

Fundamentos do behaviorismo radical

Diego Zilio

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

ZILIO, D. *A natureza comportamental da mente: behaviorismo radical e filosofia da mente* [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. 294 p. ISBN 978-85-7983-090-7. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.



All the contents of this chapter, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial-ShareAlike 3.0 Unported.

Todo o conteúdo deste capítulo, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição - Uso Não Comercial - Partilha nos Mesmos Termos 3.0 Não adaptada.

Todo el contenido de este capítulo, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported.

2

FUNDAMENTOS DO BEHAVIORISMO RADICAL

2.1 Definindo o comportamento

Começemos com a definição do objeto de estudo da psicologia tal como apresentada pelo behaviorismo radical: o *comportamento*. No entanto, definir o que é comportamento não é tarefa simples. Trata-se de uma das questões mais debatidas e nebulosas a respeito do behaviorismo (e.g., Abib, 2004; Burgos, 2004; De Rose, 1999; Kitchener, 1977; Lee, 1983, 1999; Lopes, 2008; Matos, 1999; Peressini, 1997; Ribes-Iñesta, 2004). Catania & Harnad (1988), por exemplo, colocaram o problema da definição do comportamento como uma das dez questões centrais do behaviorismo radical que ainda geram equívocos e desentendimentos.

A nossa estratégia para chegar a uma definição do comportamento consistirá na análise de alguns textos em que Skinner apresenta *características* do comportamento, o que nos dará indícios de uma possível definição. A primeira dessas citações apresenta uma tentativa manifesta de definição do comportamento. Sob o subtítulo “A definition of behavior”, do livro *The behavior of organisms*, Skinner (1938/1966a, p.6) escreve:

É necessário começar com uma definição. O comportamento é apenas parte da atividade total de um organismo. [...] O comportamento é o que o organismo está *fazendo*. [...] é aquela parte do funcionamento do organismo encarregada de agir sobre, ou em ter comércio com, o mundo externo. [...] Por comportamento, então, eu quero dizer simplesmente o movimento de um organismo, ou de suas partes, em um quadro de referência fornecido pelo próprio organismo ou por vários objetos externos ou campos de força. É conveniente falar [do comportamento] como a ação do organismo sobre o mundo externo, e é mais desejável lidar com um efeito do que com o movimento em si.

O comportamento seria, então, apenas *parte* da atividade do organismo. A filtração do sangue feita pelos rins, por exemplo, é um processo que ocorre no organismo, mas não se enquadraria na definição de comportamento. Isso porque o comportamento é o que o organismo está *fazendo*. O verbo “to do”¹ em inglês indica essencialmente uma *ação*, então não podemos dizer que qualquer atividade que ocorra no organismo seja comportamento. Skinner continua com sua definição dizendo que o comportamento é a parte do funcionamento do organismo responsável pela sua ação sobre, ou em interação com, o *mundo externo*, e, ao concluir sua definição, apresenta mais algumas características: o comportamento seria o *movimento* do organismo *como um todo* ou de *suas partes* num *quadro de referência*.

Tratemos primeiramente do que significa dizer que o comportamento é parte da atividade do organismo. Em outro texto, Skinner (1931/1961c, p.337) afirma que o comportamento deveria “incluir a atividade total do organismo – a função de todas as suas partes”. Ao que parece, então, Skinner se contradiz. Antes o autor (1931/1961c) afirma que o termo deveria se referir à *atividade total* do organismo, mas depois (1938/1966a) defende que o comporta-

1. Em inglês o, trecho de Skinner (1938/1966a, p.6) é: “Behavior is what an organism is *doing*”.

mento é *parte da atividade* do organismo. Entretanto, a contradição não se sustenta. Ao afirmar que o conceito de comportamento deveria abarcar a atividade total do organismo, talvez Skinner apenas esteja sugerindo que a atividade total do organismo é necessária para a ocorrência do comportamento – todos os processos que ocorrem no organismo são necessários para, pelo menos, mantê-lo vivo e apto para se comportar. Ou talvez a ênfase na atividade total seja reflexo de seu ideal de assumir o comportamento como um objeto de estudo em si mesmo (Skinner, 1931/1961c, 1938/1966a, 1961f, 1979, 1980/1998). De qualquer forma, na sequência do texto, Skinner (1931/1961c, p.337) afirma que um conceito tão geral, que abarcaria a atividade total do organismo, não se sustenta: “Obviamente, [uma] aplicação adequada [do termo] é muito menos geral, mas é difícil alcançar uma distinção clara”. Isso significa que não há uma delimitação clara entre qual seria exatamente a *parte da atividade* do organismo que poderíamos classificar como comportamento.

Não obstante, a dificuldade reside apenas quando tentamos delimitar a atividade que faz parte do comportamento do organismo focando-se apenas na própria atividade. É por isso que Skinner (1938/1966a) afirma que comportamento é *o que o organismo faz*, e “fazer” indica uma atividade que está sendo realizada num dado intervalo de tempo. Dessa forma, o comportamento seria um *processo*, mas não um processo qualquer – especificamente, o comportamento envolve uma *ação*, o processo em que o organismo *age sobre, e interage com, o mundo externo*. Skinner (1938/1966a) possivelmente destacou a questão do agir sobre o mundo externo a fim de diferenciar as relações respondentes das relações operantes: enquanto as primeiras envolveriam respostas eliciadas por estímulos antecedentes, as últimas seriam constituídas por classes de respostas selecionadas de acordo com as consequências, ou seja, de acordo com os efeitos que ação produz no ambiente (seção 2.3). Outro ponto importante é que Skinner (1988, p.469) afirmou, em texto posterior ao que contém a sua definição, que a expressão “‘o que o organismo faz’ é problemática porque ela implica que o orga-

nismo inicia o seu comportamento”. Deveríamos, então, abandonar a caracterização “o que o organismo faz” na definição do comportamento? Da forma como ela está posta, talvez seja a melhor alternativa. Entretanto, ela indica uma característica importante do comportamento: o comportamento está na atividade do organismo cuja característica principal é a interação com o mundo externo.

Outro termo utilizado na definição de Skinner (1938/1966a) é “movimento”. A atividade que define o comportamento seria caracterizada apenas por movimentos musculares, observáveis e manifestos? De acordo com Matos (1999), o comportamento não deve ser definido pela topografia, mas sim pela função. De fato, podemos interpretar dessa forma, pois Skinner conclui sua definição dizendo que devemos atentar para os *efeitos* da ação em vez de propriamente para os movimentos. Dessa forma, a atividade que define o comportamento não é – mas pode incluir – o movimento muscular, observável e manifesto. Em outros textos, Skinner é mais explícito sobre essa questão: “Eu não acho que o comportamento é necessariamente ação muscular” (Skinner, 1988, p.469); e “Padrões de comportamento não são simplesmente padrões de movimento” (Skinner, 1969b, p.129).

Como vimos anteriormente, a atividade que define o comportamento é caracterizada pela interação com o mundo externo. Mas que mundo seria o *mundo externo*? No contexto da definição de Skinner (1938/1966a), o mundo externo é o *ambiente*, ou seja, o que não é a própria ação. É pertinente ressaltar que o ambiente, ou o mundo externo, não é o oposto, o que está fora da pele, enfim, não é o que circunda o organismo. O termo “externo” apenas indica que o ambiente é *externo* à ação. De acordo com Skinner (1953/1965, p.257), o ambiente é qualquer “evento no universo capaz de afetar o organismo”. Não se trata, portanto, do universo como um todo, mas da parte do universo que afeta o organismo. Mas o que seria essa afetação? Afetar o organismo pode significar fazê-lo responder de alguma forma – como um estímulo que elicia uma resposta; pode significar o fortalecimento de uma classe operante de seu re-

pertório comportamental – como um evento consequente reforçador; pode significar a sinalização da vigência de uma dada contingência – como um estímulo discriminativo que estabelece a ocasião em que respostas pertencentes a uma dada classe serão seguidas de consequências reforçadoras; enfim, em linhas gerais, afetar o organismo significa modificar, de alguma forma, o seu comportamento.

Em que consiste, por sua vez, o “quadro de referência” ao qual Skinner se refere? De acordo com Matos (1999), o quadro de referência seria tanto o contexto ambiental em que o comportamento ocorre quanto o próprio repertório comportamental e história de vida do organismo estudado. Skinner (1931/1961c, p.337) afirma que o behaviorismo radical está “principalmente interessado no movimento do organismo em um quadro de referência”. É importante ressaltar que, nesse momento, estamos tratando da questão da observação, da explicação e da interpretação do comportamento. Colocar o comportamento num dado quadro de referência é dar a ele sentido. É impossível explicar o comportamento apenas através da topografia. Suponhamos que estamos assistindo a um vídeo em que uma pessoa está correndo. Vemos suas pernas se movimentando freneticamente, o suor escorrendo pelo seu rosto e os braços balançando de um lado para o outro. Entretanto, nesse vídeo só podemos ver a pessoa, pois todo o ambiente que a cerca está escuro. Nessa situação, não podemos saber exatamente o que a pessoa está *fazendo*. Podemos descrever meticulosamente a *topografia* dos seus movimentos, mas não a *função* do seu comportamento. Ela poderia estar correndo de um bandido ou fugindo da polícia; ela poderia estar correndo uma maratona ou correndo em uma esteira; enfim, ela poderia nem mesmo estar correndo. Sendo assim, é imprescindível à análise do comportamento estudá-lo a partir de um quadro de referência. Tal quadro, por sua vez, é em grande parte histórico: só podemos dar sentido ao comportamento de um organismo se tivermos acesso à sua história de interação com o ambiente.

O que podemos dizer, então, sobre o organismo? Afinal, quando tratamos do comportamento, sempre estamos lidando com o *com-*

portamento de um organismo. Porém, não há uma definição consensual de organismo (e.g., Palmer, 2004; Roche & Barnes, 1997). Até mesmo Skinner (1947/1961b, p.236) estava ciente do problema: “Afortunadamente para a psicologia, tem sido possível lidar com o comportamento sem uma compreensão clara sobre quem ou o que está se comportando”. Para uma definição aproximada de organismo, devemos levar em conta as seguintes passagens de Skinner: “o organismo é uma unidade biológica” (Skinner, 1947/1961b, p.236); o “indivíduo é no máximo um lugar em que muitas linhas de desenvolvimento se reúnem em uma configuração única” (Skinner, 1971, p.209); o organismo é “mais que um corpo; ele é um corpo que faz coisas” (Skinner, 1989b, p.28). Para Palmer (2004), a definição de organismo como “unidade biológica” nos remete a uma visão *morfológica*, segundo a qual a pele seria o critério de distinção entre organismo e ambiente. O organismo seria o sistema encerrado dentro da pele e fora dela estaria o ambiente (Palmer, 2004). Esse critério só é relevante na medida em que a partir dele temos um ponto de referência relativamente estável para o estudo do comportamento. Afinal, o sujeito experimental é facilmente delimitado por essa definição morfológica. Não é possível, porém, esgotar a definição de organismo apenas pela morfologia. Há também uma definição processual, segundo a qual o organismo seria um locus em que variáveis filogenéticas e ontogenéticas são combinadas numa configuração única. Essa configuração atesta ao organismo singularidade acerca do seu complexo repertório de comportamento. Temos, então, uma definição morfológica que serve bem aos propósitos práticos de se delimitar um sujeito experimental. Mas, por outro lado, temos também uma definição de organismo que leva em conta o seu repertório comportamental e esse organismo não pode ser cingido pela sua pele. Nas variáveis filogenéticas responsáveis pelo desenvolvimento de sua espécie e nas variáveis ontogenéticas que constituem a sua história de vida, o organismo vai *além* da pele. Em tempo, a definição de organismo como um *corpo que faz coisas* é bastante precisa, pois abrange tanto a definição morfológica (“corpo”) quanto a processual (“que faz

coisas”), estabelecendo, assim, um ponto de equilíbrio entre morfologia e processo ao mesmo tempo em que nos leva novamente às relações entre ambiente e ação que, por si só, são suficientes para definir o comportamento.

