

BOAVENTURA DE SOUSA SANTOS

UM DISCURSO SOBRE AS CIÊNCIAS

7ª edição

Boaventura de Sousa Santos é sociólogo, professor da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, presidente do Conselho Directivo do Centro de Documentação 25 de Abril da mesma Universidade, director da *Revista Crítica de Ciências Sociais* e membro da direcção da comissão de investigação sobre sociologia do direito da Associação Internacional de Sociologia. Foi professor visitante da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, da Universidade de Sussex, da Universidade de Wisconsin-Madison, da London School of Economics e da Universidade de S. Paulo. Especializado em sociologia do direito e do Estado e em sociologia da ciência, com investigações empíricas realizadas no Brasil, em Portugal e em Cabo Verde, tem publicado numerosos trabalhos, dentre os quais se salientam: *Law Against Law: Legal Reasoning in Pasargada Law* (1974); *Democratizar a Universidade* (1975); *Da Sociologia da Ciência à Política Científica* (1977); *The Law of the Oppressed: The Construction and Reproduction of Legality in Pasargada Law* (1977); *O Discurso e o Poder* (1980); *O Estado, o Direito e a Questão Urbana* (1982); *A Justiça Popular em Cabo Verde* (1984); *On Modes of Production of Social Power and Law* (1985); *Estado e Sociedade na Semiperiferia do Sistema Mundial: o Caso Português* (1985); *O Estado, a Sociedade e as Políticas Sociais: o caso das Políticas de Saúde* (1987); *Social e o Político na Transição Pós-moderna* (1988); *Introdução a uma Ciência Pós-Moderna* (1989); *O Estado e a Sociedade em Portugal* (1974-1988) (1990).

HISTÓRIAS & IDEIAS

EDICÕES

AFRONTAMENTO

que se convencionou chamar humanidades ou estudos humanísticos; quarto, esta síntese não visa uma ciência unificada nem sequer uma teoria geral, mas tão-só um conjunto de gnerias temáticas onde convergem linhas de água que até agora concebemos como objectos teóricos estanques; quinto, à medida que se der esta síntese, a distinção hierárquica entre conhecimento científico e conhecimento vulgar tenderá a desaparecer e a prática será o fazer e o dizer da filosofia da prática.

O PARADIGMA DOMINANTE

O modelo de racionalidade que preside à ciência moderna constituiu-se a partir da revolução científica do século XVI e foi desenvolvido nos séculos seguintes basicamente no domínio das ciências naturais. Ainda que com alguns prenúncios no século XVIII, é só no século XIX que este modelo de racionalidade se estende às ciências sociais emergentes. A partir de então pode falar-se de um modelo global de racionalidade científica que admite variedade interna mas que se distingue e defende, por via de fronteiras ostensivas e ostensivamente policiadas, de duas formas de conhecimento não científico (e, portanto, irracional) potencialmente perturbadoras e intrusas: o senso comum e as chamadas humanidades ou estudos humanísticos (em que se incluíram, entre outros, os estudos históricos, filológicos, jurídicos, literários, filosóficos e teológicos).

Sendo um modelo global, a nova racionalidade científica é

também um modelo totalitário, na medida em que nega o carácter racional a todas as formas de conhecimento que se não pautarem pelos seus princípios epistemológicos e pelas suas regras metodológicas. É esta a sua característica fundamental e a que melhor simboliza a ruptura do novo paradigma científico com os que o precedem. Está consubstanciada, com crescente definição, na teoria heliocêntrica do movimento dos planetas de Copérnico, nas leis de Kepler sobre as órbitas dos planetas, nas leis de Galileu sobre a queda dos corpos, na grande síntese da ordem cósmica de Newton e finalmente na consciência filosófica que lhe conferem Bacon e sobretudo Descartes. Esta preocupação em testemunhar uma ruptura fundante que possibilita uma e só uma forma de conhecimento verdadeiro está bem patente na atitude mental dos protagonistas, no seu espanto perante as próprias descobertas e a extrema e ao mesmo tempo serena arrogância com que se medem com os seus contemporâneos. Para citar apenas dois exemplos, Kepler escreve no seu livro sobre a *Harmonia do Mundo* publicado em 1619, a propósito das harmonias naturais que descobrira nos movimentos celestiais: «Perdoai-me mas estou feliz; se vos zangardes eu perseverarei; (...) O meu livro pode esperar muitos séculos pelo seu leitor. Mas mesmo Deus teve de esperar seis mil anos por aqueles que pudessem contemplar o seu trabalho» (2). Por outro lado, Descartes, nessa maravilhosa autobiografia espiritual que é o *Discurso do Método* e a que voltarei mais tarde, diz, referindo-se ao método por si encontrado: «Porque já colhi dele tais frutos que embora no juízo que faço de mim próprio procure sempre inclinar-me mais para o lado

