda, em *A Ciência e o Jesuitismo*: “A fatalidade dos fenómenos naturais não carece de nova demonstração. É a base mesma de toda a ciência” (*Id.*, 1900, 98). Bombarda pode, com inteira propriedade, ser considerado um determinista radical. Também o médico Júlio de Matos se revelou seguidor de Bernard, tendo afirmado, em “O determinismo na psicologia”, que “entre o Determinismo, que é uma conquista científica, e o fatalismo, que é uma ideia metafísica, há uma grande distância: a que vai do subjetivismo às concepções positivas” (MATOS, 1878, 29).

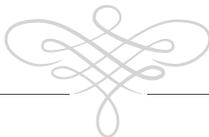
Entre os pensadores não inteiramente deterministas encontra-se o poeta e filósofo Antero de Quental, que, em *Tendências da Filosofia Contemporânea na Segunda Metade do Século XIX*, publicada em 1890, se demarcou claramente do fatalismo, procurando uma síntese entre determinismo e liberdade. Escreveu ele, tentando definir o determinismo: “O mundo da mecânica é o mundo da necessidade. Reina ali, duma maneira absoluta, o princípio da causalidade mecânica. Não se concebe movimento que não tenha atrás de si outro movimento: nenhum se cria, assim como nenhum se destrói. Uma ação é provocada por outra e a sua intensidade é medida pela intensidade que a provocou. Tudo ali se passa segundo leis simples e etéreas, nem há lugar para o acaso ou a Providência, assim como não o há para a espontaneidade: uma série de factos chama outra série de factos, e os fenómenos sucedem-se numa ordem inva-



Júlio de Matos (1856-1922).

riável e fatal, ordem que por isso mesmo pode ser rigorosamente conhecida, descrita e prevista. A precisão da ciência funda-se nesta âncora, e uma filosofia científica da natureza tinha de ser determinista, pela mesma razão por que tinha de ser mecanista” (QUENTAL, 1991, 143-144). Após expor o determinismo de Laplace, Quental critica-o: “Ora isto que a mecânica ignora – as verdadeiras causas, o ser íntimo e a realidade substancial das coisas – é justamente o que conhece a consciência. E conhece-o não pelo mundo, mas por si mesma, porque só nela reside a noção do que não é sensível, mas que o sensível pressupõe. Só ela tem a percepção imediata deste estrato mais fundo do ser. Inacessível da região superficial da pura sensibilidade” (*Id.*, *Ibid.*).

Quental também soube expor a insuficiência da ciência determinista do ponto de vista poético. Num soneto intitulado “Evolução”, expôs sumariamente o processo evolutivo que no planeta Terra conduziu ao Homem para concluir: “Interrogo o infinito e às vezes choro.../



Mas estendendo as suas mãos no vácuo, adoro/E aspiro unicamente à liberdade” (QUENTAL, 1984, 204).

Uma forma particular de determinismo na filosofia inspirada pela ciência foi o chamado “evolucionismo determinista” de Silvestre de Moraes, um jurista que estudou num colégio jesuíta. Para ele, a ideia de evolução exigiria uma determinação, no sentido não apenas em que existem causas, explicadas pela ciência, mas também uma finalidade, que lhe escapava (uma ideia semelhante à das causas finais de Aristóteles). As suas ideias cabem num conjunto de tentativas de conciliação entre ciência e religião.

No séc. xx, o determinismo haveria de sofrer um abalo com a introdução da Teoria Quântica. Ao nível fundamental atômica e microatômica, parecia que o acaso imperava. Quando, em 1913, o jovem físico dinamarquês Niels Bohr apresentou ao seu mentor, o britânico Ernest Rutherford, o seu artigo revolucionário sobre as órbitas dos eletrões, o mestre logo levantou uma dificuldade com o determinismo: entre as várias possibilidades em aberto, um eletrão excitado não saberia para onde cair (posteriormente, a física introduziu a noção de “probabilidades de transição”). A mecânica quântica ficou completa em 1926, com os trabalhos dos físicos alemão Werner Heisenberg e do austríaco Erwin Schrödinger, que cedo perceberam as vastas implicações filosóficas da nova mecânica.

A Teoria Quântica foi recebida tardiamente em Portugal, mas não deixou de atrair não só cientistas exatos, como o matemático Aurélio Mira Fernandes, que ensinou elementos da Teoria Quântica no Instituto Superior Técnico, em Lisboa, e o físico Mário Silva, um discípulo de M.^{me} Curie que, nos anos 30 e 40, introduziu a Teoria Quântica na Univ. de Coimbra, mas também Abel Salazar, médico neopo-

sitivista e divulgador de ciência no Porto, que procurou disseminar as novas ideias sobre o papel do acaso no microcosmos (no tempo aproximado de uma década, que vai de 1935 até à sua morte, em 1946, Abel Salazar escreveu dezenas de artigos em jornais defendendo as ideias da nova física, incluindo a Teoria Quântica de Bohr, Heisenberg e Schrödinger). Atraiu também físicos com preocupações filosóficas, como Egídio Namorado e José Luís Rodrigues Martins, que prepararam uma tradução dos textos fundamentais de Bohr, publicados pela Fundação Calouste Gulbenkian em 1969.