É possível supor, portanto, que o comportamento é a *relação entre o ambiente e as ações de um organismo*.² Trata-se de uma definição fundamentalmente *relacional*, pois os termos “ambiente” e “ação” só adquirem sentido quando postos em relação. E mais, essa relação é o próprio ponto de partida para a definição dos termos envolvidos na definição. O *ambiente* é qualquer evento que afete o organismo, podendo ser tanto os estímulos eliciadores ou discriminativos quanto os eventos consequentes da ação. Ao longo do texto, quatro termos foram utilizados para tratar da parte do comportamento que cabe ao organismo executar: atividade, movimento, ação e resposta. O comportamento envolve uma atividade? Sim, mas não toda atividade do organismo. Sua característica principal é a interação com o ambiente. O comportamento envolve movimento? Não necessariamente, pois a atividade não é definida pela topografia, mas sim pela função. O comportamento envolve a ação? Depende do sentido dado ao termo. Se ação for definida como respostas do organismo em relação ao ambiente, então o comportamento envolve a ação.³

-
2. É preferível definir o comportamento como a relação entre “ambiente e as ações de um organismo” a defini-lo como a relação entre “organismo e ambiente” por dois motivos: (1) não há definição consensual de “organismo”, sendo, portanto, problemático fundamentar a definição de comportamento apenas a partir do organismo. Ao utilizar como definição “a ação de um organismo”, focamos a própria relação que interessa ao behaviorismo radical, mas sem perder o “organismo” de vista; e (2) o organismo pode fazer parte do seu próprio ambiente. Por esse motivo, contrapor numa definição o organismo com o ambiente pode sugerir que eles são opostos, o que, para o behaviorismo radical, não é correto.
 3. Ao longo deste livro o termo “ação” será utilizado para indicar o sentido mais geral das respostas do organismo em relação com o ambiente, em que não há ainda unidades de análises ou classes de respostas. O termo “resposta”, por sua vez, será utilizado para indicar as ocorrências únicas.

Entrementes, em diversos textos, Skinner também apresenta características do comportamento com as quais ainda não lidamos. Segundo o autor (1953/1965, p.15), o comportamento “é um processo, e não uma coisa. [...] É mutável, fluido, e evanescente” e “é a atividade coerente e contínua do organismo completo” (p.116). E mais, o “comportamento está em estado de fluxo e de mudanças contínuas que chamamos ‘processos’” (Skinner, 1954, p.305). Pelas citações é possível reforçar a ideia de que o comportamento é um *processo*. Mas há novas características: trata-se de um processo fluido, em constante modificação e evanescente, mas que é contínuo e de fluxo constante. Ora, como algo evanescente pode ser contínuo e constante? Nesse momento é pertinente apresentarmos uma divisão conceitual do comportamento em três níveis. Essa manobra contribuirá para o entendimento sobre o que é o comportamento.

O primeiro nível consiste nas *ocorrências comportamentais*. São as respostas únicas, as “instâncias” comportamentais que ocorrem num dado período de tempo (Skinner, 1953/1965). Imaginemos um rato pressionando a barra numa caixa de Skinner. Cada ocorrência do pressionar a barra é uma resposta singular. A única coisa que podemos fazer a respeito é observá-la. Não podemos fazer mais nada porque o caráter evanescente do comportamento está nas ocorrências. Uma ocorrência nunca se repetirá pelo simples fato de que ela se esvaiu no tempo, agora fazendo parte apenas do passado. É justamente nesse sentido que Skinner (1969b, p.86) afirma que “o comportamento é evanescente. O que o homem faz e diz são coisas do momento. Não sobra nada quando uma resposta se completa, exceto o organismo que respondeu. O comportamento em si desapareceu na história”.

Por meio da análise experimental, várias ocorrências comportamentais são observadas e postas em relação com variáveis ambientais. A partir dessa análise, é possível observar que ocorrem mudanças ordenadas, e, assim, padrões de comportamento são delineados. Voltando ao exemplo do rato na caixa de Skinner, ao observarmos todo o processo de condicionamento que levou o rato a

pressionar a barra podemos explicar a função do seu comportamento. As respostas únicas são analisadas como pertencentes a uma mesma *classe* de respostas cujo caráter definidor está nas conseqüências que elas produzem, isto é, em suas funções.⁴ O quadro de referência apresentado na definição de Skinner (1938/1966a) entra nesse nível. Só podemos entender o comportamento do organismo quando temos acesso não só às suas respostas únicas, mas também à sua história de condicionamento e ao seu repertório comportamental. Entretanto, Skinner (1953/1965, p.116) observa que “qualquer unidade do comportamento operante é em certa medida artificial. [...] Embora o [comportamento] possa ser analisado por partes para fins teóricos ou práticos, nós precisamos reconhecer sua natureza contínua”. Ou seja, as *classes comportamentais*, que constituem o segundo nível conceitual, são ferramentas conceituais que possibilitam o estudo do comportamento ao alocar as ocorrências comportamentais em unidades funcionais que não são evanescentes como as ocorrências propriamente ditas, mas que, por outro lado, são por elas constituídas. Mas como algo evanescente constitui alguma coisa? As ocorrências constituem as classes enquanto frequência de respostas e são classificadas de acordo com as suas funções. Isso significa que o observador não *vê* uma classe comportamental, mas sim ocorrências únicas. As classes são construções teórico-analíticas que facilitam o estudo do comportamento.⁵

É possível sustentar que as classes comportamentais são decorrências do estudo do comportamento em processo, o que nos leva ao terceiro nível conceitual: o *fluxo comportamental*. O comportamento é um processo contínuo, um fluxo de atividade que nunca

4. Serão apresentados mais detalhes sobre o processo de condicionamento e sobre a noção de classes na seção 2.3.

5. Abib (2004, p.53), por exemplo, é bem claro sobre esse ponto: “O ‘comportamento operante’ que se *vê* ali fora no mundo é construção teórica. Quem não domina a teoria operante do comportamento não *vê* ‘comportamento operante’. Sem uma teoria científica e filosófica do comportamento ninguém sabe o que é comportamento”.

cessa, dividido metodologicamente apenas para análise. Nós observamos as ocorrências enquanto *ocorrências comportamentais* graças ao caráter relacional da definição do comportamento, em que o ambiente é definido em relação à ação do organismo e vice-versa. Em poucas palavras, a *relação* é pressuposta na observação. Já as classes comportamentais, por sua vez, são dependentes das ocorrências, justamente por serem *constituídas* por elas. E, finalmente, há o fluxo comportamental, cuja ideia básica é a de que o comportamento, em seu sentido mais amplo, fundamental e independente de observações e análises, é um processo relacional constante. O que podemos dizer a respeito do fluxo comportamental? Primeiramente, que ele não é observável. Observamos apenas ocorrências comportamentais. Por outro lado, não podemos sustentar que o fluxo é também produto da análise, pois a análise é, em si mesma, a quebra do fluxo em unidades funcionais. Dessa forma, podemos concluir apenas que o fluxo comportamental é *pressuposto* no behaviorismo radical, sendo o *processo relacional* responsável tanto pelas ocorrências comportamentais (enquanto eventos comportamentais observáveis) quanto pelas classes (enquanto construções teórico-analíticas). Afinal, o fluxo comportamental está fora do alcance visível do observador, já que se trata do processo essencial para a sua própria existência enquanto ser que se comporta. Ou seja, tanto a observação de ocorrências quanto a construção de classes é também comportamento (do cientista, do analista do comportamento, do homem comum, etc.). As características principais dos três níveis conceituais do comportamento estão resumidas no Quadro 2.1.

Traçamos, nessa seção, dois caminhos para caracterizar o que é o comportamento sob a óptica do behaviorismo radical. O primeiro deles colocou em evidência a natureza relacional do conceito, segundo a qual *a própria relação entre ambiente e ação é o comportamento*, já que os termos envolvidos na definição só fazem sentido quando postos dessa forma. O segundo caminho, por sua vez, nos ajudou a esclarecer o *status* dos níveis de análise do comportamento. Primeiramente, há as ocorrências comportamentais, que,

Quadro 2.1

	Ocorrências	Classes	Fluxo
Característica	Evanescente	Conceitual	Contínuo
Status do ponto de vista do observador	Observável	Construída	Pressuposto
Constituição	Respostas únicas	Frequência de respostas	Relação fundamental

por serem os únicos eventos observáveis, são essenciais para o estudo do comportamento. Há também os construtos teórico-analíticos facilitadores do estudo do comportamento denominados classes comportamentais. Finalmente, há o fluxo comportamental, cuja existência é pressuposta e fundamental para a concepção de ocorrências e de classes. Em ambos os caminhos, todavia, chegamos ao mesmo resultado: *o comportamento é a relação essencial, pressuposta e contínua entre o ambiente e as ações de um organismo.*

2.2 Filosofia e ciência

O objetivo desta seção é apresentar alguns pontos da filosofia da ciência behaviorista radical que são especialmente importantes no contexto deste livro. São basicamente dois temas a serem tratados: (1) as diferenças entre narração, descrição, explicação, teorização e interpretação do comportamento; e (2) a troca da noção de causa pela de função. A posição behaviorista radical a respeito desses temas, entretanto, decorre da própria concepção de Skinner sobre o que seria praticar ciência. Podemos encontrar uma clara descrição do Skinner cientista na seguinte passagem do autor (1956, p.227):

Eu nunca lidei com um Problema que fosse além do eterno problema de encontrar ordem. Eu nunca ataquei um problema através da construção de uma Hipótese. Eu nunca deduzi Teoremas ou submeti teoremas ao Exame Experimental. [...] Eu não tive nenhum Modelo preconcebido do comportamento. [...] De fato, eu estava trabalhando sobre uma Suposição básica – a de que havia ordem no comportamento [...] – mas essa suposição não é para ser confundida com as hipóteses da teoria dedutiva.

Ao que parece, Skinner não era adepto do método hipotético-dedutivo. A construção de modelos e hipóteses e a dedução de teoremas não são práticas que Skinner adotou na análise experimental do comportamento. Segundo o autor (1969b, p.xi), “o comportamento é um dos objetos de estudo que não precisam do método hipotético-dedutivo” e se tais métodos são utilizados no estudo do comportamento “é só porque o investigador atentou para evetos inacessíveis – alguns deles fictícios, outros irrelevantes”. Assume-se que, em vez de seguir o modelo newtoniano, Skinner adotou um modelo científico baseado em Bacon e Mach, no qual havia uma forte tendência ao empirismo e indutivismo (Moore, 2008; Smith, 1986). É possível notar essas características no modelo de ciência behaviorista radical quando Skinner apresenta os passos na construção da sua teoria do comportamento.

Primeiramente, a ciência decorre da *experiência*. Skinner (1989c, p.43) afirma que nós “descobrimos as leis da natureza pela experiência” e que os cientistas “aperfeiçoam suas experiências experimentando – fazendo coisas para ver o acontece”. O autor conclui que através da “*experiência* e dos *experimentos* surgem os *especialistas*”. A *experiência*, no contexto do behaviorismo radical, é a história de vida do cientista, as contingências que modelaram o seu comportamento. Dessa forma, fazer ciência implica se comportar. Esse ponto fica claro quando Skinner apresenta cinco princípios não formais da prática científica: (1) “quando você se deparar com algo interessante, deixe todo o resto de lado e estude isso” (Skinner, 1956, p.223); (2) “algumas formas de se fazer pesquisa são mais fá-

ceis do que outras” (Skinner, 1956, p.224); (3) “algumas pessoas têm sorte” (Skinner, 1956, p.225); (4) “às vezes os instrumentos quebram” (Skinner, 1956, p.225); e (5) “*serendipity* – a arte de achar uma coisa enquanto se está olhando para outra coisa” (Skinner, 1956, p.227). Esses princípios da prática científica representam, na verdade, a história de vida do Skinner enquanto cientista. O primeiro princípio reflete o contexto em que Skinner estava inserido quando iniciou suas práticas experimentais e indica o estudo do organismo como um todo. O segundo princípio, por sua vez, é resultado da construção de aparatos e de instrumentos que facilitam o controle das variáveis experimentais – a caixa de Skinner é o mais famoso dentre eles. O terceiro princípio originou-se na “descoberta” do registro cumulativo, principal ferramenta da análise experimental do comportamento para coleta de dados. Entretanto, como prevê o quarto princípio, os aparatos podem quebrar e quando isso acontece surgem coisas interessantes – no caso de Skinner, o primeiro processo de extinção ocorreu quando a parte do instrumento responsável pela apresentação da consequência reforçadora (comida) se quebrou, o que fez com que a frequência de respostas do sujeito experimental caísse, já que a classe operante em questão não estava mais sendo reforçada. Finalmente, um exemplo de *serendipity* na prática científica de Skinner é descoberta e desenvolvimento do esquema de reforço de razão fixa – relação em que um dado número de respostas deve ocorrer para que a consequência seja apresentada –, pois, na ocasião, Skinner não estava propriamente interessado nas propriedades desse tipo de esquema, mas sim nas possíveis relações entre grau de privação e frequência de respostas.