(2) Consultada a edição alemã (introdução e tradução de Max Caspar), Johannes Kepler, *Welt-Harmonik*. Munique, Verlag Oldenbourg, 1939, p. 280.

da desconfiança do que para o da presunção, e embora, olhando com olhar de filósofo as diversas acções e empreendimentos de todos os homens, não haja quase nenhuma que não me pareça vã e inútil, não deixo de receber uma extrema satisfação com o progresso que julgo ter feito em busca da verdade e de conceber tais esperanças para o futuro que, se entre as ocupações dos homens, puramente homens, alguma há que seja solidamente boa e importante, ouso crer que é aquela que escolhi» (3).

Para compreender esta confiança epistemológica é necessário descrever, ainda que sucintamente, os principais traços do novo paradigma científico. Cientes de que o que os separa do saber aristotélico e medieval ainda dominante não é apenas nem tanto uma melhor observação dos factos como sobretudo uma nova visão do mundo e da vida, os protagonistas do novo paradigma conduzem uma luta apaixonada contra todas as formas de dogmatismo e de autoridade. O caso de Galileu é particularmente exemplar, e é ainda Descartes que afirma: «Eu não podia escolher ninguém cujas opiniões me parecessem dever ser preferidas às dos outros, e encontrava-me como que obrigado a procurar conduzir-me a mim próprio» (4). Esta nova visão do mundo e da vida reconduz-se a duas distinções fundamentais, entre conhecimento científico e conhecimento do senso comum, por um lado, e entre natureza e pessoa humana, por outro. Ao contrário da ciência aristotélica, a ciência moderna desconfia sistematicamente das evidências da nossa experiência imediata. Tais evidências, que estão na base do conhecimento vulgar, são ilusórias. Como bem salienta Einstein

(3) Descartes, *Discurso do Método e as Paixões da Alma*. Lisboa, Sá da Costa, 1984, p. 6.

(4) Descartes, *ob. cit.*, p. 16.

no prefácio ao *Diálogo sobre os Grandes Sistemas do Mundo*, Galileu esforça-se denodadamente por demonstrar que a hipótese dos movimentos de rotação e de translação da terra não é refutada pelo facto de não observarmos quaisquer efeitos mecânicos desses movimentos, ou seja, pelo facto de a terra nos parecer parada e quieta (5). Por outro lado, é total a separação entre a natureza e o ser humano. A natureza é tão-só extensão e movimento; é passiva, eterna e reversível, mecanismo cujos elementos se podem desmontar e depois relacionar sob a forma de leis; não tem qualquer outra qualidade ou dignidade que nos impeça de desvendar os seus mistérios, desvendamento que não é contemplativo, mas antes activo, já que visa conhecer a natureza para a dominar e controlar. Como diz Bacon, a ciência fará da pessoa humana «o senhor e o possuidor da natureza» (6).

Com base nestes pressupostos o conhecimento científico avança pela observação descomprometida e livre, sistemática e tanto quanto possível rigorosa, dos fenómenos naturais. O *Novum Organum* opõe a incerteza da razão entregue a si mesma à certeza da experiência ordenada (7). Ao contrário do que pensa Bacon, a experiência não dispensa a teoria prévia, o pensamento dedutivo ou mesmo a especulação, mas força

(5) Einstein in Galileu, *Dialogue Concerning the Two Chief World Systems*. Berkeley, University of California Press, 1970, p. XVII.

(6) Consultada a edição espanhola (preparada e traduzida por Gallach Palés), F. Bacon, *Novum Organum*. Madrid, Nueva Biblioteca Filosófica, 1933. Para Bacon «a senda que conduz o homem ao poder e a que o conduz à ciência estão muito próximas, sendo quase a mesma» (p. 110). Se o objectivo da ciência é dominar a natureza não é menos verdade que «só podemos vencer a natureza obedecendo-lhe» (p. 6, sublinhado meu), o que nem sempre tem sido devidamente salientado nas interpretações da teoria de Bacon sobre a ciência.

