

Uma abordagem científica dos valores	243
Reforçadores e punidores	244
Sentimentos	246
Teoria da evolução e valores	248
Resumo	253
Leituras adicionais	254
Termos introduzidos no Capítulo 12	255
13. Evolução da cultura	257
Evolução biológica e cultura	258
Replicadores e aptidão	258
Sociedades	260
Definição de cultura	261
Traços que permitem a cultura	263
Variação, transmissão e seleção	267
Variação	268
Transmissão	273
Seleção	276
Resumo	281
Leituras adicionais	283
Termos introduzidos no Capítulo 13	284
14. Planejamento cultural: experimentação em prol da sobrevivência	285
Planejamento pela evolução	286
Cruzamento seletivo	286
Avaliação	287
A sobrevivência como critério	288
Variação orientada	290
Uma sociedade experimental	291
Experimentação	291
Democracia	292
Felicidade	293
Walden Two: a visão de Skinner	294
Objecções	296
Resumo	302
Leituras adicionais	304
Termos introduzidos no Capítulo 14	304
Apêndice	305
Índice remissivo	307

PARTE UM

O que é behaviorismo?

Behaviorismo é um tópico controverso. Algumas objeções são levantadas a partir de uma compreensão correta de suas posições, mas as concepções errôneas são inúmeras. Os três capítulos desta primeira parte visam esclarecer aquilo que se poderia chamar de “postura filosófica” do behaviorismo.

Tudo que é genuinamente controverso sobre o behaviorismo deriva de sua idéia básica, de que uma ciência do comportamento é possível. Cada ciência, em algum ponto de sua história, teve de exorcizar causas imaginárias (agentes ocultos) que supostamente existem por detrás ou sob a superfície dos eventos naturais. O Capítulo 1 explica como a negação de agentes ocultos defendida pelos behavioristas leva a uma controvérsia autêntica: a questão do comportamento ser livre ou determinado.

O Capítulo 2 se destina a impedir concepções distorcidas que podem surgir porque o behaviorismo mudou ao longo do tempo. Uma versão inicial, chamada behaviorismo *metodológico*, baseava-se no *realismo*, visão segundo a qual toda experiência é causada por um mundo objetivo e real, exterior e separado do mundo subjetivo e interno. O realismo pode ser contrastado com o *pragmatismo*, que se cala sobre a origem da experiência, mas, em compensação, aponta a utilidade de tentar entender e buscar o sentido de nossas experiências. Uma versão posterior do behaviorismo, denominada behaviorismo *radical*, baseia-se mais no pragmatismo do que no realismo. Quem não entender essa diferença provavelmente terá dificuldade em compreender o aspecto fundamental do behaviorismo radical, que é a rejeição do mentalismo.

A crítica behaviorista do mentalismo, explicada no Capítulo 3, permeia o resto do livro, pois exige que os behavioristas proponham explicações não-mentalistas do comportamento (Parte Dois) e soluções não-mentalistas para problemas sociais (Parte Três).

Behaviorismo: definição e história

A idéia central do behaviorismo pode ser formulada de maneira simples: *É possível uma ciência do comportamento*. Os behavioristas têm visões diferentes sobre o sentido dessa proposição, e especialmente sobre o que é ciência e o que é comportamento, mas todos eles concordam que pode haver uma ciência do comportamento.

Muitos behavioristas acrescentam que a ciência do comportamento deve ser a psicologia. Esse ponto não é pacífico, porque muitos psicólogos rejeitam de todo a idéia de que a psicologia seja uma ciência, e outros que a vêem como ciência consideram que seu objeto é alguma outra coisa que não o comportamento. Bem ou mal, a ciência do comportamento veio a ser chamada de *análise comportamental*. O debate ainda continua, se a análise comportamental é parte da psicologia, se é o mesmo que psicologia, ou se é independente da psicologia; mas organizações profissionais como a Association for Behavior Analysis, e revistas, como *The Behavior Analyst*, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior* e *Journal of Applied Behavior Analysis*, dão à área sua identidade.

Sendo um conjunto de idéias sobre essa ciência chamada de análise comportamental, e não a ciência em si, o behaviorismo não é propriamente uma ciência, mas uma filosofia da ciência. Como filosofia do comportamento, entretanto, aborda tópicos que muito prezamos e que nos tocam de perto: por que fazemos o que fazemos, e o que devemos e não devemos fazer. Oferece uma visão alternativa que muitas vezes vai contra o pensamento tradicional sobre o agir, já que as visões tradicionais não se têm pautado pela ciência. Veremos em capítulos posteriores que às vezes ele nos leva em direção radicalmente diferente do pensamento convencional. Este capítulo cobre um pouco da história do behaviorismo e uma de suas implicações mais imediatas: o determinismo.

REFERENCIAL HISTÓRICO

De filosofia a ciência

Todas as ciências – astronomia, física, química, biologia – tiveram sua origem na filosofia, e eventualmente se separaram dela. Antes que a astronomia existisse como ciência, por exemplo, os filósofos especulavam sobre a organização do universo natural, partindo de suposições sobre Deus ou sobre algum outro padrão ideal e, através de raciocínio, concluíam como seria o universo. Por exemplo, se todos os eventos importantes aparentemente ocorrem na Terra, então ela deve ser o centro do universo. Como o círculo é a forma mais perfeita, o Sol deve girar em torno da Terra seguindo uma órbita circular. A Lua deve girar em outra órbita circular, mais próxima, e as estrelas se organizam em torno do conjunto à maneira de uma esfera, que é a mais perfeita forma tridimensional. (Até hoje o Sol, a Lua e as estrelas são chamados corpos celestes, porque se supunha que fossem perfeitos.)

As ciências da astronomia e da física surgiram quando as pessoas começaram a tentar entender os objetos e fenômenos naturais por meio de sua observação. Ao apontar um telescópio para a Lua, Galileu (1564-1642) observou que sua paisagem marcada por crateras estava longe de ser a esfera perfeita imaginada pelos filósofos. Quanto à física, Galileu observou o movimento de corpos cadentes, fazendo uma bola deslizar por uma rampa. Ao descrever suas descobertas, ele ajudou a forjar as noções modernas de velocidade e aceleração. Isaac Newton (1642-1727) acrescentou conceitos como força e inércia, criando um poderoso esquema descritivo para a compreensão do movimento de corpos na Terra, assim como de corpos celestes como a Lua.