É possível notar, portanto, que Skinner não era adepto da formulação de uma metodologia ou de modelos da ciência. O máximo que se pode fazer é estudar a história de vida dos cientistas e avaliar quais eventos foram importantes para a construção das suas teorias científicas. No caso de Skinner, a história relevante estaria nos cinco princípios supracitados. Assim sendo, um dos problemas do método hipotético-dedutivo é justamente este: ser um método.

Se fazer ciência é essencialmente se comportar, com que competência uma pessoa poderia descrever o método ou o modelo adequado da ciência sem estudar o que é comportamento? Em diversas passagens, Skinner expressa sua posição de maneira contundente:

Certas pessoas [...] afirmaram ser capazes de dizer como a mente científica funciona. Elas estabeleceram regras normativas da conduta científica. O primeiro passo para qualquer interessado no estudo do reforço é desafiar essas regras. (Skinner, 1958, p.99)

Se estamos interessados em perpetuar as práticas responsáveis pelo corpo atual de conhecimento científico, nós devemos lembrar que [...] não sabemos o bastante a respeito do comportamento humano para saber como o cientista faz o que faz. (Skinner, 1956, p.221)

Como podemos ter certeza de que um modelo é um modelo do comportamento? O que é comportamento e como ele deve ser analisado e mensurado? Quais são as características relevantes do ambiente e como elas devem ser mensuradas e controladas? Como esses dois conjuntos de variáveis estão relacionados? As respostas para essas questões não podem ser encontradas na construção de modelos. (Skinner, 1961f, p.251)

O argumento central de Skinner parece ser que nós ainda não sabemos ao certo como o comportamento do cientista funciona, ou melhor, quais as variáveis envolvidas no ambiente científico e que, por isso, não podemos delinear regras do “pensamento científico” que devem ser seguidas a todo custo nem uma metodologia única que abarque a ciência em todos os âmbitos possíveis. Precisamos entender o comportamento para, só assim, entendermos o comportamento do cientista e, por fim, apresentarmos as regras que aumentam a probabilidade de ocorrência das classes operantes adequadas ao contexto científico.

Embora seja avesso à construção de modelos e metodologias que supostamente esgotariam os parâmetros adequados da prática

científica e embora afirme que a “ciência é um processo contínuo e, muitas vezes, desordenado e acidental” (Skinner, 1956, p.232), a prática científica de Skinner não é livre de pressupostos. Na verdade, é possível encontrar os princípios-guia de Skinner (1953/1965, p.6) na seguinte citação:

A ciência [...] é uma tentativa de descobrir ordem, de mostrar que certos eventos estão em relação ordenada com outros eventos. Nenhuma tecnologia prática pode se basear na ciência até que essas relações sejam descobertas. Entretanto, a ordem não é apenas um produto final possível; é uma hipótese de trabalho que precisa ser adotada desde o início. Nós não podemos aplicar os métodos da ciência a um objeto de pesquisa que se assume ser movido pelo capricho. A ciência não apenas descreve, ela prevê. Ela lida não apenas com o passado, mas com o futuro. Nem é predição sua última palavra: a partir do ponto em que condições relevantes possam ser alteradas, ou de algum modo controladas, o futuro pode ser controlado. Se nós formos usar os métodos da ciência no campo das questões humanas, então devemos assumir que o comportamento é ordenado e determinado.

Então, para Skinner, a ciência é a busca da ordem e, por isso, pressupõe-se que o fenômeno a ser estudado seja ordenado e determinado. Enquanto descrição, a ciência lida com o passado, e a partir do estudo dos eventos passados é possível prever e controlar os eventos futuros. A questão do controle é essencial para a filosofia da ciência proposta pelo behaviorismo radical. De acordo com Skinner (1947/1961b, p.225), “na psicologia, ou em qualquer ciência, o coração do método experimental é o controle direto da coisa estudada” e, assim, o objetivo principal da análise experimental do comportamento é “encontrar todas as variáveis das quais a probabilidade de resposta é função” (Skinner, 1966c, p.214). Mas quais seriam os objetivos da ciência psicológica? Qual seria a função da ciência do comportamento? Observar e controlar o objeto de estudo experimentalmente são práticas que, por si só, não constroem uma ciência. O acúmulo de dados, ou melhor, de fatos científicos,

não é o bastante para que uma prática se firme como ciência. Para Skinner (1947/1961b, p.290), o comportamento só pode ser “compreendido satisfatoriamente indo-se para além dos fatos em si mesmos” e para que isso seja possível “é preciso uma teoria do comportamento”.

Temos, assim, os pressupostos iniciais que constituem a filosofia da ciência de Skinner. O objeto de estudo é, evidentemente, o *comportamento*. Pressupõe-se que o comportamento seja *ordenado*, no sentido de ser regido por leis, e, conseqüentemente, que ele seja *determinado*, no sentido de ocorrer em função de eventos passados. O princípio básico do método experimental é o *controle das variáveis* e as análises experimentais são práticas cujo fim é localizá-las. Entretanto, o objetivo último da ciência do comportamento é construir uma *teoria do comportamento*. Nas palavras de Skinner (1947/1961b, p.230): “Quer os psicólogos experimentais gostem ou não, a psicologia experimental está devida e inevitavelmente comprometida com a construção de uma teoria do comportamento”. Esse comprometimento justifica-se pelo fato de que uma “teoria é essencial para o entendimento científico do comportamento como objeto de estudo” (Skinner, 1947/1961b, p.230). Em síntese, uma teoria é bastante útil à ciência do comportamento, principalmente porque, com o seu auxílio, a possibilidade de criar condições efetivas para previsão e controle do comportamento, dois objetivos essenciais propostos pela filosofia da ciência de Skinner (1953/1965), aumentaria consideravelmente. Sendo assim, é importante saber quais seriam os passos necessários para se chegar a uma teoria do comportamento.

De acordo com Skinner (1957/1961d), o primeiro passo é escolher um organismo para ser o sujeito experimental (rato, pombo, macaco, ser humano, etc.). O passo seguinte é selecionar um “pedaço do comportamento” (Skinner, 1957/1961d, p.101) – trata-se da quebra do fluxo comportamental sobre a qual discorreremos na seção dedicada à definição do comportamento (seção 2.1). O terceiro passo é a construção de um ambiente experimental onde os estímulos, as respostas e as conseqüências possam estar correlacio-

nadas num conjunto de contingências sobre o qual o cientista possa ter controle (Skinner, 1966c). É preciso também trabalhar com um plano prévio a respeito das contingências (Skinner, 1966c). Ou seja, o cientista decide previamente quais os esquemas de reforçamento que serão utilizados no controle experimental (e.g., Ferster & Skinner, 1957).

No contexto experimental, também é muito importante ter um vocabulário de termos próprios para serem utilizados na descrição do fenômeno (Skinner, 1938/1966a, 1947/1961b). Esse vocabulário deve originar-se da observação direta do fenômeno e suas definições devem ser fundamentadas a partir das relações funcionais entre as respostas verbais do cientista (os “termos” ou “conceitos” que ele usa) e as condições que estabelecem a ocasião em que elas ocorrem (Skinner, 1945/1961g). Dessa forma, por exemplo, temos os principais conceitos que envolvem a análise experimental do comportamento – estímulo, resposta, consequência, respondente e operante; conceitos que, embora tenham sido construídos a partir da observação de eventos únicos, são genéricos a ponto de transcenderem esses eventos, possibilitando, assim, a criação de leis e, por fim, a construção de uma teoria do comportamento.⁶

Conforme o que foi dito anteriormente, a prática experimental consiste basicamente em fazer coisas para ver o que acontece em seguida; especificamente, dizemos que o cientista manipula certos eventos para analisar as consequências resultantes. Os eventos manipulados pelo cientista do comportamento estão no ambiente, ou seja, são os estímulos que controlam as respostas do sujeito experimental, e fazem parte das *variáveis independentes* (Skinner, 1947/1961b, 1953/1965). As respostas do organismo, por sua vez, são as *variáveis dependentes*, e levam esse nome porque ocorrem em função da manipulação das variáveis independentes – em certa medida, elas dependem das variáveis independentes (Skinner, 1947/1961b, 1953/1965).

6. A questão do caráter genérico dos conceitos envolvidos na análise do comportamento será apresentada com mais detalhes na seção 2.3.

No laboratório, a principal função do cientista é observar e descrever os eventos que constituem as variáveis dependentes e independentes. Entretanto, é preciso ter cuidado com algumas declarações de Skinner. O autor (1938/1966a, p.44) afirma que a análise experimental do comportamento “se limita à descrição em vez de explicação” dos eventos, e que “a explicação é reduzida à descrição” (Skinner, 1931/1961c, p.338). É preciso ter cuidado porque a noção de descrição no contexto do behaviorismo radical não é a do senso comum. Skinner (1938/1966a, 1947/1961b) sustenta que a mera descrição, ou narração, dos eventos não quer dizer nada numa análise experimental. A descrição, para ser útil no contexto da ciência do comportamento, deve envolver a relação entre as variáveis – trata-se da *descrição funcional* entre eventos. Para Skinner (1931/1961c, p.337), a psicologia, enquanto disciplina científica, “deve descrever o evento não em si, mas em relação com outros eventos; e, num ponto satisfatório, ela deve *explicar*”. O autor conclui afirmando que “essas são atividades essencialmente idênticas”. Portanto, explicar é descrever, mas na exata medida em que descrição implica relacionar funcionalmente os eventos.

Todavia, para Skinner (1947/1961b, p.229), a “catalogação de relações funcionais não é o bastante”. Esses são os fatos básicos da ciência, mas a acumulação de fatos não é suficiente para a construção de uma ciência – uma teoria do comportamento é indispensável (Skinner, 1947/1961b). Mas, novamente, é preciso ter cuidado com o que Skinner quer dizer em suas afirmações. O autor foi bastante criticado por supostamente defender que a ciência psicológica deveria ser construída sem teorizações (Skinner, 1969b). De fato, o autor (1950/1961a) dirigiu críticas ferrenhas às teorias da aprendizagem em psicologia, mas deixou bem claro qual seria a má teoria sob o ponto de vista do behaviorismo radical: “qualquer explicação de um fato observado que apele para eventos que ocorram em qualquer outro lugar, em outro nível de observação, descritos em termos diferentes, e medidos [...] em diferentes dimensões” (Skinner, 1950/1961a, p.39). Ou seja, na análise experimental, o cientista não deve ir para além do comportamento: as

explicações devem ser dadas a partir de descrições funcionais entre as variáveis dependentes e independentes que, por sua vez, são todas observáveis.⁷ Os termos teóricos devem se referir aos eventos observados em vez de ser construtos *ad hoc* que supostamente auxiliariam na explicação. Por outro lado, para Skinner (1947/1961b, p.229), a boa teoria seria constituída apenas por “afirmações sobre a organização dos fatos [...] [cuja] generalidade transcende os fatos particulares dando a eles uma utilidade mais ampla”. Em outro texto, Skinner (1950/1961a, p.69) afirma que a boa teoria é uma “representação formal dos dados reduzida a um número mínimo de termos”. Em poucas palavras, é preciso ir além dos fatos, mas fazer isso a partir dos fatos. À medida que o número de observações e descrições de relações funcionais particulares aumenta é possível extrair certos padrões gerais que, subsequentemente, serão leis do comportamento que, por sua vez, formarão o corpo teórico da ciência do comportamento (Skinner, 1947/1961b).

Com uma teoria do comportamento disponível é possível, então, fornecer *interpretações* sobre o comportamento. Stalker & Ziff (1988) afirmam que Skinner, a partir da década de 1940, deixou de ser o analista experimental do comportamento interessado em construir uma tecnologia que possibilitasse prever e controlar o comportamento, para focar seus interesses em questões filosóficas. Os autores sugerem que ao longo dos anos, na obra de Skinner, a análise experimental perdeu cada vez mais espaço para a teorização filosófica, até que chegou a um ponto em que só a última restou.⁸ Em resposta aos autores, Skinner (1988) afirma que para

7. Ser “observável”, nesse contexto, significa que todas as variáveis são observáveis no nível comportamental. Isto é, não vamos além do comportamento para explicar o comportamento. Como veremos adiante neste livro (seção 2.6 e capítulo 3), o behaviorismo radical não exclui de sua análise os eventos privados. Assim, ser “observável” não deve ser confundido com ser “público”. Tanto os eventos públicos quanto os eventos privados são “observáveis” no nível comportamental. O número de pessoas que observa não é critério para exclusão.