(7) Cfr. A. Koyré, *Considerações sobre Descartes*. Lisboa, Presença, 1981, p. 30.

qualquer deles a não dispensárem, enquanto instância de confirmação última, a observação dos factos. Galileu só refuta as deduções de Aristóteles na medida em que as acha insustentáveis e é ainda Einstein quem nos chama a atenção para o facto de os métodos experimentais de Galileu serem tão imperfeitos que só por via de especulações ousadas poderia preencher as lacunas; entre os dados empíricos (basta recordar que não havia medições de tempo inferiores ao segundo) (8). Descartes, por seu turno, vai inequivocamente das ideias para as coisas e não das coisas para as ideias e estabelece a prioridade da metafísica e quanto fundamento último da ciência.

As ideias que presidem à observação e à experimentação são as ideias claras e simples a partir das quais se pode ascender a um conhecimento mais profundo e rigoroso da natureza. Essas ideias são as ideias matemáticas. A matemática fornece à ciência moderna, não só o instrumento privilegiado de análise, como também a lógica da investigação, como ainda o modelo de representação da própria estrutura da matéria. Para Galileu, o livro da natureza está inscrito em caracteres geométricos (9) e Einstein não pensa de modo diferente (10). Deste

(8) Einstein, *ob. cit.*, p. XIX.

(9) Entre muitos outros passos do *Diálogo sobre os Grandes Sistemas*, cfr. a seguinte fala de Salviati: «No que respeita à compreensão intensiva e na medida em que este termo denota a compreensão perfeita de alguma proposição, digo que a inteligência humana compreende algumas delas perfeitamente, e que, portanto, a respeito delas tem uma certeza tão absoluta quanto a própria natureza. Tais são as proposições das ciências matemáticas, isto é, da geometria e da aritmética nas quais a inteligência divina conhece imediatamente mais proposições porque as conhece todas. Mas no que respeita àquelas poucas que a inteligência humana compreende, penso que o seu conhecimento é igual ao Divino em certeza objectiva porque, nesses casos, consegue compreender a necessidade para além da qual não há maior certeza». Galileu, *ob. cit.*, p. 103.

(10) A admiração de Einstein por Galileu está bem expressa no prefácio referido na nota 5. O modo radical (e instintivo) como Einstein «vê»

lugar central da matemática na ciência moderna derivam duas consequências principais. Em primeiro lugar, conhecer significa quantificar. O rigor científico afere-se pelo rigor das medições. As qualidades intrínsecas do objecto são, por assim dizer, desqualificadas e em seu lugar passam a imperar as quantidades em que eventualmente se podem traduzir. O que não é quantificável é cientificamente irrelevante. Em segundo lugar, o método científico assenta na redução da complexidade. O mundo é complicado e a mente humana não o pode compreender completamente. Conhecer significa dividir e classificar para depois poder determinar relações sistemáticas entre o que se separou. Já em Descartes uma das regras do *Método* consiste precisamente em «dividir cada uma das dificuldades... em tantas parcelas quanto for possível e requerido para melhor as resolver» (11). A divisão primordial é a que distingue entre «condições iniciais» e «leis da natureza». As condições iniciais são o reino da complicação, do acidente e onde é necessário seccionar as que estabelecem as condições relevantes dos factos a observar; as leis da natureza são o reino da simplicidade e da regularidade onde é possível observar e medir com rigor. Esta distinção entre condições iniciais e leis da natureza nada tem de «natural». Como bem observa Eugene Wigner, é mesmo completamente arbitrária (12). No entanto, é nela que assenta toda a ciência moderna.

A natureza teórica do conhecimento científico decorre dos pressupostos epistemológicos e das regras metodológicas já a natureza matemática da estrutura da matéria explica em parte a sua longa batalha sobre a interpretação da mecânica quântica (especialmente contra a interpretação de Copenhague). Cfr. B. Hoffmann, *Albert Einstein, Creator and Rebel*, Nova Iorque, New American Library, 1973, pp. 173 e ss.

(11) Descartes, *ob. cit.*, p. 17.

(12) E. Wigner, *Symmetries and Reflections. Scientific Essays*. Cambridge, Cambridge University Press, 1970, p. 3.

referidas. É um conhecimento causal que aspira à formulação de leis, à luz de regularidades observadas, com vista a prever o comportamento futuro dos fenómenos. A descoberta das leis da natureza assenta, por um lado, e como já se referiu, no isolamento das condições iniciais relevantes (por exemplo, no caso da queda dos corpos, a posição inicial e a velocidade do corpo em queda) e, por outro lado, no pressuposto de que o resultado se produzirá independentemente do lugar e do tempo em que se realizarem as condições iniciais. Por outras palavras, a descoberta das leis da natureza assenta no princípio de que a posição absoluta e o tempo absoluto nunca são condições iniciais relevantes. Este princípio é, segundo Wigner, o mais importante teorema da invariância na física clássica (13).