Ao criar a ciência da física, Galileu, Newton e muitos pensadores do Iluminismo romperam com a filosofia. O raciocínio da filosofia parte de suposições para conclusões. Seus argumentos tomam a forma “Se isto fosse assim, então aquilo seria assim”. A ciência segue direção oposta: “Isto foi observado; que verdade poderia levar a essa observação, e a que outras observações isso levaria?”. A verdade filosófica é absoluta: se as premissas forem enunciadas explicitamente e se o raciocínio for correto, as conclusões seguem-se necessariamente. A verdade científica é sempre relativa e provisória: é relativa à observação e suscetível de não ser confirmada por novas observações. As suposições filosóficas se referem a abstrações além do universo natural: Deus, harmonia, formas ideais, e assim por diante. As suposições científicas usadas na construção de teorias referem-se apenas ao universo natural e sua possível forma de organização. Embora fosse teólogo, além de físico, Newton separava as duas tarefas. Sobre a física, afirmou que *Hypotheses non fingo* (“Não faço hipóteses”), querendo dizer que, ao estudar física, não se preocupava com nenhuma entidade ou princípio sobrenatural – ou seja, com coisa alguma fora do próprio universo natural.

Os gregos antigos também especularam sobre química, tanto quanto sobre física. Filósofos como Tales, Empédocles e Aristóteles conjecturaram que a matéria varia em suas propriedades por ser dotada de certas qualidades, essências ou princí-

pios. Aristóteles sugeriu quatro qualidades: *quente, frio, úmido e seco*. Se a substância era um líquido, possuía maior quantidade da qualidade úmido; se era um sólido, a maior quantidade era da qualidade seco. À medida que os séculos se sucederam, a lista de qualidades cresceu. Dizia-se que coisas que esquentavam possuíam internamente a essência *calórica*. Materiais que podiam ser queimados possuíam o *flogisto*. Essas essências eram consideradas substâncias reais, escondidas dentro dos materiais. Quando os pensadores abandonaram essas especulações e começaram a confiar na observação das mudanças da matéria, nasceu a ciência da química. Antoine Lavoisier (1743-1794), dentre outros, desenvolveu o conceito de oxigênio a partir de cuidadosas observações de pesos. Lavoisier descobriu que, quando chumbo, um metal, é queimado em um recipiente fechado e se transforma em um pó amarelo (óxido de chumbo), esse pó pesa mais do que o metal original; no entanto, o recipiente conserva o mesmo peso. Lavoisier raciocinou que isso só poderia ocorrer se o metal se combinasse com algum elemento do ar. Esse raciocínio aludia exclusivamente a termos naturais; ignorava as qualidades sugeridas pela filosofia e estabelecia a química como ciência.

A biologia rompeu com a filosofia e a teologia da mesma forma. Os filósofos raciocinavam que, se havia diferença entre coisas vivas e não-vivas, era porque Deus havia dado às coisas vivas algo que não havia dado às não-vivas. Alguns pensadores consideravam que essa coisa interna era a alma; outros a chamavam de *vis viva* (força viva). No século XVII, os primeiros fisiólogos começaram a abrir os animais para ver como funcionavam. William Harvey (1578-1657) descobriu algo que se assemelhava mais ao funcionamento de uma máquina do que à ação de uma misteriosa *força viva*. Tornou-se claro que o coração funcionava como uma bomba, que fazia o sangue circular através das artérias e dos tecidos, voltando ao ponto de partida através das *veias*. De novo, esse raciocínio abandonava as suposições hipotéticas dos filósofos e usava como único referencial a observação de fenômenos naturais.

Quando Charles Darwin (1809-1882) publicou sua teoria da evolução por seleção natural, em 1859, despertou verdadeiro furor. Alguns se ofenderam porque a teoria ia contra o relato bíblico de que Deus criara todas as plantas e animais em alguns poucos dias. Até mesmo alguns geólogos e biólogos se alarmaram com as idéias de Darwin. Pela informação proveniente do estudo de fósseis, esses cientistas estavam familiarizados com a esmagadora evidência do surgimento e da extinção de muitas espécies, e já estavam convencidos de que a evolução ocorria. Ainda assim, e embora não mais tomassem o relato bíblico ao pé da letra, esses cientistas ainda olhavam a criação da vida (portanto, a evolução) como uma obra de Deus. Sentiram-se tão agredidos pela teoria darwiniana da seleção natural quanto aqueles que tomavam a Bíblia ao pé da letra.

Na teoria de Darwin, o que mais impressionou seus contemporâneos, tanto os que eram a favor como os que eram contra, foi sua explicação sobre a origem da vida, que deixava de fora Deus ou qualquer outra força que não fosse natural. A seleção natural é um processo puramente mecânico. Se as criaturas variam, é a variação é herdada, segue-se que qualquer vantagem reprodutiva apresentada por um tipo levará esse tipo a substituir todos os seus competidores. A teoria moderna da evolução surgiu na primeira metade do século XX, quando a idéia de seleção

natural foi combinada com a teoria da herança genética. Essa teoria continua a despertar objeções devido a seu caráter naturalista e sem Deus.

Com a psicologia aconteceu o mesmo que com a astronomia, a física, a fisiologia e a biologia evolutiva. A ruptura da psicologia com a filosofia é relativamente recente. Até a década de 1940, era raro encontrar uma universidade que tivesse um departamento de psicologia, e os professores de psicologia, em geral, se encontravam em departamentos de filosofia. Se a biologia evolutiva, com suas raízes em meados do século XIX, ainda está completando sua ruptura com a doutrina teológica e filosófica, não é de espantar que os psicólogos de hoje ainda estejam debatendo as implicações de se considerar a psicologia uma verdadeira ciência, e que os leigos estejam apenas começando a descobrir quais são essas implicações na prática.

