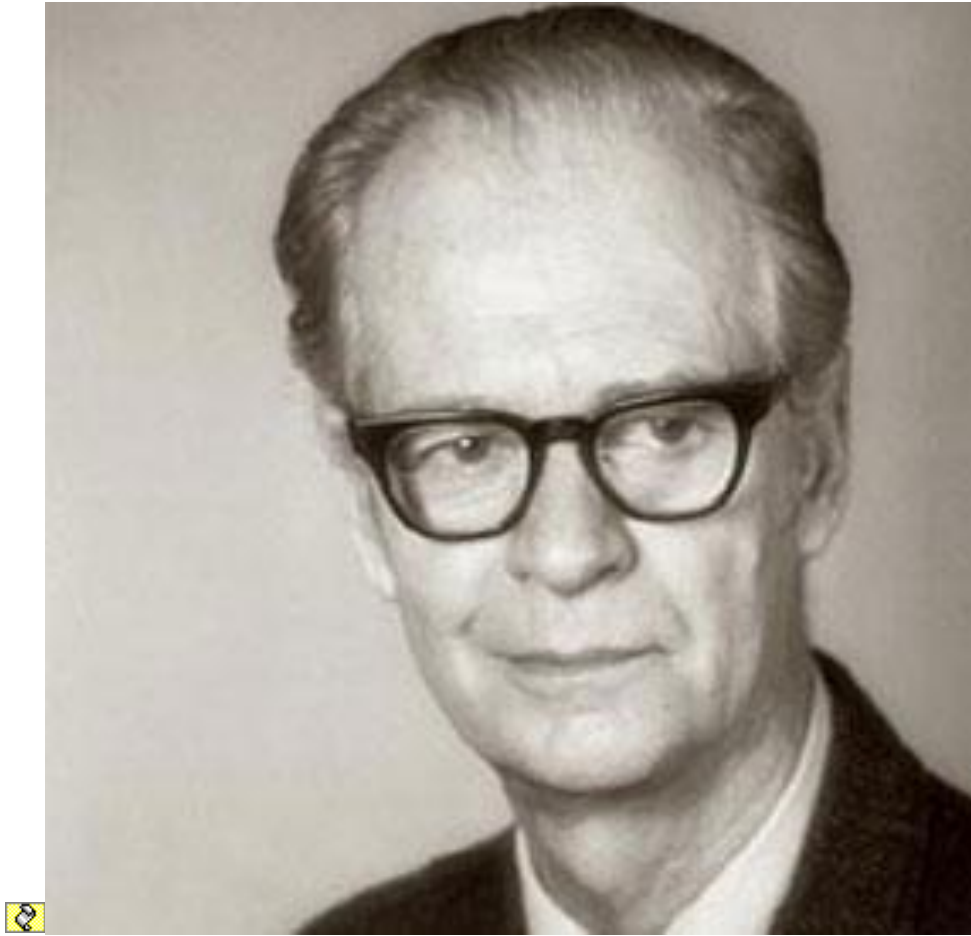


B. F. Skinner

O cientista do comportamento e do aprendizado

Para o psicólogo behaviorista norte-americano, a educação deve ser planejada passo a passo, de modo a obter os resultados desejados na "modelagem" do aluno



Fotos: Corbis /Stock Photos

Nenhum pensador ou cientista do século 20 levou tão longe a crença na possibilidade de controlar e moldar o comportamento humano como o norte-americano Burrhus Frederic Skinner (1904-1990). Sua obra é a expressão mais célebre do behaviorismo, corrente que dominou o pensamento e a prática da psicologia, em escolas e consultórios, até os anos 1950.

O behaviorismo restringe seu estudo ao comportamento (behavior, em inglês), tomado como um conjunto de reações dos organismos aos estímulos externos. Seu princípio é que só é possível teorizar e agir sobre o que é cientificamente observável. Com isso, ficam descartados conceitos e categorias centrais para outras correntes teóricas, como consciência, vontade, inteligência, emoção e memória – os estados mentais ou subjetivos.

Os adeptos do behaviorismo costumam se interessar pelo processo de aprendizado como um agente de mudança do comportamento. "Skinner revela em várias passagens a confiança no planejamento da educação, com base em uma ciência do comportamento humano, como possibilidade de evolução da cultura", diz Maria de Lourdes Bara Zanotto, professora de psicologia da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

Condicionamento operante

O conceito-chave do pensamento de Skinner é o de condicionamento operante, que ele acrescentou à noção de reflexo condicionado, formulada pelo cientista russo Ivan Pavlov. Os dois conceitos estão essencialmente ligados à fisiologia do organismo, seja animal ou humano. O reflexo condicionado é uma reação a um estímulo casual. O condicionamento operante é um mecanismo que premia uma determinada resposta de um indivíduo até ele ficar condicionado a associar a necessidade à ação. É o caso do rato faminto que, numa experiência, percebe que o acionar de uma alavanca levará ao recebimento de comida. Ele tenderá a repetir o movimento cada vez que quiser saciar sua fome.