8. Os autores colocam como ponto de referência dessa fase o livro *About behaviorism*, de 1974.

além da ciência não há apenas a filosofia: no meio do caminho há a interpretação. Skinner (1953/1965, 1956/1961j, 1988) defende que a sua prática, quando não é experimental, é interpretativa, e apresenta claramente o que isso significa: interpretar é usar os “termos e princípios científicos ao discorrer sobre fatos a respeito dos quais pouco se sabe para tornar a predição e o controle possíveis” (Skinner, 1988, p.207). O autor (1956/1961j, p.206) afirma que por meio da teoria do comportamento seria possível “*interpretar* certas instâncias do comportamento inferindo variáveis possíveis sobre as quais nos falta informação direta”. A interpretação, portanto, ocorre quando não se tem acesso às variáveis de controle do comportamento sob foco de análise. Não se trata de uma estratégia livre de pressupostos ou de informações científicas: as interpretações são construídas a partir das leis do comportamento resultantes da análise experimental.

É possível dizer, então, que numa análise experimental as condições de controle e predição são maiores, o que fornece uma base sólida para a teoria do comportamento. Em casos mais complexos, como os comportamentos classificados como “mentais”, em que o controle de todas as variáveis não é possível e, portanto, a predição está ameaçada, a teoria do comportamento serve como ferramenta de generalização indutiva. A interpretação não é, portanto, uma *explicação*. Afinal, explicar é descrever as relações funcionais entre as variáveis, e, se não temos acesso às variáveis, não temos condições de explicar – só é possível interpretar. Essa questão fica clara na seguinte passagem de Skinner (1988, p.364):

Eu realmente aceito “que essas qualidades [processos comportamentais, suscetibilidade ao reforço, etc.] [...] são suficientes para explicar o que é mais interessante sobre o comportamento dos animais e humanos?”. [...] A resposta é não. Eu acho que elas são suficientes para explicar o comportamento de organismos selecionados, em condições controladas na pesquisa de laboratório, e afirmações sobre os dados feitas nesse lugar são falseáveis. Essas pesquisas resultam em conceitos e princípios que são úteis

na *interpretação* do comportamento em qualquer outro lugar. Meu livro *Verbal behavior* (1957) foi uma interpretação, e não uma explicação, e é apenas útil, em vez de verdadeiro ou falso.

Skinner deixa claro que suas pretensões “filosóficas” que extrapolam o âmbito da análise experimental consistem apenas em possíveis interpretações sobre comportamentos complexos. Ele não defende que essas interpretações são explicações passíveis de falsificação, porque, desde o princípio, elas nem são explicações propriamente ditas. De acordo com o autor, o único fator que justificará a permanência de uma interpretação é a sua utilidade na previsão e controle do comportamento.

É possível notar que, ao longo de toda a seção, o termo “causa” não foi utilizado em nenhum momento. A ciência não foi definida como a busca das causas do comportamento; as explicações não foram caracterizadas pela localização de relações causais entre os eventos; enfim, em nenhum momento da apresentação da concepção de ciência proposta por Skinner há menção ao conceito de causa. Isso ocorre porque, sob influência de Mach, o autor substituiu o conceito pela noção de *relação funcional*. De acordo com Skinner (1953/1965, p.23), no behaviorismo radical:

A “causa” se torna a “mudança em uma variável independente” e o “efeito” “a mudança em uma variável dependente”. A velha “conexão causa-efeito” se torna uma “relação funcional”. Os novos termos não sugerem como a causa produz o seu efeito; eles meramente afirmam que diferentes eventos tendem a ocorrer ao mesmo tempo em uma certa ordem. Isso é importante, mas não crucial. Não há perigo particular em usar “causa” e “efeito” em uma discussão informal se nós estivermos sempre prontos para substituí-los por suas contrapartidas mais exatas.

Ao trocar as relações causais pelas relações funcionais, Skinner evita os problemas metafísicos da causalidade, principalmente no que concerne à natureza da relação, já que os conceitos não sugerem

como ela ocorre. Entretanto, isso não impossibilita o estudo experimental do comportamento. As relações funcionais são apenas constatações obtidas a partir de observações sucessivas no laboratório: observa-se que um evento (variável dependente) ocorre sempre após a ocorrência de outro evento (variável independente); manipula-se a variável independente e, com isso, modifica-se a variável dependente, o que sugere que há uma relação entre elas; ao longo dos experimentos chega-se à conclusão de que a variável dependente em questão relaciona-se funcionalmente com a variável independente – no sentido de *ocorrer em função da ocorrência* da variável independente –, o que é o bastante para a construção de leis e, assim, de teorias.⁹

No entanto, talvez outra razão para deixarmos de lado o conceito de “causa” nas explicações behavioristas radicais advinha dos próprios dados experimentais, especificamente das pesquisas sobre comportamento supersticioso. Em linhas gerais, o procedimento clássico para estudo do comportamento supersticioso envolve a apresentação não contingencial de estímulos reforçadores. Nessa situação, a apresentação do reforço independe do comportamento do sujeito experimental (Skinner, 1948). Mas isso não quer dizer que o sujeito não esteja se comportando quando há a apresentação do reforço. Por conta desse fato, o efeito cumulativo desse procedimento é o aumento da frequência de respostas que ocorreram previamente à apresentação do estímulo reforçador, mesmo não existindo nenhuma relação contingencial entre esses eventos.

Os experimentos sobre comportamento supersticioso sugerem que a seleção do comportamento não depende, necessariamente, de uma relação do tipo causa-efeito. No ambiente experimental, assume-se que haja uma relação desse tipo porque são os próprios experimentadores que controlam as contingências: as respostas do

9. Há diversos textos que discorrem sobre a influência de Mach na obra de Skinner, especialmente no que diz respeito à sua concepção de causalidade (e.g., Barba, 2003; Chiesa, 1992, 1994; Laurenti, 2004; Laurenti & Lopes, 2008; Marr, 2003; Moore, 2008; Smith, 1986; Zuriff, 1985).

sujeito “causam” a ocorrência do estímulo reforçador (efeito) porque foi essa a condição que o experimentador decidiu estabelecer. Porém, da perspectiva do sujeito experimental, há apenas a contiguidade temporal entre suas respostas e a ocorrência de estímulos reforçadores.¹⁰ Skinner (1973/1978a, p.20) parece defender posição semelhante: “os reforçadores que figuram na análise do comportamento operante [...] são conseqüências apenas no sentido de que eles sucedem ao comportamento”. Em outra passagem, o autor (1978b, p.172) é ainda mais incisivo: “Coincidência é o âmagô do condicionamento operante. Respostas são fortalecidas por certos tipos de conseqüências, mas não necessariamente porque elas produzem as conseqüências”.

Em síntese, talvez não seja necessário falar de “causalidade” na análise do comportamento porque o seu próprio objeto de estudo parece não ser submisso a esse tipo de relação. É plenamente possível que uma relação resposta-conseqüência seja do tipo causa-efeito, mas é igualmente possível que essa relação seja meramente uma coincidência. O ponto central é que a seleção do comporta-

10. Atualmente, algumas teorias da aprendizagem sustentam que são duas as condições necessárias para que ocorra seleção do comportamento: contiguidade e discrepância (Donahoe & Palmer, 1994; Donahoe & Wessells, 1980; Pearce & Bouton, 2001; Rescorla & Wagner, 1972; Williams, 1983). A contiguidade abarca, nas contingências respondentes, as relações temporais entre estímulos antecedentes (CS) e estímulos incondicionados (US) e, nas contingências operantes, as relações temporais entre respostas (R) e estímulos consequentes (Sc). Quanto mais curto for o espaço de tempo entre CS-US e R-Sc maior serão as chances de seleção do comportamento. A discrepância, por sua vez, consiste na tese de que, além de ocorrer em contiguidade temporal, os estímulos (antecedentes e consequentes) devem originar mudanças no comportamento do sujeito que não ocorreriam de outra forma. Para sustentar essa hipótese é comum recorrer ao fenômeno de bloqueio (*blocking*). Nas relações respondentes, por exemplo, o bloqueio pode ocorrer quando um estímulo não adquire função eliciadora por conta da presença de outro estímulo que já possui essa função (Kamin, 1969). Já nas relações operantes, o bloqueio pode ocorrer quando um estímulo não adquire função discriminativa por conta da presença de outro estímulo que já possui essa função (Miles, 1970; Vom Saal & Jenkins, 1970).

mento pode ocorrer a partir de ambas as condições e é justamente esse fato que interessa à análise do comportamento.

2.3 Do reflexo ao operante

Sob influência do filósofo Bertrand Russell, Skinner já havia escolhido o caminho behaviorista antes mesmo de iniciar seus estudos e pesquisas em psicologia na Universidade de Harvard (Skinner, 1979). A escolha pelo behaviorismo se torna mais evidente, porém, quando o autor (1979, p.4) enumera os primeiros livros que constituíram sua biblioteca da área: “Eu comecei a montar uma biblioteca, iniciando com *Philosophy*, de Bertrand Russell, *Behaviorism* de John B. Watson, e *Conditioned Reflexes*, de I. P. Pavlov – os livros com os quais pensei preparar-me para a carreira em psicologia”. Embora Watson seja conhecido como o fundador e principal divulgador do behaviorismo (Wozniak, 1993, 1994), a influência de Pavlov em Skinner parece ser mais categórica (Skinner, 1966/1972e, p.594):¹¹

Possivelmente, a lição mais importante, e uma facilmente não notada, que aprendi com [Pavlov] foi o respeito pelo fato. No dia 15 de dezembro de 1911, exatamente às 1:55 da tarde, um cão secretou nove gotas de saliva. Aceitar esse fato seriamente, e fazer com que o leitor o aceitasse seriamente, não foi pouca coisa. Também foi importante que esse foi um fato a respeito de um organismo único. [...] Pavlov estava falando do comportamento de um organismo por vez. Ele também enfatizou as condições de controle. O seu laboratório à prova de som, cuja foto apareceu em seu livro, impressionou-me muito, e o primeiro aparato que construí consistiu numa câmara à prova de som e numa caixa de atividade silenciosa. [...] O lema dessa sociedade é tirado de Pavlov: “Observação e observação”. Pavlov queria dizer, certa-

11. A influência manifesta de Pavlov na obra e na vida de Skinner é analisada por Catania & Laties (1999).

mente, a observação da natureza e não do que alguém escreveu sobre a natureza.

As principais características da concepção de ciência proposta por Skinner já estavam em Pavlov: a importância e atenção aos fatos, mesmo que à primeira vista pareçam insignificantes e mesmo que fujam do planejamento prévio da pesquisa; a importância do estudo com sujeito único, em vez de análises estatísticas com grande amostragem que poderiam mascarar a nuance dos processos comportamentais, dificultando, assim, a análise funcional; a utilização de aparatos para o controle das variáveis independentes; a observação direta da natureza em vez de ater-se em construtos teóricos que vão além dela.¹²

Evidentemente, na medida em que Pavlov foi uma influência notável para Skinner, nada mais natural que o segundo passasse a estudar o processo pelo qual o primeiro ganhou reconhecimento: o *reflexo condicionado*. De acordo com Skinner (1931/1961c, 1938/1966a, 1980/1998), o reflexo é uma correlação observada entre um estímulo e uma resposta. O reflexo, portanto, é um processo caracterizado pela relação funcional entre os eventos envolvidos – o estímulo só pode ser caracterizado em função da resposta e a resposta em função do estímulo. Ao analisar a história do reflexo, Skinner (1931/1961c) percebeu que o termo figurava sempre nos estudos fisiológicos. A própria justificativa da utilização do termo “reflexo” indica a influência da fisiologia, segundo a qual o estímulo causaria um distúrbio no organismo que, por sua vez, passaria pelo sistema nervoso central para, em seguida, ser *refletido* nos músculos (Skinner, 1938/1966a, 1953/1965). Até mesmo o subtítulo do livro de Pavlov era uma constatação desse fato: “Uma investigação da atividade fisiológica do córtex cerebral” (Skinner, 1966/1972e, p.594). O problema é que, embora afirmasse estudar o sistema nervoso, Pavlov estava na verdade lidando apenas com correlações entre estímulos e respostas. Portanto, não se estudava o

12. A concepção de ciência proposta por Skinner já foi apresentada na seção 2.2.

sistema nervoso real (Skinner, 1966/1972, 1975, 1979, 1988); estudava-se o reflexo e o sistema nervoso aparecia como um aparato *conceitual* inferido a partir desse processo (Skinner, 1975). Ao constatar esse fato, Skinner percebeu que não era preciso recorrer ao “sistema nervoso conceitual” para estudar o reflexo. Assim conclui o autor (1931/1961c, p.333): “podemos notar [...] que a descrição do reflexo em termos funcionais (como a correlação entre o estímulo e a resposta) é sempre precedente à descrição do seu arco”. Sendo assim, o “arco” da fisiologia não é necessário para o estudo da relação funcional. Aliás, a relação funcional é sempre estabelecida antes da postulação do “arco reflexo”. Essa constatação foi de grande valia porque permitiu a Skinner estudar o comportamento pelos seus “próprios termos”, sem precisar recorrer à fisiologia ou a qualquer outra área de estudo (Skinner, 1931/1961c, 1938/1966a, 1961f, 1979, 1980/1998). Em suas palavras (1947/1961b, p.232-233): “O que está surgindo na psicologia [...] é uma teoria que se refere aos fatos em um único nível de análise. [...] Em nenhum momento a teoria irá criar termos que se refira a um objeto de estudo diferente – a estados mentais, por exemplo, ou a neurônios”. Quais seriam, então, os “termos próprios” ao reflexo condicionado?