As leis, enquanto categorias de inteligibilidade, repousam num conceito de causalidade escolhido, não arbitrariamente, entre os oferecidos pela física aristotélica. Aristóteles distingue quatro tipos de causa: a causa material, a causa formal, a causa eficiente e a causa final. As leis da ciência moderna são um tipo de causa formal que privilegia o *como funciona* das coisas em detrimento de *qual o agente* ou *qual o fim* das coisas. É por esta via que o conhecimento científico rompe com o conhecimento do senso comum. É que, enquanto no senso comum, e portanto no conhecimento prático em que ele se traduz, a causa e a intenção convivem sem problemas, na ciência a determinação da causa formal obtém-se com a expulsão da intenção. É este tipo de causa formal que permite prever e, portanto, intervir no real e que, em última instância, permite à ciência moderna responder à pergunta sobre os fundamentos do seu rigor e da sua verdade com o elenco dos seus êxitos na

(13) E. Wigner, *ob. cit.*, p. 226.

manipulação e na transformação do real.

Um conhecimento baseado na formulação de leis tem como pressuposto metateórico a ideia de ordem e de estabilidade do mundo, a ideia de que o passado se repete no futuro. Segundo a mecânica newtoniana, o mundo da matéria é uma máquina cujas operações se podem determinar exactamente por meio de leis físicas e matemáticas, um mundo estático e eterno a flutuar num espaço vazio, um mundo que o racionalismo cartesiano torna cognoscível por via da sua decomposição nos elementos que o constituem. Esta ideia do mundo-máquina é de tal modo poderosa que se vai transformar na grande hipótese universal da época moderna, o mecanicismo. Pode parecer surpreendente e até paradoxal que uma forma de conhecimento, assente numa tal visão do mundo, tenha vindo a constituir um dos pilares da ideia de progresso que ganha corpo no pensamento europeu a partir do século XVIII e que é o grande sinal intelectual da ascensão da burguesia (14). Mas a verdade é que a ordem e a estabilidade do mundo são a pré-condição da transformação tecnológica do real.

O determinismo mecanicista é o horizonte certo de uma forma de conhecimento que se pretende utilitário e funcional, reconhecido menos pela capacidade de compreender profundamente o real do que pela capacidade de o dominar e transformar. No plano social, é esse também o horizonte cognitivo mais adequado aos interesses da burguesia ascendente que via na sociedade em que começava a dominar o estágio final da evolução da humanidade (o estado positivo de Comte; a sociedade industrial de Spencer; a solidariedade orgânica de Durkheim). Daí que o prestígio de Newton e das leis simples a

(14) Cfr., entre muitos, S. Pollard, *The Idea of Progress*. Londres, Penguin, 1971, p. 39.

que reduzia toda a complexidade da ordem cósmica tenham convertido a ciência moderna no modelo de racionalidade hegemónica que a pouco e pouco transbordou do estudo da natureza para o estudo da sociedade. Tal como foi possível descobrir as leis da natureza, seria igualmente possível descobrir as leis da sociedade. Bacon, Vico e Montesquieu são os grandes precursores. Bacon afirma a plasticidade da natureza humana e, portanto, a sua perfectibilidade, dadas as condições sociais, jurídicas e políticas adequadas, condições que é possível determinar com rigor (15). Vico sugere a existência de leis que governam deterministicamente a evolução das sociedades e tornam possível prever os resultados das acções colectivas. Com extraordinária premonição Vico identifica e resolve a contradição entre a liberdade e a imprevisibilidade da acção humana individual e a determinação e previsibilidade da acção colectiva (16). Montesquieu pode ser considerado um precursor da sociologia do direito ao estabelecer a relação entre as leis do sistema jurídico, feitas pelo homem, e as leis inescapáveis da natureza (17).

No século XVIII este espírito precursor é ampliado e aprofundado e o fermento intelectual que daí resulta, as luzes, vai criar as condições para a emergência das ciências sociais no século XIX. A consciência filosófica da ciência moderna, que tivera no racionalismo cartesiano e no empirismo baconiano as suas primeiras formulações, veio a condensar-se no positivismo oitocentista. Dado que, segundo este, só há duas formas de conhecimento científico — as disciplinas formais da lógica e da matemática e as ciências empíricas segundo o modelo mecanicista das ciências naturais — as ciências sociais nasce-

(15) Bacon, *ob. cit.*

(16) Vico, *Scienza Nuova*, in *Opere*. Milão, Riccardi, 1953.