Na segunda metade do século XIX, tornou-se costumeiro chamar a psicologia de “ciência da mente”. A palavra grega *psyche* tem um significado um pouco mais amplo que “espírito”, porém *mente* parecia menos especulativo e mais acessível ao estudo científico. Como estudar a mente? Os psicólogos propuseram a adoção do método dos filósofos: a introspecção. Se a mente era uma espécie de palco ou arena, então deveria ser possível olhar dentro dela e ver o que estava ocorrendo; era esse o sentido da palavra *introspecção*. Trata-se de uma tarefa difícil, tanto mais se o que se deseja é colher fatos científicos fidedignos. Parecia aos psicólogos do século XIX que essa dificuldade poderia ser superada com bastante treino e muita prática. No entanto, duas correntes de pensamento se somaram para corroer essa visão: a psicologia objetiva e a psicologia comparativa.

Psicologia objetiva

Alguns psicólogos do século XIX sentiam-se pouco à vontade com a introspecção como método científico. Ela parecia muito pouco confiável, muito vulnerável a distorções pessoais, muito subjetiva. Outras ciências utilizavam métodos objetivos que produziam medidas verificáveis e replicáveis em laboratórios do mundo inteiro. Se duas pessoas treinadas em introspecção discordassem sobre suas conclusões, seria difícil resolver o conflito; entretanto, se utilizassem métodos objetivos, os pesquisadores poderiam notar diferenças de procedimento que talvez explicassem os resultados diferentes.

Um dos pioneiros da psicologia objetiva foi o psicólogo holandês F. C. Donders (1818-1889), que se inspirou em um intrigante problema colocado pela astronomia: como calcular a hora exata em que uma estrela estará em determinada posição no céu. Quando se vê uma estrela através de um telescópio poderoso, parece que ela viaja a uma apreciável velocidade. Os astrônomos que tentavam fazer medidas precisas tinham dificuldade em estimar a velocidade com a precisão de uma fração de segundo. Um astrônomo ficava ouvindo o tique-taque de um cronômetro que marcava segundos enquanto observava a estrela, e contava os tiques. Quando a estrela cruzava uma linha marcada no telescópio (o “momento de trânsito”), o astrônomo anotava mentalmente sua posição no momento do tique imediatamente anterior e imediatamente posterior ao trânsito, e depois estimava a fração da

distância entre as duas posições que ficava entre a posição imediatamente anterior ao trânsito e a linha. O problema era que diferentes astrônomos, observando o mesmo momento de trânsito, chegavam a diferentes estimativas de tempo. Os astrônomos tentaram solucionar o problema gerado por essa variação calculando uma equação para cada astrônomo, a chamada “equação pessoal”, que computaria o tempo correto a partir das estimativas de tempo feitas por um dado astrônomo.

Donders raciocinou que as estimativas de tempo variavam porque não havia dois astrônomos que levassem o mesmo tempo para julgar o momento exato do trânsito, acreditando que estariam chegando a seu julgamento através de diferentes processos mentais. Pareceu a Donders que esse “tempo de julgamento” poderia ser uma medida objetiva útil. Começou a fazer experimentos em que media o tempo de reação das pessoas – o tempo exigido para detectar uma luz ou um som e então apertar um botão. Descobriu que as pessoas consistentemente levavam mais tempo para escolher o botão correto, dentre dois botões, quando uma ou outra de duas luzes aparecia, do que para apertar um único botão quando uma única luz aparecia. Donders argumentou que subtraindo o tempo de reação simples, mais curto, do tempo de reação de escolha, mais longo, poderia medir objetivamente o processo mental de escolha. Isso era um grande avanço sobre a introspecção, porque significava que os psicólogos podiam fazer experimentos de laboratório com os mesmos métodos objetivos utilizados pelas outras ciências.

Outros psicólogos desenvolveram outros métodos que pareciam medir os processos mentais de forma objetiva. Gustav Fechner (1801-1887) tentou medir a intensidade subjetiva da sensação, desenvolvendo uma escala que se baseava na diferença apenas perceptível – a menor diferença física entre duas luzes ou sons que uma pessoa conseguia detectar. Hermann Ebbinghaus (1850-1909) mediu o tempo que ele próprio levava para aprender e depois reaprender listas de sílabas sem sentido – combinações de consoante-vogal-consoante sem nenhum significado – a fim de produzir medidas de aprendizagem e de memória. Outros utilizaram o método desenvolvido por I. P. Pavlov (1849-1936) para estudo da aprendizagem e da associação através da medida de um reflexo simples transferido para novos sinais apresentados no laboratório. Essas tentativas traziam em comum a expectativa de que, ao seguir métodos objetivos, a psicologia poderia se transformar em uma verdadeira ciência.

Psicologia comparativa

Ao mesmo tempo que os psicólogos tentavam fazer da psicologia uma ciência objetiva, a teoria da evolução estava tendo um efeito profundo sobre essa disciplina. Os seres humanos não eram mais vistos como entes à parte, separados das outras coisas vivas. Começava-se a reconhecer que compartilhamos com antropóides,* macacos, cães e até peixes, não somente traços anatômicos, mas também muitos traços comportamentais.

*N. de T. “Apes”, no original. Grupo de símios que compreende orangotangos, gorilas e chimpanzés, entre outros.

Assim nasceu a noção de *continuidade da espécie* – a idéia de que, mesmo sendo claramente diferentes entre si, as espécies também se assemelham umas às outras, à medida que compartilham a mesma história evolutiva. A teoria de Darwin ensinou que novas espécies passaram a existir apenas como modificações de espécies existentes. Se evoluiu como qualquer outra, nossa espécie deve, então, ter surgido como modificação de alguma outra. Ficava fácil ver que nós e os antropóides tínhamos ancestrais comuns, que antropóides e macacos tinham ancestrais comuns, que macacos e musaranhos tinham ancestrais comuns, que musaranhos e répteis tinham ancestrais comuns, e assim por diante.