O experimento de Pavlov com cães tornou-se o exemplo clássico de reflexo condicionado. É fato que cães na presença de comida salivam. Em termos específicos, a comida (estímulo incondicionado) elicia a salivação (resposta incondicionada). Suponha-se, então, que ao apresentarmos a comida ao cão também soemos uma campainha. A relação reflexa “comida → salivação” é incondicionada, o que significa que sua ocorrência independe da história de condicionamento do cão. Não se pode dizer o mesmo da relação “campainha → salivação”. Só após várias apresentações da comida acompanhada pelo estímulo sonoro é que o último também passará a eliciar a resposta de salivação. O processo está simplificado no Quadro 2.2.

Quadro 2.2

Situação 1	Comida (Se – estímulo eliciador)	→	Salivação (R – resposta reflexa incondicionada)		
Situação 2	Campainha (Sn – estímulo neutro)	+	Comida (Se – estímulo eliciador)	→	Salivação (R – resposta reflexa incondicionada)
Situação 3	Campainha (Se – estímulo eliciador)	→	Salivação (R – resposta reflexa condicionada)		

Na situação 1 temos a relação reflexa incondicionada. Na situação 2 temos a relação incondicionada com a adição do estímulo sonoro que, em princípio, seria neutro nessa relação reflexa.¹³ A situação 2 também pode representar o próprio processo de condicionamento pelo qual a antes inexistente relação reflexa entre estímulo sonoro e salivação é estabelecida. Em seguida, temos a situação 3, na qual a campainha passa a eliciar a salivação.

Embora Skinner (1935/1961h, 1953/1965) tenha sustentado que o condicionamento reflexo é um processo de “substituição de estímulos” no qual um “estímulo previamente neutro adquire o poder de eliciar uma resposta que era originalmente eliciada por outro estímulo” (Skinner, 1953/1965, p.53), tal caracterização é imprecisa. Primeiro porque a topografia das respostas se modifica em função da natureza do estímulo (Catania, 1999). Talvez essa diferença seja menos visível no caso da salivação, mas, no caso de respostas de flexão de perna eliciadas por estímulos condicionados

13. O tempo entre a apresentação de cada estímulo (campainha e comida) é uma das variáveis passíveis de controle no condicionamento respondente. Catania (1999) afirma que os casos em que as apresentações dos estímulos ocorrem em intervalos variáveis entre 0,5 e 5 segundos podem ser arbitrariamente enquadrados como “condicionamento simultâneo”.

ou por estímulos incondicionados, as diferenças topográficas são evidentes (Catania, 1999). Mesmo eliciando uma resposta de flexão de perna, é improvável que um estímulo condicionado, como uma campainha, possa produzir resultado idêntico ao do estímulo incondicionado, como um choque elétrico. O segundo motivo – e talvez o mais importante – que indica a imprecisão na caracterização do condicionamento reflexo como um processo de “substituição de estímulos” está no fato de que o estímulo condicionado não passa propriamente a ter a mesma função que o estímulo incondicionado. Colocando de maneira simples: “no caso clássico de Pavlov, por exemplo, a campainha não substitui a comida (o cão não tenta comer a campainha)” (Catania, 1999, p.213).¹⁴ Qual seria, então, a função do reflexo condicionado? É Skinner (1935/1961h, p.375) quem nos dá a resposta: “ele [o reflexo condicionado] *prepara* o organismo ao obter a eliciação da resposta antes que o estímulo original tenha começado a agir, e ele faz isso ao deixar qualquer estímulo que tenha *incidentalmente* acompanhado ou antecipado o estímulo original agir em seu lugar”. Assim, na relação reflexa condicionada, o estímulo condicionado não substitui o estímulo incondicionado, mas tem a função de preparar o organismo para a sua apresentação: ao eliciar a salivação, a campainha “prepara” o cão para a apresentação da comida e, no caso da flexão de perna, a campainha “prepara” o cão para a apresentação do choque elétrico. A importância da “preparação” se torna evidente quando se avalia o valor seletivo do processo. De acordo com Skinner (1984, p.219), o respondente condicionado “não tem valor de sobrevivência a não ser que seja seguido pelo incondicionado”. Continuando com o autor (1984, p.219): “Embora alguém possa demonstrar que a salivação é eventualmente eliciada por um sino, não há vantagens para o organismo a menos que seja seguida pela comida”. Na função de estímulo “preparatório”, a capacidade de eliciar a sali-

14. Porém, deve-se ressaltar que essa não é uma opinião consensual. Há os experimentos de automodelagem com pombos que parecem indicar a ocorrência de substituição de estímulos (Moore, 2004).

vação pela campainha antes da apresentação da comida pode tornar o comportamento alimentar mais eficaz, pois o organismo já estaria “preparado” para comer o alimento mesmo antes da presença do alimento.

Uma das características principais da relação reflexa pavloviana é a dependência entre o estímulo e a resposta. Trata-se de uma relação do tipo “tudo ou nada” (Skinner, 1953/1965, 1957/1961d): a resposta sempre ocorrerá em função da presença do estímulo, ou seja, se não houver estímulo não há resposta. É por isso que dizemos que o estímulo *elicia* a resposta do organismo (Skinner, 1937/1961i, 1938/1966a, 1953/1965, 1966b, 1969e, 1980/1998). Entretanto, ao constatar que muitas respostas não possuíam estímulos prévios correlatos, Skinner sugeriu que haveria um segundo tipo de relação reflexa: o *operante*. Nas palavras do autor (1937/1961i, p.378):

Primeiramente, há o tipo de resposta que é [eliciada] por uma estimulação específica, em que a correlação entre a resposta e o estímulo é um reflexo no sentido tradicional. Irei classificar esse reflexo de respondente. [...] Mas há também um tipo de resposta que ocorre espontaneamente na ausência de qualquer estimulação com a qual ela possa estar especificamente correlacionada. [...] É da natureza desse tipo de comportamento ocorrer sem um estímulo eliciador, embora estímulos discriminativos sejam praticamente inevitáveis após o condicionamento. Não é necessário identificar unidades específicas antes do condicionamento, mas durante o condicionamento elas poderão se estabelecer. Irei chamar tais unidades de operantes, e o comportamento em geral de comportamento operante.

É nesse texto que pela primeira vez Skinner utilizou o termo “operante” (Skinner, 1980/1998). À relação reflexa tradicional, isto é, ao reflexo pavloviano, Skinner deu o nome de *respondente*. Nesse caso, como já vimos, o condicionamento ocorreria mediante a apresentação de estímulos neutros pareada à apresentação de estí-

mulos incondicionados. Com o condicionamento estabelecido, o estímulo condicionado passa a exercer a função de “preparar” o organismo para a apresentação do estímulo incondicionado. Nota-se que todo o processo de condicionamento envolve a manipulação de estímulos para que respostas sejam eliciadas. Entretanto, o operante exigiria outra estratégia, já que não haveria relações respondentes previamente identificáveis ou estímulos eliciadores específicos (Skinner, 1937/1961i).

A falta de um estímulo prévio eliciador gerou um problema prático na análise experimental do comportamento: a impossibilidade de controlar a ocorrência de respostas por meio da apresentação de estímulos (Skinner, 1980/1998). No experimento de Pavlov, controlar a ocorrência da salivação era relativamente fácil, pois bastava apenas apresentar o estímulo eliciador. No operante, por outro lado, era preciso esperar a resposta aparecer para só então exercer algum tipo de controle sobre ela (Skinner, 1980/1998). Mas o processo não é tão simples quanto parece. Em um primeiro contato com a caixa de Skinner, por exemplo, é improvável que o pressionar a barra esteja entre as respostas iniciais de um sujeito experimental. Trata-se de uma resposta com topografia bastante complexa se levarmos em conta o organismo (rato) e a sua história filogenética. Nesse contexto, a *modelagem* do comportamento – atividade que consiste em manipular o ambiente por meio da apresentação de estímulos consequentes contingenciais às ocorrências de respostas com o objetivo de reforçar classes de respostas que sucessivamente se aproximam topograficamente da classe de respostas desejada – é imprescindível (Skinner, 1980/1998). No caso do pressionar a barra, a primeira aproximação pode ser o movimento da cabeça do organismo em direção à barra; a segunda aproximação pode ser tocar o focinho na barra; a terceira pode ser morder a barra; a quarta pode ser levantar a pata enquanto o focinho está encostado na barra; e assim por diante, até que, eventualmente, a resposta desejada – pressionar a barra com a pata – ocorra. Comportamentos bastante complexos, e que possivelmente não ocorreriam se os organismos estivessem em seus ambientes naturais, foram mo-

delados em situações experimentais. Skinner (1958) chegou, a modelar pombos a ponto de conseguir fazê-los jogar boliche.

O processo de modelagem traz questões importantes. Qual seria a função do estímulo antecedente? O foco, no condicionamento operante, voltou-se totalmente para a resposta e, à primeira vista, parece que o estímulo antecedente perdeu importância. E mais, a modelagem só é possível graças às *consequências* apresentadas após as ocorrências das respostas. Qual seria, então, o papel das consequências no condicionamento operante? As respostas a essas questões constituem o âmago do operante.

Diz-se que o organismo opera sobre o ambiente gerando, assim, consequências (Skinner, 1953/1965). É interessante notar que o termo “operar” indica uma ação. As definições do dicionário Houaiss (2001) são esclarecedoras: “1. exercer ação, função, atividade ou ofício; agir, trabalhar, obrar; 3. provocar uma reação; produzir, surtir (um efeito)”. Assim, a *resposta operante* é essencialmente uma ação do organismo que produz efeitos no ambiente. As *consequências*, em seu turno, são as modificações geradas pela ação do organismo. A caracterização das consequências dependerá da análise funcional feita sobre a relação como um todo. Observa-se a frequência de uma dada resposta, depois torna-se um evento a ela contingente (consequência) e, finalmente, constata-se se há qualquer mudança na frequência de respostas pertencentes à classe selecionada para estudo (Skinner, 1953/1965). Se houver aumento nessa frequência, o que indicaria também o aumento da probabilidade de que respostas pertencentes a essa classe possam ocorrer, o evento contingente é classificado como sendo *reforçador* sob aquela dada circunstância. Sendo assim, as respostas operantes ocorrem sempre em função dos eventos consequentes (Skinner, 1938/1966a).

O organismo sempre está inserido em um *ambiente*. No caso do respondente, os estímulos eliciadores são eventos ambientais responsáveis diretamente pela ocorrência de respostas reflexas. Já no caso operante, “o estímulo é meramente a ocasião para a ação” (Skinner, 1967, p.326). A diferença essencial é que, em vez de eliciarem respostas, numa relação operante os estímulos constituem a

ocasião em que uma dada contingência está em vigor (Skinner, 1945/1961g, 1953/1965, 1966b, 1967, 1975, 1969e). Entretanto, a ausência de um estímulo eliciador pode sugerir a ideia errada de que não há qualquer função para os estímulos antecedentes na relação operante. Essa ideia é errada porque “os estímulos estão sempre agindo sobre o organismo” e a única diferença é que as “suas conexões funcionais com o comportamento operante não são iguais às do reflexo” (Skinner, 1953/1965, p.107).