(17) Montesquieu, *L'Esprit des Loix*. Paris, Les Belles-Lettres, 1950.

ram para ser empíricas. O modo como o modelo mecanicista foi assumido foi, no entanto, diverso. Distingo duas vertentes principais: a primeira, sem dúvida dominante, consistiu em aplicar, na medida do possível, ao estudo da sociedade todos os princípios epistemológicos e metodológicos que presidiam ao estudo da natureza desde o século XVI; a segunda, durante muito tempo marginal mas hoje cada vez mais seguida, consistiu em reivindicar para as ciências sociais um estatuto epistemológico e metodológico próprio, com base na especificidade do ser humano e sua distinção polar em relação à natureza. Estas duas concepções têm sido consideradas antagónicas, a primeira, sujeita ao jugo positivista, a segunda, liberta dele, e qualquer delas reivindicando o monopólio do conhecimento científico-social. Apresentarei adiante uma interpretação diferente, mas para já caracterizarei sucintamente cada uma destas variantes.

A primeira variante — cujo compromisso epistemológico está bem simbolizado no nome de «física social» com que inicialmente se designaram os estudos científicos da sociedade — parte do pressuposto que as ciências naturais são uma aplicação ou concretização de um modelo de conhecimento universalmente válido e, de resto, o único válido. Portanto, por maiores que sejam as diferenças entre os fenómenos naturais e os fenómenos sociais é sempre possível estudar os últimos como se fossem os primeiros. Reconhece-se que essas diferenças actuam contra os fenómenos sociais, ou seja, tomam mais difícil o cumprimento do cânone metodológico e menos rigoroso o conhecimento a que se chega, mas não há diferenças qualitativas entre o processo científico neste domínio e o que preside ao estudo dos fenómenos naturais. Para estudar os fenómenos sociais como se fossem fenómenos naturais, ou seja, para conceber os factos sociais como coisas, como pre-

tendia Durkheim (18), o fundador da sociologia académica, é necessário reduzir os factos sociais às suas dimensões externas, observáveis e mensuráveis. As causas do aumento da taxa de suicídio na Europa do virar do século não são procuradas nos motivos invocados pelos suicidas e deixados em cartas, como é costume, mas antes a partir da verificação de regularidades em função de condições tais como o sexo, o estado civil, a existência ou não de filhos, a religião dos suicidas (19).

Porque essa redução nem sempre é fácil e nem sempre se consegue sem distorcer grosseiramente os factos ou sem os reduzir à quase irrelevância, as ciências sociais têm um longo caminho a percorrer no sentido de se compatibilizarem com os critérios de cientificidade das ciências naturais. Os obstáculos são enormes mas não são insuperáveis. Ernest Nagel, em *The Structure of Science*, simboliza bem o esforço desenvolvido nesta variante para identificar os obstáculos e apontar as vias da sua superação. Eis alguns dos principais obstáculos: as ciências sociais não dispõem de teorias explicativas que lhes permitam abstrair do real para depois buscar nele, de modo metodologicamente controlado, a prova adequada; as ciências sociais não podem estabelecer leis universais porque os fenómenos sociais são historicamente condicionados e culturalmente determinados; as ciências sociais não podem produzir previsões fiáveis porque os seres humanos modificam o seu comportamento em função do conhecimento que sobre ele se adquire; os fenómenos sociais são de natureza subjectiva e como tal não se deixam captar pela objectividade do comportamento; as ciências sociais não são objectivas porque o cien-

(18) E. Durkheim, *As Regras do Método Sociológico*. Lisboa, Presença, 1980.

(19) E. Durkheim, *O Suicídio*. Lisboa, Presença, 1973.

tista social não pode libertar-se, no acto de observação, dos valores que informam a sua prática em geral e, portanto, também a sua prática de cientista (20).

Em relação a cada um destes obstáculos, Nagel tenta demonstrar que a oposição entre as ciências sociais e as ciências naturais não é tão linear quanto se julga e que, na medida em que há diferenças, elas são superáveis ou negligenciáveis. Reconhece, no entanto, que a superação dos obstáculos nem sempre é fácil e que essa é a razão principal do atraso das ciências sociais em relação às ciências naturais. A ideia do atraso das ciências sociais é a ideia central da argumentação metodológica nesta variante, e, com ela, a ideia de que esse atraso, com tempo e dinheiro, poderá vir a ser reduzido ou mesmo eliminado.