Todas as razões levavam a esperar que, assim como podíamos ver as origens de nossos traços anatômicos em outras espécies, poderíamos também ver as origens de nossos próprios traços mentais. Presumia-se, naturalmente, que nossos traços mentais apareceriam em outras espécies sob formas mais simples ou rudimentares, mas a idéia de fazer comparações entre espécies a fim de conhecer melhor a nossa própria origem deu origem à psicologia comparativa:

Tornaram-se comuns as comparações entre outras espécies e a nossa. O próprio Darwin escreveu um livro chamado *The expression of the emotions in men and animals*. No início, as provas de existência de uma mentalidade aparentemente humana nos outros animais consistiam em observações casuais de criaturas selvagens e domésticas, observações essas que muitas vezes não passavam de relatos anedóticos sobre bichos de estimação ou animais de criação. Com um pouco de imaginação seria possível imaginar um cão que aprendeu a abrir o portão do jardim levantando o trinco, depois de observar o exemplo de seu dono e raciocinar sobre ele. Além disso, seria possível imaginar que as sensações, os pensamentos e os sentimentos do cachorro deveriam ser semelhantes aos nossos, e assim por diante. George Romanes (1848-1894) levou esse raciocínio a sua conclusão lógica, chegando a defender que nossa própria consciência deve servir de base a nossas conjecturas sobre uma eventual tênue consciência que ocorra, digamos, em formigas.

Essa forma de “humanizar a besta”, ou *antropomorfismo*, soou especulativa demais para alguns psicólogos. No final do século XIX e no início do século XX, os psicólogos comparativos começaram a substituir as vagas informações anedóticas por observações rigorosas, conduzindo experimentos com animais. Muitas dessas primeiras pesquisas basearam-se em labirintos, visto que qualquer criatura que se movimenta, desde o ser humano até o rato, o peixe ou a formiga, pode ser adestrada na resolução de um labirinto. Era possível contar o tempo que a criatura levava para atravessar o labirinto e o número de erros que cometia, assim como o declínio no tempo e nos erros, à medida que o labirinto era dominado. Em sua tentativa de humanizar a besta, esses primeiros pesquisadores freqüentemente acrescentavam especulações sobre estados mentais, pensamentos e emoções dos animais. Dizia-se, por exemplo, que os ratos manifestavam aborrecimento ao fazer um erro, ou mostravam confusão, hesitação, confiança, e assim por diante.

O problema dessas afirmações sobre consciência animal era ficarem muito à mercê de vieses individuais. Se duas pessoas, ao fazerem uma introspecção, podiam discordar se estavam se sentindo irritadas ou tristes, com mais razão duas pessoas discordariam sobre um rato sentir-se irritado ou triste. Dado o caráter subjetivo das observações, a discordância não poderia ser resolvida através de outros

experimentos. Pareceu claro a John B. Watson (1879-1958), o fundador do behaviorismo, que, como método científico, as inferências sobre consciência em animais eram ainda menos confiáveis do que a introspecção, e que nenhuma das duas poderia servir como método para uma verdadeira ciência.

A primeira versão do behaviorismo

Em 1913, Watson publicou o artigo “Psychology as the behaviorist views it”, que rapidamente foi tomado como manifesto do incipiente behaviorismo. Guiado pela psicologia objetiva, Watson articulou a crescente insatisfação dos psicólogos com a introspecção e a analogia como métodos. Queixava-se de que a introspecção, ao contrário dos métodos utilizados pela física e pela química, era excessivamente dependente do indivíduo:

Se você não conseguir reproduzir meus dados (...) é porque sua introspecção não foi bem treinada. Ataca-se o observador e não a situação experimental. Na física e na química, atacam-se as condições experimentais. Diz-se que o equipamento não era suficientemente sensível, que foram usadas substâncias químicas impuras, etc. Nessas ciências, uma técnica melhor fornecerá resultados passíveis de reprodução. Na psicologia é diferente. Se você não consegue observar de 3 a 9 estágios de clareza na atenção, é sua introspecção que é deficiente. Se, por outro lado, um sentimento parece razoavelmente claro para você, sua introspecção é culpada de novo. Você está vendo demais. Os sentimentos nunca são claros (Watson, 1913, p. 163).

Também não eram confiáveis as analogias entre animais e seres humanos. Watson se queixava de que a ênfase na consciência o obrigava à

absurda situação de tentar *construir* o conteúdo da mente do animal cujo comportamento vínhamos estudando. Nessa perspectiva, depois de ter demonstrado a capacidade de aprender de nosso animal, a simplicidade ou complexidade de seus métodos de aprendizagem, o efeito de hábitos passados sobre respostas presentes, a faixa de estímulos aos quais normalmente responde, a faixa ampliada aos quais pode responder sob condições experimentais – em termos mais genéricos, seus vários problemas e as várias formas de resolvê-los – ainda deveríamos achar que a tarefa está inacabada e que os resultados são inúteis, até que possamos interpretá-los, por analogia, à luz da consciência (...) sentimo-nos obrigados a dizer alguma coisa sobre os possíveis processos mentais de nosso animal. Dizemos que, não tendo olhos, sua corrente de consciência não pode conter sensações de brilho e cor tal como as conhecemos, não tendo papilas gustativas, essa corrente não pode conter sensações de doce, azedo, salgado e amargo. Mas, por outro lado, dado que efetivamente ele responde a estímulos térmicos, tácteis e orgânicos, o conteúdo de sua consciência deve ser constituído em larga escala por essas sensações (...). Com certeza, é possível demonstrar a falsidade de uma doutrina como essa, que requer uma interpretação analógica de todos os dados comportamentais (Watson, 1913, p. 159-160).

Os psicólogos se emaranharam nesses esforços infrutíferos, argumentou Watson, porque definiram a psicologia como ciência da consciência. Essa definição era responsável pelos métodos pouco confiáveis e pelas especulações infundadas. Era responsável pela incapacidade da psicologia de se tornar uma verdadeira ciência.

Em vez disso, escrevia Watson, a psicologia deveria ser definida como ciência do comportamento. Descreveu sua decepção quando, ao ver a *psicologia* definida no início de um livro de Pillsbury como ciência do comportamento, descobriu que depois de umas poucas páginas o texto parava de se referir a comportamento e em vez disso voltava ao “tratamento convencional” da consciência. Reagindo, Watson escreveu, “Acredito que podemos compor uma psicologia, defini-la como Pillsbury, e jamais renunciar a nossa definição: nunca usar os termos consciência, estados mentais, mente, conteúdo, verificável introspectivamente, imagens e coisas parecidas” (Watson, 1913, p. 166).