A função dos estímulos antecedentes na relação operante se torna evidente no caso dos *operantes discriminados*. Tomemos como exemplo uma relação operante em que a classe de respostas de pressionar a barra seja contingente à apresentação de alimento (consequência reforçadora). Num dado momento, modificamos o ambiente acendendo uma luz dentro da caixa de Skinner e estabelecemos a seguinte contingência: paramos de apresentar a consequência reforçadora quando a luz estiver apagada e voltamos a apresentar a consequência reforçadora quando a luz estiver acesa. Os passos do processo estão no Quadro 2.3.

Nas situações 1 e 2 temos a contingência previamente estabelecida, em que tanto a presença quanto a ausência da luz não possuem função discriminativa. Entretanto, as situações 3 e 4 atribuem uma função discriminativa à luz acesa. Com a luz apagada, as respostas de pressionar a barra não são seguidas por consequências reforçadoras (situação 3). Por outro lado, com a luz acesa, as respostas de pressionar a barra são seguidas por consequências reforçadoras (situação 4). Dessa forma, a luz acesa passa a exercer a função de *estímulo discriminativo* (Sd) que indica a *ocasião* em que respostas de pressionar a barra serão seguidas de consequências reforçadoras. Classificamos a luz acesa como estímulo discriminativo porque ela não é responsável diretamente pela ocorrência da resposta, mas serve apenas como uma “propriedade do ambiente” que *discrimina*, isto é, que distingue a ocasião ou o contexto em que a ocorrência da resposta será seguida pela consequência reforçadora.

É importante ressaltar que, embora não atue diretamente como estímulo eliciador da resposta, o estímulo discriminativo possui

Quadro 2.3

Situação 1	Caixa de Skinner – Luz apagada	: R: Pressionar a barra (Resposta operante)	→ Sr: Comida (Consequência reforçadora)
Situação 2	Caixa de Skinner – Luz acesa	: R: Pressionar a barra (Resposta operante)	→ Sr: Comida (Consequência reforçadora)
Situação 3	Caixa de Skinner – Luz apagada	: R: Pressionar a barra (Resposta operante)	→ Não há consequência reforçadora
Situação 4	Caixa de Skinner – Luz acesa (Estímulo discriminativo)	: R: Pressionar a barra (Resposta operante)	→ Sr: Comida (Consequência reforçadora)

controle sobre a ocorrência de respostas operantes (Skinner, 1953/1965, 1966b, 1989c). Especificamente, se respostas pertencentes à mesma classe forem seguidas de consequências reforçadoras quando uma dada propriedade do ambiente estiver presente, e não forem seguidas de consequências reforçadoras na ausência da mesma propriedade do ambiente, então a probabilidade de ocorrência de respostas pertencentes a essa classe será maior quando tal propriedade do ambiente estiver presente. Assim, os estímulos discriminativos exercem controle sobre a frequência de respostas operantes (Skinner, 1969b). No caso do exemplo, o aumento da frequência de respostas de pressionar a barra quando a luz está acesa e a diminuição da frequência quando a luz está apagada indica que a luz possui função discriminativa nessa contingência operante. Se não possuísse, a frequência de respostas possivelmente não variaria de acordo com sua ausência ou presença. A seguinte citação de Skinner (1969e, p.7) resume de maneira acurada o processo:

Usar a frequência de respostas como a variável dependente, tornou possível formular de maneira mais adequada as interações entre um organismo e o seu ambiente. Os tipos de consequências que aumentam a frequência (“reforçadoras”) são positivas ou negativas, dependendo se elas reforçam quando aparecem ou quando desaparecem. A classe de resposta sobre a qual um reforço é contingente é chamada de operante, para sugerir a ação sobre o ambiente seguida pelo reforço. Construímos um operante ao tornar um reforço contingente a uma resposta, mas o fato importante sobre as unidades resultantes não é sua topografia, mas sim sua probabilidade de ocorrência, observada como frequência de emissão. O estímulo precedente não é irrelevante. Qualquer estímulo presente quando um operante é reforçado adquire controle no sentido de que a frequência [de resposta] será maior em sua presença. Tal estímulo não age como incitador; ele não elicia a resposta no sentido de forçá-la a ocorrer. Ele é simplesmente um aspecto essencial da ocasião em que uma resposta, [se emitida], é reforçada. A diferença fica clara ao chamá-lo de estímulo discriminativo (ou Sd). Uma formulação adequada da interação entre um organismo e seu ambiente deve sempre especificar três coisas: (1) a ocasião em que uma resposta ocorre, (2) a resposta em si, e (3) as consequências reforçadoras. As inter-relações entre esses três [eventos] são as “contingências de reforço”.

No entanto, antes mesmo de propor uma divisão entre respondente e operante, Skinner estava preocupado com o estabelecimento dos parâmetros que deveriam ser seguidos na delimitação dos estímulos, das respostas e do reflexo e com a possibilidade de se fazer uma análise acurada do comportamento levando-se em conta as “linhas naturais de fratura ao longo das quais o comportamento e o ambiente realmente se separam” (Skinner, 1935/1961e, p.347). De acordo com o autor (1935/1961e), a análise não poderia fundamentar-se na divisão arbitrária do ambiente e do comportamento em unidades estímulo-resposta. Era preciso o desenvolvimento de uma estratégia adequada para fazê-lo. Nesse contexto,

uma estratégia possível seria apresentar uma descrição meticulosa tanto do estímulo quanto da resposta a partir de suas propriedades físicas. Essa descrição priorizaria as propriedades independentes do estímulo e da resposta, isto é, um estímulo *S* seria descrito a partir de suas propriedades físicas *Fs1*, *Fs2*, *Fs3*..., *Fsn*, e uma resposta *R* seria descrita a partir de suas propriedades físicas *Fr1*, *Fr2*, *Fr3*..., *Frn*. Conseqüentemente, as definições (sempre descritivas) tanto do estímulo quanto da resposta seriam independentes entre si.

Skinner (1935/1961e) afirma que definir os estímulos e as respostas por meio das descrições de suas propriedades físicas ocasiona problemas. Os estímulos e as respostas são, acima de tudo, *eventos* e não *propriedades* dos eventos (Skinner, 1935/1961e). Isso significa que a ocorrência de um estímulo não é a ocorrência de uma mudança física do ambiente que, em si, possui a propriedade de ser um estímulo. Pelo contrário, o estímulo é, em si, o evento que ocorre, e sua identificação não está em suas propriedades físicas, mas em sua relação funcional com a resposta subsequente. Dessa forma, definir o estímulo *apenas* a partir de suas propriedades físicas pode excluir o caráter relacional do conceito.

Outro problema da definição baseada nas propriedades físicas é que os eventos não se repetem *exatamente* da maneira como ocorreram no passado. Precisamente, os eventos *nunca* se repetem. É improvável que um evento *E2* possua exatamente as mesmas propriedades físicas que constituíram um evento *E1* no passado. Portanto, se levarmos em conta apenas as propriedades físicas dos eventos, em seus mínimos detalhes, seremos exatos em nossas descrições, mas trataremos de eventos sempre diferentes. A busca de uma descrição precisa pode resultar na restrição da pesquisa a eventos únicos, o que impossibilitaria o desenvolvimento de uma unidade conceitual pela qual seria possível estudar o comportamento. Um exemplo de unidade conceitual é a relação respondente “estímulo sonoro à salvação” citada anteriormente. O problema nesse caso é que não poderíamos definir essa relação como uma “unidade” porque as propriedades físicas do estímulo sonoro e da

salivação seriam únicas a cada ocorrência. Não poderíamos dizer, portanto, que o cão está sob controle de uma relação *respondente* específica porque cada relação seria uma relação diferente.

Em suma, a descrição baseada puramente nas propriedades físicas pode transgredir a natureza relacional dos conceitos e acaba por resultar no estudo de eventos únicos, impossibilitando, assim, o desenvolvimento de uma unidade conceitual de análise do comportamento. A saída de Skinner a esse problema está no conceito de *classes*. Nas palavras do autor (1938/1966a, p.34):

O termo “estímulo” precisa se referir a uma classe de eventos cujos membros possuem alguma propriedade em comum, mas que, em outros aspectos, diferem livremente, e o termo “resposta” para uma classe similar que mostra um maior grau de liberdade de variação, mas que é também definida rigorosamente a partir de uma ou mais propriedades. A correlação chamada reflexo é uma correlação entre classes, e o problema da análise é o problema de achar as propriedades definidoras corretas.

Existem estímulos e respostas que podem diferir livremente em suas propriedades físicas. O caráter demarcatório que justificará classificar respostas e estímulos que possuem propriedades físicas diversas nas mesmas classes é a função que essas respostas e estímulos exercem numa relação comportamental. O problema da análise será, então, descobrir quais são as propriedades *funcionalmente* relevantes. No caso do exemplo de condicionamento operante de pressionar a barra na presença da luz, sabemos que a propriedade funcionalmente relevante do estímulo discriminativo é ser uma luz com uma dada intensidade e sabemos que no caso das respostas a propriedade topográfica “pressionar a barra com a pata” possui relevância funcional. Sabemos disso porque, ao apagar a luz da caixa, a frequência de respostas diminui, e, se o rato pressionar a barra com o focinho, a consequência reforçadora não se seguirá. A questão central é que, embora o organismo possa pressionar a barra de uma maneira bastante estereotipada, a ocor-

rência de uma resposta nunca é idêntica à ocorrência de outra. É por isso que falamos de “classes de respostas” e “classes de estímulos” e é justamente por isso, também, que Skinner (1935/1961e, 1938/1966a, 1979, 1980/1998) afirma que os estímulos e as respostas são conceitos de natureza *genérica*, passíveis de identificação apenas por meio das relações funcionais estabelecidas entre os eventos estudados.

Uma questão importante a ser ressaltada quando se trata dos conceitos genéricos é: o que as consequências modificam? Afinal, se uma resposta nunca é idêntica à outra, como uma consequência poderia surtir qualquer efeito na resposta que já ocorreu? Enfim, como seria possível o processo de condicionamento? De acordo com Skinner (1953/1965, 1989c), as consequências não alteram as respostas que já ocorreram, mas sim a probabilidade de que respostas que pertencem à mesma classe possam ocorrer no futuro. É nesse contexto que o termo “reforço” faz sentido. Dizemos que um evento é reforçador quando ele *fortalece a classe operante* da qual faz parte no sentido de aumentar a probabilidade de que respostas que pertençam à mesma classe ocorram (Skinner, 1953/1965, 1969e, 1974). Confere-se o aumento da probabilidade, por sua vez, pela análise do aumento da frequência das respostas. É inexato dizer que apresentar a consequência reforçadora é o mesmo que “recompensar” o organismo pela resposta, já que o evento reforçador fortalece toda a classe operante em vez de uma resposta única (Skinner, 1963b, 1969e).

Em tempo, visto que a pertinência da proposta skinneriana de distinção entre respondente e operante é um dos temas mais debatidos na análise do comportamento (e.g., Catania, 1971, 1973; Coleman, 1981; Donahoe & Palmer, 1994; Donahoe & Wessells, 1980; Glenn, Ellis & Greenspoon, 1992; Keller & Schoenfeld, 1950/1974; Malone, 1991; Pear & Eldridge, 1984; Rehfeldt & Hayes, 1998; Scharff, 1982), considera-se, então, que discutir um pouco mais sobre esse tópico é uma atividade relevante. Até o momento já foram apresentadas algumas das possíveis diferenças entre respondente e operante. A primeira delas é a ausência, no

caso do operante, de estímulos antecedentes eliciadores de respostas. A seguinte passagem de Skinner (1977, p.4) ressalta essa característica: “No reflexo, condicionado ou incondicionado, há uma causa antecedente conspícua. Algo dispara a resposta. Mas o comportamento que tem sido reforçado positivamente ocorre em ocasiões que, embora predisponham, nunca são impelentes”. Essa diferença, por sua vez, contribui para a caracterização do respondente como uma relação de causa-efeito. Até mesmo a passagem de Skinner (1977) supracitada sugere que no respondente há uma “causa antecedente”. No operante, por sua vez, não haveria “causas” que impelissent a ocorrência de respostas, mas apenas estímulos que “meramente configuram a ocasião em que é mais provável que uma resposta ocorra” (Skinner, 1966b, p.1206). É por conta desse fato que dizemos que as respostas, no caso do operante, não são eliciadas, mas são *emitidas*¹⁵ pelo organismo (Skinner, 1953/1965, 1974). É também por conta dessa diferença que normalmente se atribui ao respondente a característica de comportamento *involuntário* e ao operante a característica de comportamento *voluntário* (Skinner, 1953/1965, 1974).