Nos anos 60 e 70, o determinismo newtoniano foi atingido por um duro golpe, quando se percebeu que pequenas diferenças nas condições iniciais podiam dar origem, perante a ação das mesmas forças, a grandes diferenças nos efeitos, dada a não linearidade das equações da dinâmica newtoniana: uma borboleta no Brasil pode provocar um tufão na China. Uma situação desse tipo acontece já com o problema dos três corpos da mecânica celeste, conforme o matemático francês Henri Poincaré anteviu no início do séc. xx. Esta nova área entre a física e a matemática, que não deixa de ter implicações filosóficas, é conhecida pelo nome sugestivo de Teoria do Caos.

Entre os cientistas que em Portugal exploraram as consequências da não linearidade na meteorologia, refira-se José Pinto Peixoto, geofísico da Univ. de Lisboa e coautor, com o norte-americano Abraham Oort, de uma obra de referência sobre o clima da Terra: *The Physics of Climate*. Nos anos 80, desenvolveu-se um ramo muito fértil da Teoria do Caos conhecido por geometria fractal, que encontrou aplicações em vários ramos da ciência e também implicações filosóficas. Foi seu autor o matemático francês Benoît Mandelbrot, cujos livros *Objectos*



Fractais e O (Mau) Comportamento dos Mercados foram publicados em Portugal.

Na biologia, as ideias da genética, onde a necessidade se conjuga de uma forma muito interessante com o acaso, foram discutidas entre nós pelo biólogo Germano da Fonseca Sacarrão, docente na Univ. de Lisboa, nos seus ensaios *Ontogenia, Evolução e Sociedade, A Biologia do Egoísmo e Biologia e Sociedade*.

Bibliog.: ALMEIDA, Teodoro de, *Recreações Filosóficas*, t. IX, Lisboa, s.n., 1793; BERNARD, Claude, *Introdução à Medicina Experimental*, Lisboa, Guimarães Editores, 1959; BOMBARDA, Miguel, *A Ciência e o Jesuitismo: Réplica a Um Padre Sábio*, Lisboa, Parreira António Maria Pereira, 1900; *Id.*, *A Consciência e o Livre Arbitrio*, 2.ª ed., Lisboa, Parreira António Maria Pereira, 1902; CARDOSO, Adelino, “Filosofia e história das ciências: a inteligibilidade científica no Portugal oitocentista”, in CALAFATE, Pedro (dir.), *História do Pensamento Filosófico Português, o Século XIX*, t. 2, Lisboa, Caminho, 2004, pp. 13-41; FITAS, Augusto et al., *Filosofia e História da Ciência em Portugal no Século XX*, Casal de Cambra, Caleidoscópio, 2008; GOMES, Pinharanda, *Dicionário de Filosofia Portuguesa*, 2.ª ed., Lisboa, Dom Quixote, 2004; MANDELBROT, Benoît, *Objectos Fractais: Forma, Acaso e Dimensão*, Lisboa, Gradiva, 1991; *Id.*, *O (Mau) Comportamento dos Mercados: Uma Visão Fractal do Risco, da Ruína e do Rendimento*, Lisboa, Gradiva, 2006; MATOS, Júlio de, “O determinismo na psicologia”, *O Positivismo*, vol. I, 1878, p. 29; PEIXOTO, José P., e OORT, Abraham H., *Physics of Climate*, Melville, American Institute of Physics, 1992; QUENTAL, Antero de, *Sonetos*, org., pref. e anot. António Sérgio, Lisboa, Sá da Costa, 1984; *Id.*, *Obras Completas. Filosofia*, org., introd. e notas Joel Serrão, Ponta Delgada, Universidade dos Açores/Comunicação, 1991; SACARRÃO, Germano da Fonseca, *Ontogenia, Evolução e Sociedade: Fragmentos de Biosociologia*, Porto, Tip. Domingos d’Oliveira, 1977; *Id.*, *A Biologia do Egoísmo*, Mem Martins, Europa-América, 1981; *Id.*, *Biologia e Sociedade*, Mem Martins, Europa-América, 1988.

CARLOS FIOLEAIS

Antiditatorialismo

Uma tentativa como a que se segue, de proporcionar um breve panorama histórico do antiditatorialismo em Portugal, não pode ser senão uma tentativa condenada à partida. Isto decorre do facto de o antiditatorialismo em Portugal cobrir um intervalo de tempo que se estende praticamente ao longo de 50 anos (1926-1974); sendo assim, qualquer panorâmica com estas características deixa necessariamente de lado muitos fatores, eventos e personagens fundamentais. Na verdade, iremos centrar-nos no esboço dum quadro geral, nuns poucos períodos ou momentos decisivos para a evolução da situação e, enfim, nuns poucos atores e numas poucas instituições cuja entrada em cena representa momentos-chave do antiditatorialismo português.

Para começar, devemos fazer notar que, no caso do antiditatorialismo português, o que está em causa não é a mera ideia de ditadura; o que está em jogo não é, por assim dizer, um debate abstrato sobre as várias possibilidades de constituição de um governo – entre as quais se encontra a ditadura e se encontram também aqueles que se opõem à possibilidade de a ditadura constituir uma forma desejável de governo. No caso português, o que está em causa é, e consoante o momento no tempo a que um movimento antiditatorialista se refere, a ditadura a consolidar-se (a Ditadura Militar) ou a ditadura consolidada (o Estado Novo).

De seguida, devemos notar que o início da Ditadura Militar não se deu sem luta ou sem resistência. Ainda que não estejamos em condições de levantar neste