Evitar os termos relacionados à consciência e à mente deixaria a psicologia livre para estudar o comportamento humano e animal. Se a continuidade da espécie podia levar à “humanização da besta”, podia da mesma forma levar ao oposto (bestialização do ser humano?); se idéias sobre seres humanos pudessem ser aplicadas a animais, então princípios desenvolvidos através do estudo de animais poderiam ser aplicados a seres humanos. Watson contestou o antropocentrismo. Aludiu ao biólogo que, ao estudar a evolução, “coleta dados a partir do estudo de muitas espécies de plantas e animais, e tenta elaborar as leis da hereditariedade do tipo específico sobre o qual está conduzindo os experimentos (...)”. Não é justo dizer que todo o seu trabalho é dirigido para a evolução humana ou que deva ser interpretado em termos da evolução humana” (Watson, 1913, p. 162). Para Watson, era claro que o caminho era fazer da psicologia uma ciência geral do comportamento, que compreendesse todas as espécies, e na qual os seres humanos seriam apenas mais uma.

Essa ciência do comportamento idealizada por Watson não usaria nenhum dos termos tradicionais referentes à mente e à consciência, evitaria a subjetividade da introspecção e as analogias entre o animal e o humano, e estudaria apenas o comportamento objetivamente observável. No entanto, mesmo no tempo de Watson, os behavioristas discutiam a propriedade dessa receita. Não era claro o que *objetivo* queria dizer, ou em que consistia precisamente o *comportamento*. Como esses termos ficaram abertos à interpretação, as idéias dos behavioristas sobre o que constitui ciência e como definir comportamento divergiram ao longo dos anos.

O mais conhecido behaviorista pós-Watson é B. F. Skinner (1904-1990). Suas idéias a respeito de como chegar a uma ciência do comportamento mostram um nítido contraste com a visão da maior parte dos outros behavioristas. Enquanto a principal preocupação dos outros eram os métodos das ciências naturais, a de Skinner foi a explicação científica. Sustentou que o caminho para uma ciência do comportamento estava no desenvolvimento de termos e conceitos que permitissem explicações verdadeiramente científicas. Rotulou a visão oposta de *behaviorismo metodológico*, e chamou sua própria posição de *behaviorismo radical*. Falaremos mais sobre ambos nos Capítulos 2 e 3.

Quaisquer que sejam suas divergências, todos os behavioristas concordam com as premissas básicas de Watson: é possível criar uma ciência natural do comportamento, e a psicologia pode ser essa ciência. Essa idéia central desperta controvérsias análogas à reação contra a explicação naturalista de Darwin para a evolução. Se Darwin agrediu ao deixar de fora a mão oculta de Deus, os behavioristas agridem ao deixar de fora outra força oculta: o poder das pessoas governarem seu próprio comportamento. Assim como a teoria darwiniana desafiou a venerada noção de um Deus criador, o behaviorismo desafia a venerada noção de livre-arbítrio. Como esse desafio freqüentemente suscita antagonismos, a ele passaremos agora.

LIVRE-ARBÍTRIO VERSUS DETERMINISMO

Definições

Na idéia de que é possível uma ciência do comportamento está implícito que o comportamento, como qualquer objeto de estudo científico, é ordenado, pode ser explicado, pode ser previsto desde que se tenham os dados necessários e pode ser controlado desde que se tenham os meios necessários. Chama-se a isso *determinismo*, a noção de que o comportamento é determinado unicamente pela hereditariedade e pelo ambiente.

Muita gente faz objeções ao determinismo. Ele parece ir contra tradições culturais de longa data, que atribuem a responsabilidade pelos atos ao indivíduo, e não à hereditariedade e ao ambiente. Essas tradições mudaram um pouco: a responsabilidade pela delinqüência é atribuída a um mau ambiente; artistas famosos expressam reconhecimento a pais e professores; e admite-se que alguns traços comportamentais, tais como o alcoolismo, a esquizofrenia, a lateralidade e o QI tenham um componente genético. Entretanto, permanece a tendência de atribuir crédito e culpa às pessoas, de afirmar que há no comportamento algo mais do que hereditariedade e ambiente, que as pessoas têm liberdade para escolher o curso de suas ações.

O nome que se dá à capacidade de escolha é *livre-arbítrio*. O livre-arbítrio supõe um terceiro elemento além da hereditariedade e do ambiente, supõe algo dentro do indivíduo. Afirma que, apesar da herança e dos impactos ambientais, uma pessoa que se comporta de dada forma poderia ter escolhido comportar-se de outra maneira. Afirma algo além do mero sentimento de ser capaz de escolher – poderia me parecer que sou capaz de tomar ou não tomar um sorvete e, no entanto, meu ato de tomar sorvete poderia ser inteiramente determinado por eventos passados. O livre-arbítrio afirma que a escolha não é uma ilusão, que são as próprias pessoas que causam o comportamento.

Filósofos tentaram conciliar o determinismo e o livre-arbítrio. Propuseram para o livre-arbítrio teorias chamadas de “determinismo brando” e “teorias compatibilizadoras”. Um tipo de determinismo brando, por exemplo, atribuído a

Donald Hebb (psicólogo behaviorista; ver Sappington, 1990), defende que o livre-arbítrio consiste em comportamento que depende da hereditariedade e da história ambiental, fatores menos visíveis do que o ambiente atual do indivíduo. Mas, como esse ponto de vista ainda considera que o comportamento resulta unicamente da herança e do meio, passado e presente, deixa implícito que o livre-arbítrio é apenas uma experiência, uma ilusão, e não uma relação causal entre pessoa e ação. A teoria compatibilizadora de livre-arbítrio proposta pelo filósofo Daniel Dennett define o livre-arbítrio como deliberação antes da ação (Dennett, 1984). Desde que eu delibere sobre tomar o sorvete (Será que este sorvete vai me engordar? Será que posso compensar as calorias ingeridas fazendo exercício? Posso ser feliz se estou sempre fazendo regime?), meu ato de tomar o sorvete é escolhido livremente. Isso é compatível com o determinismo porque a própria deliberação é um comportamento que pode ser determinado pela hereditariedade e pelo ambiente passado. Se a deliberação tem algum papel no comportamento que a segue, estaria funcionando apenas como um elo em uma cadeia de causalidade que remonta a outros eventos no passado. Entretanto, essa definição não se conforma ao que as pessoas convencionalmente chamam de livre-arbítrio.