Outra diferença entre respondente e operante está no próprio processo de condicionamento. No primeiro caso são estabelecidas relações entre estímulos: através do condicionamento respondente, um estímulo, em princípio neutro, passa a ter a função de “preparar” o organismo para a ocorrência do estímulo incondicionado. A função de “preparação” é estabelecida quando o estímulo condicionado passa a eliciar respostas que antes eram eliciadas apenas por estímulos incondicionados. No operante, por sua vez, são esta-

15. Skinner (1974) admite que o termo “emitir” não é o mais adequado, já que poderia sustentar a interpretação de que o organismo “emite” uma resposta que antes estava dentro dele. Seria mais preciso dizer que a resposta apenas “aparece”. O termo “emitir”, todavia, foi mantido, inclusive por Skinner, por convenção. Mas o sentido é bem claro: “Nós dizemos que [a resposta] é emitida, mas apenas tal como a luz é emitida de uma lâmpada; não há luz na lâmpada” (Skinner, 1985, p.295).

belecidas relações entre respostas e estímulos consequentes: através do condicionamento operante, estímulos consequentes são responsáveis por aumentar ou diminuir a frequência de respostas pertencentes à mesma classe. Nesse caso, os estímulos que constituem a ocasião em que uma dada classe operante é reforçada passam a exercer certo controle sobre a probabilidade de resposta: em ocasiões semelhantes, a probabilidade de ocorrência de respostas pertencentes a essa classe é maior. Ao contrário do que ocorre no respondente, em que o controle é sempre estabelecido pelos estímulos antecedentes eliciadores de respostas, no operante, o controle só é estabelecido em função dos estímulos consequentes.

É possível notar como a ausência de estímulos eliciadores e as diferenças entre os processos de condicionamento refletem-se em formas diferentes de se estudar o respondente e o operante. No respondente, avalia-se a *força* da relação; avaliação que ocorre principalmente a partir de quatro medidas (Catania, 1999; Skinner, 1938/1966a): (1) *limiar*: intensidade de um estímulo necessária para eliciar uma resposta; (2) *latência*: período de tempo entre estímulo e resposta; (3) *magnitude*: grau de intensidade da resposta; e (4) *duração*: intervalo de tempo correspondente à ocorrência da resposta. Uma relação respondente é “forte” quando a latência é curta, a magnitude da resposta é alta e a duração é longa; e é “fraca” quando a latência é longa, a magnitude é baixa e a duração é curta. A variável independente nessa relação é o limiar do estímulo. Presume-se que quanto mais alta for a intensidade do estímulo mais forte será o respondente e quanto mais baixa for a intensidade mais fraco ele será.¹⁶ Nesse contexto, a importância das propriedades físicas dos estímulos e das respostas é evidente, pois as principais variações das relações respondentes ocorrem em função da

16. Entretanto, também deve haver um limite máximo do limiar do estímulo. Um choque elétrico de intensidade “X” pode eliciar a resposta de flexão de perna, mas um choque elétrico de intensidade “2X” pode eliciar não a flexão, mas outra resposta de topografia diferente (Skinner, 1938/1966a)..

manipulação direta das propriedades físicas dos estímulos eliciadores. Por conta desse fato, à relação respondente é atribuída a alcunha de *mecanicista* (Moxley, 1992, 1997).

O estudo do operante, por sua vez, não depende do tipo de análise e manipulação utilizado no caso do respondente. O dado experimental básico é a frequência das respostas; e estas, por sua vez, são funcionalmente classificadas dentro de uma mesma classe de acordo com as consequências que as seguem. Em ambos os casos não é preciso que exista uma relação íntima com as propriedades físicas dos eventos. Essas propriedades talvez sirvam – mas não necessariamente – como traços recorrentes das respostas e dos estímulos que fazem parte das mesmas classes. Não é preciso sustentar, também, uma relação do tipo “tudo ou nada”, já que estamos tratando com probabilidades de ocorrência de respostas pertencentes a uma classe. Nas palavras de Skinner (1937/1961i, p.380):

O comportamento operante não pode ser tratado pela técnica concebida para [o estudo] dos respondentes (Sherrington e Pavlov) porque na ausência de um estímulo eliciador muitas das medidas da força do reflexo desenvolvidas para [o estudo] dos respondentes são desprovidas de sentido. No operante não há propriamente latência (exceto com relação ao estímulo discriminativo), não há duração [*after-discharge*], e o mais importante de tudo, não há relação entre as magnitudes da R [resposta] e do S [estímulo]. Apesar dos repetidos esforços para tratá-la dessa forma, a magnitude da resposta no operante não é uma medida de sua força. Alguma outra medida deve ser concebida, e da definição do operante é fácil chegar à taxa de ocorrência de resposta.

Não devemos supor, porém, que as propriedades físicas dos estímulos e das respostas não são relevantes nas relações operantes. Pelo contrário, as diferenças entre respondentes e operantes acerca de seus métodos de estudo e de suas medidas de análise indicam apenas que há papéis *diferentes*, mas não ausentes, para as proprie-

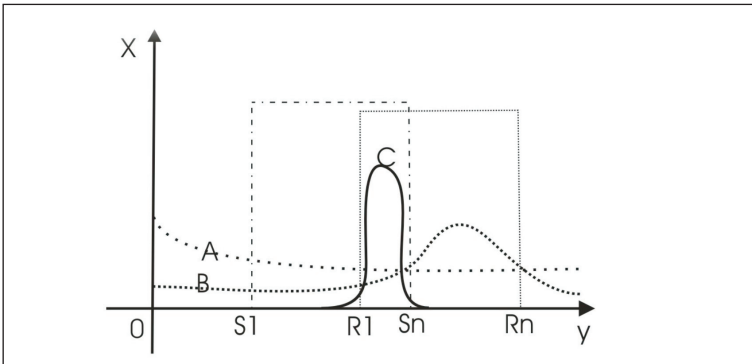


Gráfico 2.1

dades físicas dos elementos constituintes das contingências. Para esclarecer essa questão analisemos o Gráfico 2.1.¹⁷

O retângulo formado entre os pontos $S1$ e S_n (linha tracejada-pontilhada) corresponde às variações físicas de estímulos discriminativos pertencentes à mesma classe. Por exemplo: luzes de diversas intensidades podem servir de estímulo discriminativo para a mesma classe operante. Nesse caso, entre $S1$ e S_n estão as variações de intensidade de luz que podem atuar como estímulo discriminativo para uma classe operante. O mesmo ocorre, por sua vez, com a topografia das respostas. O retângulo formado entre os pontos $R1$ e R_n (linha pontilhada) corresponde às variações topográficas e, portanto, físicas, das respostas pertencentes à mesma classe. Por exemplo: respostas de pressionar a barra com a pata nunca são idênticas. Mas é preciso que elas possuam certo grau de estereotipia para que possam ser enquadradas na mesma classe, tais como a utilização da pata esquerda para pressionar a barra ou o pressionar a barra com dada força para que ela se mova, e assim por diante.

No gráfico há também três linhas: A (pontilhada espaçada), B (pontilhada próxima) e C (contínua). Todas correspondem ao com-

17. Gráficos semelhantes foram apresentados por Catania (1973).

portamento de um mesmo organismo num dado período de tempo. O eixo *X* indica a frequência de respostas e o eixo *Y* indica a demarcação das características físicas dos estímulos e das respostas. Agora, lembremo-nos do exemplo de operante discriminado citado anteriormente, em que a luz acesa atua como estímulo discriminativo indicador da ocasião em que respostas de pressionar a barra são seguidas de consequências reforçadoras. Nesse contexto, a linha *A* corresponde ao comportamento do organismo num período prévio ao estabelecimento da contingência em questão. O gráfico indica que a topografia das respostas é bastante variada, pois não há concentração de frequências de respostas em nenhum ponto do eixo *Y*. A linha *B*, por sua vez, corresponde ao comportamento do organismo no período de modelagem da classe operante através da vigência da contingência em questão. Nota-se que há aumento na frequência de respostas que possuem propriedades topográficas semelhantes demarcadas no eixo *Y* pelo retângulo formado entre os pontos *R1* e *Rn*. Entretanto, a frequência de respostas não parece estar condicionada às características físicas dos estímulos demarcadas no eixo *Y* pelo retângulo formado entre os pontos *S1* e *Sn*. Finalmente, há a linha *C*, correspondente ao comportamento do organismo quando a classe operante modelada de acordo com as contingências em questão está estabelecida. A concentração da frequência de respostas é evidente: praticamente todas as respostas emitidas pelo organismo estão localizadas no retângulo entre *R1* e *Rn*, o que significa que são respostas que possuem propriedades topográficas bastante semelhantes. Além disso, a grande maioria das respostas foi emitida na presença de certas características físicas do ambiente – especificamente luzes cujas intensidades variam entre *S1* e *Sn* – que passaram a exercer a função de estímulo discriminativo.

Que conclusões é possível extrair desse caso hipotético? Primeiramente, que as propriedades físicas dos estímulos e das respostas são essenciais no estabelecimento de contingências e também na consolidação de classes de operantes. Em segundo lugar, que a

única diferença entre respondente e operante no que concerne às propriedades físicas dos estímulos e das respostas está em suas funções. No respondente, as propriedades físicas são as *responsáveis* pelas características das relações. A “força” da relação respondente está condicionada às propriedades físicas dos elementos que a constituem. Por outro lado, no operante, as contingências é que são responsáveis pelas propriedades físicas dos elementos que constituem a relação. Isto é: as propriedades físicas tanto dos estímulos quanto das respostas são *selecionadas* de acordo com as consequências. No caso do exemplo, propriedades físicas dos estímulos ($S1-Sn$) e das respostas ($R1-Rn$) foram selecionadas porque, quando o organismo emitiu respostas pertencentes à mesma classe na presença de propriedades físicas do ambiente enquadradas na mesma classe de estímulo discriminativo, consequências reforçadoras foram apresentadas. Em síntese, é possível supor que as características das relações respondentes são determinadas pelas propriedades físicas dos elementos que as constituem, enquanto as propriedades físicas dos elementos das relações operantes são determinadas pelas próprias relações.

Continuando no campo do condicionamento, há ainda outra diferença entre respondente e operante. No primeiro caso, o ponto de partida são relações incondicionadas preexistentes no repertório do organismo, o que significa que a quantidade de relações respondentes condicionadas possíveis é função do repertório de respondentes incondicionados de um sujeito (Glenn, Ellis & Greenspoon, 1992). O condicionamento operante, por sua vez, não depende diretamente de relações incondicionadas preexistentes. Afinal, o estabelecimento de um operante no repertório de um organismo se dá através de contingências em que respostas pertencentes à mesma classe são seguidas de estímulos consequentes (Glenn, Ellis & Greenspoon, 1992). Os exemplos de condicionamento citados anteriormente tornam essa diferença clara: no caso do cão de Pavlov, parte-se de uma relação respondente incondicionada (“comida à salivação”) para, então, estabelecer uma relação respondente con-

dicionada (“campainha à salivação”); no caso do operante, respostas de pressionar a barra com a pata são seguidas de consequências reforçadoras. O condicionamento operante envolve a modelagem do responder até que o organismo passe a emitir respostas per-tinências à classe desejada. Não há processo similar no condicionamento respondente. Nas palavras de Catania (1999, p.211): “Podemos criar novos operantes através da modelagem, mas as propriedades dos respondentes são determinadas por seus estímulos eliciadores, de modo que não há, para o comportamento respondente, um procedimento análogo à modelagem”. Presume-se, assim, que, num dado repertório comportamental, a quantidade de relações operantes distintas possíveis seja bem maior do que a quantidade de relações respondentes distintas possíveis.