Na teoria das revoluções científicas de Thomas Kuhn o atraso das ciências sociais é dado pelo carácter pré-paradigmático destas ciências, ao contrário das ciências naturais, essas sim, paradigmáticas. Enquanto, nas ciências naturais, o desenvolvimento do conhecimento tornou possível a formulação de um conjunto de princípios e de teorias sobre a estrutura da matéria que são aceites sem discussão por toda a comunidade científica, conjunto esse que designa por paradigma, nas ciências sociais não há consenso paradigmático, pelo que o debate tende a atravessar verticalmente toda a espessura do conhecimento adquirido. O esforço e o desperdício que isso acarreta é simultaneamente causa e efeito do atraso das ciências sociais.

A segunda vertente reivindicada para as ciências sociais um estatuto metodológico próprio. Os obstáculos que há pouco enunciei são, segundo esta vertente, intransponíveis. Para alguns, é a própria ideia de ciência da sociedade que está em

(20) Ernest Nagel, *The Structure of Science. Problems in the Logic of Scientific Explanation*. Nova Iorque, Harcourt, Brace & World, 1961, pp. 447 e ss.

causa, para outros trata-se tão-só de empreender uma ciência diferente. O argumento fundamental é que a acção humana é radicalmente subjectiva. O comportamento humano, ao contrário dos fenómenos naturais, não pode ser descrito e muito menos explicado com base nas suas características exteriores e objectiváveis, uma vez que o mesmo acto externo pode corresponder a sentidos de acção muito diferentes. A ciência social será sempre uma ciência subjectiva e não objectiva como as ciências naturais; em de compreender os fenómenos sociais a partir das atitudes mentais e do sentido que os agentes conferem às suas acções, para o que é necessário utilizar métodos de investigação e mesmo critérios epistemológicos diferentes dos correntes nas ciências naturais, métodos qualitativos em vez de quantitativos, com vista à obtenção de um conhecimento intersubjectivo, descritivo e compreensivo, em vez de um conhecimento objectivo, explicativo e nomotético.

Esta concepção de ciência social reconhece-se numa postura antipositivista e assenta na tradição filosófica da fenomenologia e nela convergem diferentes variantes, desde as mais moderadas (como a de Max Weber) (21) até às mais extremistas (como a de Peter Winch) (22). Contudo, numa reflexão mais aprofundada, esta concepção, tal como tem vindo a ser elaborada, revela-se mais subsidiária do modelo de racionalidade das ciências naturais do que parece. Partilha com este modelo a distinção natureza/ser humano e tal como ele tem da natureza uma visão mecanicista à qual contrapõe, com evidência esperada, a especificidade do ser humano. A esta distinção, primordial na revolução científica do século XVI, vão-

(21) Max Weber, *Methodologischen Schriften*. Frankfurt, Fischer, 1968.

(22) Peter Winch, *The Idea of a Social Science and its Relation to Philosophy*. Londres, Routledge e Kegan Paul, 1970.

-se sobrepor nos séculos seguintes outras, tal como a distinção natureza/cultura e a distinção ser humano/animal, para no século XVIII se poder celebrar o carácter único do ser humano. A fronteira que então se estabelece entre o estudo do ser humano e o estudo da natureza não deixa de ser prisioneira do reconhecimento da prioridade cognitiva das ciências naturais, pois, se, por um lado, se recusam os condicionantes biológicos do comportamento humano, pelo outro usam-se argumentos biológicos para fixar a especificidade do ser humano. Pode, pois, concluir-se que ambas as concepções de ciência social a que aludi pertencem ao paradigma da ciência moderna, ainda que a concepção mencionada em segundo lugar represente, dentro deste paradigma, um sinal de crise e contenha alguns dos componentes da transição para um outro paradigma científico.

A CRISE DO PARADIGMA DOMINANTE

São hoje muitos e fortes os sinais de que o modelo de racionalidade científica que acabo de descrever em alguns dos seus traços principais atravessa uma profunda crise. Defenderei nesta secção: primeiro, que essa crise é não só profunda como irreversível; segundo, que estamos a viver um período de revolução científica que se iniciou com Einstein e a mecânica quântica e não se sabe ainda quando acabará: terceiro, que os sinais nos permitem tão-só especular acerca do paradigma que emergirá deste período revolucionário mas que, desde já,