Os filósofos chamam a idéia convencional de livre-arbítrio – a idéia de que a escolha realmente pode ser independente dos eventos passados – de *livre-arbítrio libertário*. Qualquer outra definição compatível com o determinismo, como as de Hebb e de Dennett, não apresenta problemas para o behaviorismo ou para uma ciência do comportamento. Apenas o livre-arbítrio libertário entra em conflito com o behaviorismo. A história desse conceito nas teologias judaica e cristã sugere que ele existe precisamente para negar o tipo de determinismo que o behaviorismo representa. Abandonando os filósofos, portanto, vamos nos referir ao livre-arbítrio libertário como “livre-arbítrio”.

Argumentos pró e contra o livre-arbítrio

Para provar o livre-arbítrio (em outras palavras, contestar o determinismo) seria necessário que, embora se conhecessem todos os possíveis fatores determinantes de um ato, a consumação desse ato assumisse sentido contrário ao previsto. Como, na prática, esse conhecimento perfeito é impossível, o conflito entre determinismo e livre-arbítrio nunca poderá ser resolvido por demonstração. Pode parecer que crianças de classe média e lares saudáveis que se tornam dependentes de drogas escolheram livremente esse caminho, porque não há nada em sua história que possa explicá-lo, mas o determinista insistirá que investigações adicionais revelarão os fatores genéticos e ambientais que levaram a essa dependência. Pode parecer que a carreira musical de Mozart seria inteiramente previsível a partir de seu histórico familiar e da forma como a sociedade vienense funcionava em sua época, mas o defensor do livre-arbítrio sustentará que o pequeno Wolfgang escolheu livremente agradar seus pais com seu trabalho musical, ao invés de ficar se entretenendo com brinquedos como as outras crianças. Já que a persuasão pela prova é impossí-

vel, então a aceitação do determinismo ou do livre-arbítrio deve depender das conseqüências dessa crença, e essas conseqüências podem ser sociais ou estéticas.

Argumentos sociais

Na prática, tem-se a impressão de que a negação do livre-arbítrio poderia solapar toda a estrutura moral de nossa sociedade. Que acontecerá a nosso sistema judiciário se as pessoas não puderem ser consideradas responsáveis por seus atos? Já começamos a ter problemas com a alegação, feita por criminosos, de insanidade ou de incapacidade mental. Se as pessoas não têm livre-arbítrio, que será de nossas instituições democráticas? Por que se dar ao trabalho de fazer eleições se a escolha entre os candidatos não é livre? A crença de que o comportamento das pessoas é determinado poderia encorajar ditaduras. Por essas razões, talvez seja bom e útil acreditar no livre-arbítrio, mesmo que ele não possa ser demonstrado.

Os behavioristas têm de levar em consideração esses argumentos; caso contrário, o behaviorismo corre o risco de ser rotulado como uma doutrina perniciosa. Trataremos deles na Parte Três, quando discutiremos liberdade, política social e valores. Agora faremos um breve apanhado que dará uma idéia da direção geral que será tomada mais adiante.

A percepção de ameaça à democracia deriva de um pressuposto falso. Embora seja verdadeiro que a democracia se baseia na escolha, é falso que a escolha se torna sem sentido ou impossível se não houver livre-arbítrio. A idéia de que a escolha desapareceria provém de uma noção excessivamente simplista da alternativa ao livre-arbítrio. Se, em uma eleição, uma pessoa puder votar de duas formas, o voto que de fato ocorrer dependerá não apenas de sua história a longo prazo (proveniência, educação familiar, valores), mas também de eventos imediatamente anteriores à eleição. As campanhas eleitorais existem precisamente por essa razão. Posso mudar de lado em função de um bom discurso, sem o qual eu votaria em outro candidato. Para que uma eleição tenha sentido, as pessoas não precisam ser livres; basta apenas que seu comportamento esteja aberto à influência e persuasão (determinantes ambientais de curto prazo).

Somos favoráveis à democracia, não porque tenhamos livre-arbítrio, mas porque achamos que, como conjunto de práticas, ela funciona. Em uma sociedade democrática, as pessoas são mais felizes e mais produtivas do que sob qualquer monarquia ou ditadura conhecidas. Em vez de nos preocuparmos com a perda do livre-arbítrio, podemos, com maior proveito, nos perguntar o que tem a democracia que a faz superior. Se pudermos analisar nossas instituições democráticas de forma a descobrir o que as faz funcionar, poderemos talvez encontrar maneiras de torná-las ainda mais eficientes. A liberdade política consiste em algo mais prático do que o livre-arbítrio: significa ter opções disponíveis e ser capaz de afetar o comportamento daqueles que governam. Uma compreensão científica do comportamento poderia ser usada para aumentar a liberdade política. Dessa forma, o conhecimento advindo de uma ciência do comportamento estaria a serviço de um bom uso; não é necessário que haja abuso. E, no fim das contas, se realmente

possuímos o livre-arbítrio, presumivelmente ninguém precisa se preocupar, de qualquer maneira, com o uso desse conhecimento.

E sobre a moral? As teologias judaica e cristã incorporaram o livre-arbítrio como meio de salvação. Sem esses ensinamentos, será que as pessoas ainda serão boas? Uma forma de responder a essa questão é olhar para a parte da humanidade, de longe majoritária, que não tem esse compromisso com a noção de livre-arbítrio. Será que os budistas e hinduístas da China, Japão e Índia se comportam de forma menos ética? Em nossa própria sociedade, a ascensão da instrução pública vem deslocando cada vez mais para as escolas a educação moral, que antes se dava na igreja e no lar. À medida que nos apoiamos mais nas escolas para produzir bons cidadãos, a análise comportamental já está contribuindo. Não há razão para que a ciência do comportamento não seja utilizada para transformar crianças em cidadãos bons, felizes e eficientes.