A diferença entre o reflexo condicionado e o condicionamento operante é que o primeiro é uma resposta a um estímulo puramente externo; e o segundo, o hábito gerado por uma ação do indivíduo. No comportamento respondente (de Pavlov), a um estímulo segue-se uma resposta. No comportamento operante (de Skinner), o ambiente é modificado e produz consequências que agem de novo sobre ele, alterando a probabilidade de ocorrência futura semelhante.

O condicionamento operante é um mecanismo de aprendizagem de novo comportamento – um processo que Skinner chamou de modelagem. O instrumento fundamental de modelagem é o reforço – a consequência de uma ação quando ela é percebida por aquele que a pratica. Para o behaviorismo em geral, o reforço pode ser positivo (uma recompensa) ou negativo (ação que evita uma consequência indesejada). Skinner considerava reforço apenas as contingências de estímulo. "No condicionamento operante, um mecanismo é fortalecido no sentido de tornar uma resposta mais provável, ou melhor, mais frequente", escreveu o cientista.

Sem livre-arbítrio

Segundo Skinner, a ciência psicológica – e também o senso comum – costumava, antes do aparecimento do behaviorismo, apelar para explicações baseadas nos estados subjetivos por causa da dificuldade de verificar as relações de condicionamento operante – ou seja, todas as circunstâncias que produzem e mantêm a maioria dos comportamentos dos seres humanos. Isso porque elas formam cadeias muito complexas, que desafiam as tentativas de análise se elas não forem baseadas em métodos rigorosos de isolamento de variáveis.

Nos usos que projetou para suas conclusões científicas – em especial na educação –, Skinner pregou a eficiência do reforço positivo, sendo, em princípio, contrário a punições e esquemas repressivos. Ele escreveu um romance, *Walden II*, que projeta uma sociedade considerada por ele ideal, em que um amplo planejamento global, incumbido de aplicar os princípios do reforço e do condicionamento, garantiria uma ordem harmônica, pacífica e igualitária. Num de seus livros mais conhecidos, *Além da Liberdade e da Dignidade*, ele rejeitou noções como a do livre-arbítrio e defendeu que todo comportamento é determinado pelo ambiente, embora a relação do indivíduo com o meio seja de interação, e não passiva. Para Skinner, a cultura humana deveria rever conceitos como os que ele enuncia no título da obra.

Para pensar

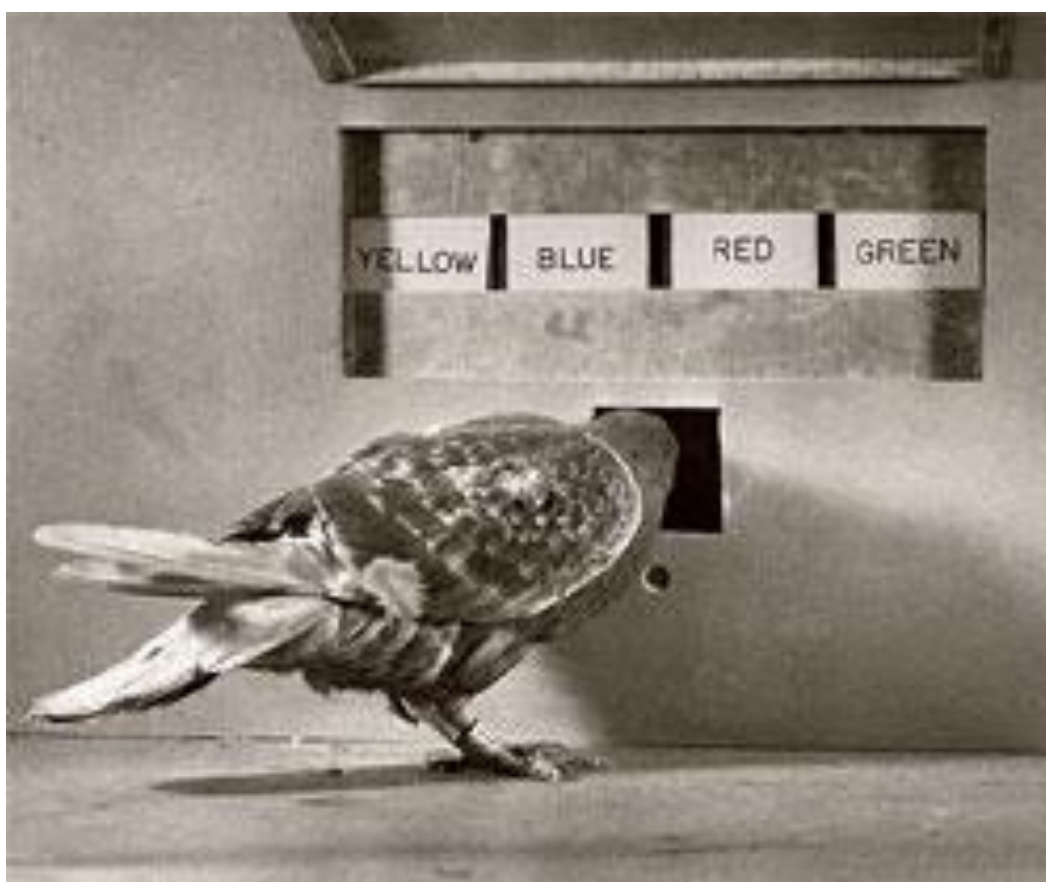
Ainda que Skinner considerasse importante levar em conta as diferenças entre os alunos de um mesmo professor, o behaviorismo se baseia fundamentalmente na previsibilidade das reações aos estímulos e reforços. Seus objetivos educacionais buscam resultados definidos antecipadamente, para que seja possível, diante de uma criança ou adolescente, projetar a modelagem de um adulto. Você considera importante, como professor, saber de antemão exatamente o que deseja de seus alunos? É possível planejar o aprendizado em detalhes?