Quanto ao sistema judiciário, ele existe para lidar com nossos fracassos, e não é preciso encarar a justiça como uma questão puramente moral. Sempre precisaremos “considerar as pessoas responsáveis por seu comportamento”, no sentido prático de que os atos são atribuídos a indivíduos. Estabelecido o fato de que houve uma transgressão, então surgem problemas práticos relativos a como proteger a sociedade do transgressor e a como tornar improvável que essa pessoa se comporte da mesma forma no futuro. Colocar o criminoso na cadeia já se mostrou de duvidosa valia. Uma ciência do comportamento poderia ajudar tanto na prevenção como no tratamento mais eficiente da criminalidade.

Argumentos estéticos

Os críticos da noção de livre-arbítrio muitas vezes apontam sua falta de lógica. Mesmo teólogos que promoveram essa idéia se embarçaram com o paradoxo de seu conflito com um Deus onipotente. Santo Agostinho foi claro: se Deus faz tudo e sabe tudo antes de acontecer, como pode alguém fazer alguma coisa livremente? Da mesma forma que no determinismo natural, se Deus determina todos os eventos (inclusive nossos atos), então é apenas nossa ignorância – no caso, da vontade de Deus – que nos permite a ilusão do livre-arbítrio. A solução teológica comum é chamar o livre-arbítrio de mistério; de alguma forma Deus nos dá o livre-arbítrio apesar de Sua onipotência. Essa resposta é insatisfatória porque afronta a lógica e não resolve o paradoxo.

Em seu conflito com o determinismo, divino ou natural, o livre-arbítrio parece ser função da ignorância. Na verdade, pode-se argumentar que o livre-arbítrio é simplesmente um nome para a ignorância dos determinantes do comportamento. Quanto mais sabemos das razões que estão por trás dos atos de uma pessoa, tanto menos nos inclinamos a atribuir esses atos ao livre-arbítrio. Se um garoto que rouba carros vem de um meio pobre, tendemos a atribuir seu comportamento ao meio, e quanto mais sabemos do abuso e da negligência que ele sofreu por parte de sua família e da sociedade, menos provável se torna que afirmemos que sua escolha foi livre. Quando sabemos que um político foi subornado, não mais achamos que ele pode assumir posições políticas livremente. Quando ficamos sabendo que um artis-

ta recebeu o apoio dos pais e teve um grande professor, sentimos menos admiração por seu talento.

O outro lado desse argumento é que, independente de quanto se saiba, ainda assim não se pode prever exatamente o que uma pessoa fará em determinada situação. Essa imprevisibilidade é às vezes considerada prova de livre-arbítrio. Entretanto, o clima é também imprevisível, mas nunca olhamos para ele como produto de livre-arbítrio. Há muitos sistemas naturais cujo comportamento momentâneo não podemos prever, mas nunca os consideramos livres. Fixaríamos para a ciência do comportamento um padrão superior ao das outras ciências naturais? Além disso, o erro lógico envolvido é fácil de detectar. O livre-arbítrio realmente implica imprevisibilidade, mas de forma alguma isso exige o inverso, ou seja, que a imprevisibilidade implique livre-arbítrio.

De certa forma, deveria até ser falso que o livre-arbítrio implique imprevisibilidade. Meus atos podem ser imprevisíveis para outra pessoa, mas se meu livre-arbítrio pode causar meu comportamento, eu devo saber perfeitamente bem o que vou fazer. Isso exige que eu conheça minha vontade, pois é difícil ver como uma vontade desconhecida poderia ser livre. Se decido fazer regime, e sei que essa é minha vontade, então devo prever que continuarei com o regime. Se conheço minha vontade, e minha vontade causa meu comportamento, deveria ser capaz de prever meu comportamento de forma perfeita.

A noção de que o livre-arbítrio causa o comportamento levanta também um espinhoso problema metafísico. Como um evento não-natural, como o livre-arbítrio, pode causar um evento natural, como tomar sorvete? Eventos naturais podem levar a outros eventos naturais, porque podem estar relacionados um com o outro no tempo e no espaço. Uma relação sexual leva a um bebê cerca de nove meses depois. A frase *leva* a deixa implícito que a causa pode ser localizada no tempo e no espaço. Por definição, entretanto, coisas não-naturais não podem ser localizadas no tempo e no espaço. (Se pudessem, seriam naturais.) Como então um evento não-natural pode levar a um evento natural? Quando e onde o querer ocorre, de modo a me *levar* a tomar sorvete? (Outra versão desse problema é o problema mente-corpo, que nos ocupará no Capítulo 3.) A nebulosidade dessas conexões hipotéticas conduziu ao *Hypotheses non fingo* de Newton. A ciência admite enigmas não-resolvidos, porque um enigma pode, ao final, render-se a novos pensamentos e experimentos, mas a conexão entre o livre-arbítrio e a ação não pode ser elucidada dessa forma. É um mistério. O objetivo da ciência de explicar o mundo exclui mistérios que não possam ser desvendados.

A natureza misteriosa do livre-arbítrio, por exemplo, vai contra a teoria da evolução. Primeiro, há o problema da descontinuidade. Se falta livre-arbítrio aos animais, como foi que ele subitamente apareceu em nossa espécie? Teria de ter sido prenunciado em nossos ancestrais não-humanos. Segundo, mesmo que os animais pudessem ter livre-arbítrio, como poderia uma coisa tão pouco natural ter evoluído? Os traços naturais evoluem por modificação de outros traços naturais. Pode-se até imaginar a evolução de um sistema mecânico natural que se comportasse imprevisivelmente de tempos em tempos. Mas não há como conceber uma forma pela qual a evolução natural resultasse em um livre-arbítrio não-natural. Talvez seja esse um poderoso motivo para a oposição de certos grupos religiosos à

teoria da evolução; inversamente, é um motivo igualmente poderoso para excluir o livre-arbítrio das explicações científicas do comportamento.

Com efeito, toda a razão por que apresentamos esses argumentos contra o livre-arbítrio é realmente mostrar que abordagens científicas do comportamento que excluem o livre-arbítrio são possíveis. Os argumentos visam defender a ciência do comportamento contra a suposição de que o comportamento humano não pode ser compreendido porque as pessoas têm livre-arbítrio. A análise do comportamento evita o uso do conceito em arenas em que ele tem conseqüências infelizes, como no sistema judiciário (Capítulo 10) e no governo (Capítulo 11). A análise do comportamento omite o livre-arbítrio, mas não impõe proibições ao uso do conceito no discurso cotidiano ou nas esferas da religião, poesia e literatura; sacerdotes, poetas e escritores falam com freqüência de livre-arbítrio e escolhas livres. Uma ciência do comportamento poderia pretender explicar essas falas, mas de nenhuma maneira proibi-las. Neste livro, de todo modo, exploramos como compreender o comportamento sem conceitos misteriosos como livre-arbítrio.

RESUMO

Todos os behavioristas concordam que é possível uma ciência do comportamento, que veio a ser chamada de análise comportamental. Apropriadamente, o behaviorismo é visto como a filosofia dessa ciência.

Todas as ciências se originaram da filosofia e dela se separaram. A astronomia e a física surgiram quando os cientistas passaram da especulação filosófica à observação. Ao fazê-lo, abandonaram qualquer preocupação com coisas sobrenaturais, observando o universo natural e explicando os eventos naturais por referência a outros eventos naturais. Da mesma forma, a química separou-se da filosofia quando abandonou a idéia de essências internas e ocultas como explicação dos eventos químicos. Ao se tornar ciência, a fisiologia abandonou a *vis viva* em prol de explicações mecanicistas sobre o funcionamento do corpo. A teoria da evolução de Darwin foi percebida, em grande medida, como um ataque à religião porque se propunha a explicar a criação de formas de vida apenas com eventos naturais, e sem a mão sobrenatural de Deus. A psicologia científica também nasceu da filosofia, e talvez ainda esteja se separando dela. Dois movimentos promoveram essa ruptura, a psicologia objetiva e a psicologia comparativa. A psicologia objetiva enfatizou a observação e a experimentação, métodos que caracterizavam as outras ciências. A psicologia comparativa enfatizou a origem comum de todas as espécies, inclusive seres humanos, na seleção natural, e ajudou a promover explicações puramente naturais acerca do comportamento humano.

John B. Watson, que fundou o behaviorismo, adotou o caminho da psicologia comparativa. Atacou a idéia de que a psicologia era a ciência da mente, mostrando que nem a introspecção nem analogias com a consciência animal produziam os resultados confiáveis obtidos pelos métodos de outras ciências. Sustentou que somente através do estudo do comportamento poderia a psicologia atingir a confiabilidade e a generalidade necessárias para se tomar uma ciência natural.

A idéia de que o comportamento pode ser tratado cientificamente continua controversa, porque desafia a noção de que ele provém da livre escolha do indivíduo. Promove o determinismo, segundo o qual todo o comportamento se origina da herança genética e de eventos ambientais. O termo *livre-arbítrio* designa a suposta capacidade que têm as pessoas de escolher seu comportamento livremente, sem levar em conta a herança ou o ambiente. O determinismo afirma que o livre-arbítrio é uma ilusão fundada na ignorância dos fatores que determinam o comportamento. Como uma versão branda do determinismo e as teorias compatibilizadoras defendem a idéia de que o livre-arbítrio é apenas uma ilusão, não representam uma objeção à ciência do comportamento. Apenas o *livre-arbítrio libertário*, a idéia de que as pessoas realmente possuem a capacidade de se comportar da forma que escolheram (adotada pelo judaísmo e pelo cristianismo), entra em conflito com o determinismo. Como a disputa entre determinismo e livre-arbítrio não pode ser resolvida através de provas, o debate acerca de qual desses dois pontos de vista é correto se apóia em argumentos relativos às conseqüências – sociais e estéticas – da adoção de uma ou de outra.

Os críticos do determinismo argumentam que a crença no livre-arbítrio é necessária à preservação da democracia e da moralidade em nossa sociedade. Os behavioristas argumentam que provavelmente o oposto é que é verdadeiro – uma abordagem comportamental de problemas sociais pode aperfeiçoar a democracia e favorecer o comportamento ético. Quanto à estética, os críticos do livre-arbítrio observam que ele é ilógico quando associado à noção de um Deus onipotente (como geralmente o é). Quer um ato seja atribuído a eventos naturais ou à vontade de Deus, ainda assim ele não pode, pela lógica, ser atribuído ao livre-arbítrio do indivíduo. Os defensores do livre-arbítrio retrucam que, dado que os cientistas nunca podem prever em detalhe as ações de um indivíduo, o livre-arbítrio permanece possível, ainda que seja um mistério. Os behavioristas respondem que é precisamente sua natureza misteriosa que o torna inaceitável, porque levanta o mesmo problema que outras ciências tiveram de superar: como uma causa não-natural pode levar a eventos naturais? Os behavioristas dão a mesma resposta que as outras ciências deram: os eventos naturais provêm somente de outros eventos naturais. Essa visão científica do comportamento argumenta contra a aplicação da idéia de livre-arbítrio à justiça e ao governo, contextos em que ela produz escassas conseqüências para a sociedade, mas permanece neutra (e poderia explicar) a respeito do uso da idéia no discurso cotidiano, na religião, na poesia e na literatura.

LEITURAS ADICIONAIS

Boakes, R. A. (1984). *From Darwin to behaviorism: psychology and the minds of animals*. Cambridge: Cambridge University Press. Excelente avaliação histórica dos primórdios do behaviorismo.

Dennett, D. C. (1984). *Elbow room: the varieties of free will worth wanting*. Cambridge (Mass.): MIT Press. Inclui uma discussão completa do tópico do livre-arbítrio e um exemplo de uma teoria compatibilizadora.