Máquinas para fazer o aluno estudar

A Educação foi uma das preocupações centrais de Skinner, à qual ele se dedicou com seus estudos sobre a aprendizagem e a linguagem. No livro *Tecnologia do Ensino*, de 1968, o cientista desenvolveu o que chamou de máquinas de aprendizagem – a organização de material didático de maneira que o aluno pudesse utilizar sozinho, recebendo estímulos à medida que avançava no conhecimento. Grande parte dos

estímulos se baseava na satisfação de dar respostas corretas aos exercícios propostos. A ideia nunca chegou a ser aplicada de modo sistemático, mas influenciou procedimentos da educação norte-americana. Skinner considerava o sistema escolar um fracasso por se basear na presença obrigatória, sob pena de punição. Ele defendia que se dessem aos alunos "razões positivas" para estudar. "Para Skinner, o ensino deve ser planejado para levar o aluno a emitir comportamentos progressivamente próximos do objetivo final, sem que para isso precise cometer erros", diz Maria de Lourdes Zanotto. "A ideia é que a máquina de aprendizado se ocupe das questões factuais e deixe ao professor a tarefa fundamental de ensinar o aluno a pensar."

Comportamento condicionado em laboratório



Pombo tem seu comportamento
condicionado em laboratório: controle
e planejamento

Precursores da psicologia, como o filósofo norte-americano William James (1842-1910), já haviam previsto a utilidade de um ramo da ciência que estudasse os comportamentos puramente externos, mas a psicologia comportamental (behaviorismo) como a conhecemos começou mesmo com o médico russo Ivan Pavlov (1849-1936).

Motivado por experiências com cães, Pavlov criou a teoria dos reflexos condicionados. Foi o primeiro cientista a trabalhar na área psicológica que não se utilizou de referências a estados subjetivos como instrumento teórico. O fundador do behaviorismo como escola, porém, foi o psicólogo norte americano John B. Watson (1878-1958), que formulou as estritas exigências metodológicas que deveriam nortear seus seguidores. O compromisso de verificação concreta de hipóteses e a recusa da introspecção aproximam o ideário de Watson do positivismo nas ciências humanas. Watson foi o principal inspirador de Skinner, por sua vez o maior divulgador do behaviorismo, prevendo a utilização de seus princípios na psicoterapia, na educação e até na formulação de políticas públicas. O behaviorismo clássico abraçou a ideia de que todo comportamento humano é infalivelmente controlável por meio do padrão de estímulo-resposta. Mais recentemente, o princípio da infalibilidade estatística foi substituído pelo da probabilidade. No imaginário ficcional do século 20, a ênfase nos conceitos de controle e planejamento aproximou o behaviorismo e as táticas dos regimes totalitários – a terapia behaviorista, por exemplo, usou comumente choques elétricos e substâncias químicas para condicionar comportamentos. Algumas das principais metáforas do terror de estado do período fizeram referências a métodos behavioristas, como os romances 1984 (de George Orwell) e A Laranja Mecânica (de Anthony Burgess, adaptado para o cinema por Stanley Kubrick).

Biografia

Burrhus Frederic Skinner nasceu em Susquehanna, no estado norteamericano da Pensilvânia, em 1904. Criado num ambiente de disciplina severa, foi um estudante rebelde, cujos interesses, na adolescência, eram a poesia e a filosofia. Formou-se em língua inglesa na Universidade de Nova York antes de redirecionar a carreira para a psicologia, que cursou em Harvard – onde tomou contato com o behaviorismo. Seguiram-se anos dedicados a experiências com ratos e pombos, paralelamente à produção de livros. O método desenvolvido para observar os animais de laboratório e suas reações aos estímulos levou-o a criar pequenos ambientes fechados que ficaram conhecidos como caixas de Skinner, depois adotadas para experimentos pela indústria farmacêutica. Quando sua filha nasceu, Skinner criou um berço climatizado, o que originou um boato de que a teria submetido a experiências semelhantes às que fazia em laboratório. Em 1948, aceitou o convite para ser professor em Harvard, onde ficou até o fim da vida. Morreu em 1990, em ativa militância a favor do behaviorismo.