É possível observar, portanto, que Skinner apresentou diferenças notáveis entre o respondente e o operante – diferenças que abarcam não só os métodos e medidas de análise desses processos, mas que também sugerem uma divisão mais fundamental, em que “respondente” e “operante” não seriam apenas dois procedimentos, mas sim dois fenômenos comportamentais distintos (Pear & Eldridge, 1984). Entretanto, como foi dito anteriormente, a validade da dicotomia respondente-operante ainda é tema de intenso debate na análise do comportamento e está fora do escopo deste livro fornecer uma resposta ao problema.¹⁸

Para finalizar, é importante ressaltar que, embora no início de suas pesquisas, mesmo após o estudo com operantes, Skinner tenha utilizado o termo “reflexo” para ambos os tipos de relações, posteriormente o autor restringiu a utilização do termo apenas para se referir ao respondente (Skinner, 1979, 1980/1998). Há, assim, dois processos comportamentais principais: o respondente e o operante.

18. É possível encontrar argumentos convincentes que colocam em dúvida a pertinência da dicotomia respondente-operante na tese do “princípio unificado do reforço”, hipótese fundamental da abordagem biocomportamental (Donahoe & Palmer, 1994; Donahoe, Palmer & Burgos, 1997a, 1997b).

2.4 Comportamento verbal

Definir o comportamento verbal não é tarefa fácil ou inequívoca (e.g., Leigland, 2007; Palmer, 2008; Salzinger, 2008). Skinner iniciou seus estudos sobre o tema na década de 1930, logo após um encontro com o filósofo Alfred North Whitehead, que, na ocasião, o desafiou a explicar a linguagem pelos parâmetros behavioristas radicais (Skinner, 1957, 1979, 1980/1998). De acordo com o filósofo, a linguagem seria um fenômeno tão complexo que a ciência do comportamento humano seria incapaz de explicar a sua ocorrência e, portanto, de poder prevê-la e controlá-la. O desafio – que foi aceito por Skinner – resultou no livro *Verbal behavior*, publicado em 1957, e que, de acordo com o próprio autor (1980/1998), seria a sua obra mais importante.

O ângulo da proposta de Skinner (1957) está na própria definição de comportamento verbal, que deveria ser descritiva e compatível com os parâmetros do comportamento operante, mas que também deveria possuir alguma característica particular pela qual seria justificável caracterizar o comportamento verbal como um tipo especial de comportamento operante. O primeiro passo de Skinner (1957, p.2), no cumprimento dessas exigências, foi definir o comportamento verbal como o “comportamento reforçado através da mediação de outra pessoa”. Mas o que isso significa? Como vimos na seção 2.3, uma das principais características do comportamento operante é a modificação do ambiente. Um organismo responde em um dado contexto gerando, assim, consequências. Essas consequências são modificações no ambiente e podem ser das mais diversas, desde a apresentação de comida numa caixa de Skinner até a destruição de matas e florestas. O comportamento verbal, por sua vez, não possui essa característica tão evidente – não é possível modificar o ambiente *apenas* verbalmente. Nas palavras de Skinner (1957, p.1-2):

O comportamento altera o ambiente através da ação mecânica, e suas propriedades e dimensões são geralmente relacionadas de

maneira simples aos efeitos produzidos. [...] Muitas vezes, contudo, um homem age apenas indiretamente sobre o ambiente do qual as consequências últimas do seu comportamento emergem. O seu primeiro efeito é sobre outro homem. Em vez de ir a uma fonte de água, um homem com sede pode simplesmente “pedir um copo com água” – isto é, pode engajar-se em um comportamento que produz certos padrões sonoros, que, por sua vez, induzem alguém a trazer um copo com água. Os sons em si mesmos são facilmente descritos em termos físicos; mas o copo com água chega ao falante apenas através de uma série complexa de eventos, incluindo-se o comportamento do ouvinte. A consequência última, o recebimento da água, não possui nenhuma relação útil, geométrica ou mecânica, com a forma do comportamento de “pedir por água”. De fato, é característica desse comportamento ser impotente contra o mundo físico.

As respostas verbais, portanto, não geram consequências no ambiente de maneira direta, tal como o comportamento operante, mas o fazem através do ouvinte. Em vez de ir até à cozinha e pegar um copo com água, um sujeito pode pedir que alguém faça isso por ele. Por mais que essa pessoa grite, esbraveje e expresse seu desejo por um copo com água, tudo isso será em vão se não houver um ouvinte que seja sensível à sua resposta verbal. Em adição, se esse sujeito conseguir o copo com água, por meio de um pedido atendido pelo ouvinte, o resultado final – beber a água contida no copo entregue pelo ouvinte – não possui relação física íntima com os padrões sonoros emitidos quando ele fez o pedido. É justamente por isso que os operantes verbais dependem da mediação de outra pessoa para serem reforçados.

O mesmo também ocorre com operantes verbais que não envolvem a fala. Escrever um livro, por exemplo, tem como resultado uma alteração no ambiente bastante evidente – o livro – e esse fato poderia ser um indício de que a definição de Skinner seria imprecisa. Entretanto, as consequências do comportamento verbal do escritor ainda estão no ouvinte ou, nesse caso, no leitor. Lembremo-

-nos de que o comportamento operante é constituído por três termos – a ocasião, a resposta e a consequência. A consequência do comportamento de escrever estará, portanto, nos efeitos do livro sobre os leitores que, por sua vez, serão os responsáveis por reforçar ou punir o comportamento do escritor (escrevendo, por exemplo, resenhas positivas ou negativas).

É possível supor, porém, que o reforço através da mediação de outra pessoa não é uma característica demarcatória robusta. Na presença de pernalongos, uma pessoa pode abanar as mãos copiosamente até que essa resposta faça com que os pernalongos mudem de comportamento, permanecendo distantes do rosto, o que será uma consequência reforçadora para essa classe operante. Nesse exemplo temos a resposta (abanar as mãos) e a consequência (mudança de comportamento dos pernalongos). A resposta foi reforçada *através* da mediação dos pernalongos que permaneceram, então, distantes do rosto da pessoa. Todavia, dificilmente classificariamos esse operante como sendo do tipo verbal. Dessa forma, ao perceber a generalidade do primeiro passo da definição de comportamento verbal, Skinner (1957, p.224-6) adicionou algumas considerações:

Quando o “ouvinte” mediador participa meramente como um objeto físico, não há razão para distinguir um campo especial. [...] Dizer que estamos interessados apenas no comportamento que tem efeito sobre o *comportamento* de outro indivíduo não é o bastante. [...] Uma restrição preliminar seria limitar o termo verbal às instâncias em que as respostas do “ouvinte” foram condicionadas. [...] Se apresentarmos a condição suplementar de que o “ouvinte” deve estar respondendo de uma maneira que foi condicionada *precisamente com o intuito de reforçar o comportamento do falante*, nós restringimos nosso tópico ao que é tradicionalmente reconhecido como o campo verbal. [...] O condicionamento especial do ouvinte é o ponto capital do problema. O comportamento verbal é modelado e mantido por um ambiente verbal – por pessoas que respondem de certas maneiras ao comportamento por causa das práticas do grupo do qual elas são

membros. Essas práticas e as interações resultantes entre o falante e o ouvinte produzem o fenômeno que é aqui considerado sob a rubrica de comportamento verbal.

Como bem apontado por Palmer (2008), para melhor colocá-las no âmbito behaviorista radical, as considerações de Skinner precisam de interpretação. Dizer que o ouvinte deve responder “com o intuito de” reforçar o comportamento do falante é correr o risco da teleologia. A resposta do ouvinte não está sob controle de uma causa futura; pelo contrário, a probabilidade de que ela ocorra depende do fato de que respostas funcionalmente semelhantes seguiram-se de consequências reforçadoras no passado.

Outra questão levantada por Palmer (2008) é que o comportamento do falante muitas vezes não é reforçado pelo comportamento do ouvinte ou, quando o é, pode ser incidentalmente. Uma pessoa pode gritar “Cuidado com o Fusca!” enquanto outra está atravessando a rua no exato momento em que o carro está passando. O ouvinte pode responder ao estímulo visual do carro pulando em direção à guia; pode responder da mesma forma ao estímulo sonoro do grito, mesmo sem saber que “Fusca” é o nome de um carro; ou pode responder ao estímulo sonoro apenas por conta do barulho alto do grito sem levar em conta a característica verbal do comportamento do falante (seria o mesmo que responder, por exemplo, a um estrondo ou estouro não identificado). Em todos esses casos, não há uma consequência reforçadora por parte do ouvinte tão evidente que cumpra o quesito de que ele respondeu “com o intuito de reforçar” a classe operante verbal do falante. O reforço por parte do ouvinte é mais evidente em casos de pedidos e de solicitações (como no exemplo de pedir um copo com água), mas não se pode generalizar esse padrão para todas as situações que envolvem comportamentos verbais. A questão é que as consequências reforçadoras são mais difíceis de identificar quando tratamos do comportamento verbal, o que não quer dizer que elas não existam.

Skinner (1957) apresenta uma distinção importante acerca do papel do ouvinte no comportamento verbal. Embora não seja pre-

ciso que o ouvinte reforce diretamente uma classe operante verbal do falante, a sua mera presença já configura a ocasião em que uma resposta verbal pertencente a uma dada classe pode ocorrer. Nesse caso, dizemos que o ouvinte é a *audiência*. É essencial ressaltar que não precisa ser um ouvinte em particular, ou seja, uma pessoa específica, mas qualquer pessoa que cumpra a função de audiência. Dessa forma, a presença da audiência em situações futuras já contribuirá como estímulo discriminativo, aumentando, assim, a probabilidade de que respostas pertencentes às classes operantes verbais ocorram. O mais importante é que tanto o falante quanto o ouvinte podem estar encerrados no mesmo sujeito, isto é, um sujeito pode ser ao mesmo tempo o falante e o ouvinte de uma classe verbal (Skinner, 1957). Dizemos, nesse caso, que o sujeito fala consigo mesmo (Skinner, 1953/1965, 1957).

Esclarecidas essas questões, é possível concluir a partir da definição desenvolvida por Skinner, sendo inclusive suficiente para garantir seu caráter diferenciador, que a característica demarcatória do comportamento verbal está no fato de que ele é decorrência de uma comunidade que mantém contingências de reforço específicas para comportamentos que refletem relações convencionais, mas arbitrárias, entre estímulos e respostas.¹⁹ Ou seja, além de ser o comportamento reforçado por meio de outra pessoa, o comportamento verbal existe graças às *contingências verbais* que formam uma *comunidade verbal*. Essas contingências, por sua vez, são *convenções* justamente porque foram construídas a partir do comportamento verbal dos membros de uma comunidade – o falante do exemplo anterior respondeu ao carro chamando-o de “Fusca” apenas porque na comunidade verbal da qual ele faz parte é uma convenção chamar esse carro por esse nome, não havendo nada além dessa convenção que justifique chamá-lo assim. A *arbitrariedade*, por sua vez, decorre do fato de que o repertório verbal de um sujeito é mantido e modelado de acordo com as práticas de uma comunidade

19. Palmer (2008) também sustenta essa conclusão.

verbal formada por membros cujos próprios comportamentos verbais são também mantidos e modelados pelas práticas da comunidade verbal. Talvez seja possível supor que a arbitrariedade decorra da *circularidade* presente nas contingências verbais: o repertório verbal de um sujeito é mantido e modelado pela comunidade verbal cujos membros também são sujeitos que possuem repertórios verbais mantidos e modelados pela comunidade verbal cujos membros... *ad infinitum*. Isto é: um sujeito *S1* no papel de membro da comunidade verbal é responsável pelo controle do comportamento verbal do sujeito *S2* que, por sua vez, no papel de membro da comunidade verbal, é responsável pelo controle do comportamento verbal do sujeito *S1*, e assim por diante.

O comportamento verbal, então, implica uma relação entre ouvinte e falante na qual o ouvinte é condicionado a reforçar as classes operantes verbais do falante justamente por conta de sua característica verbal. Essa relação é mantida e modelada pelo ambiente verbal de uma comunidade, o que significa que, em última instância, são as práticas verbais de uma comunidade que modelam os comportamentos dos ouvintes e dos falantes. Entretanto, já que os membros das comunidades verbais são os próprios ouvintes e falantes, então as contingências verbais nunca serão evidentes, e isso significa que talvez nunca sejam passíveis de uma análise rigorosa nos moldes semelhantes da análise experimental do comportamento. A despeito desse problema, Skinner (1957) apresentou uma interpretação acurada do comportamento verbal fundamentada pela teoria behaviorista radical do comportamento. Essa interpretação, por sua vez, resultou num esquema de classificação dos comportamentos verbais em que as características definidoras estariam nas relações funcionais estabelecidas pelos operantes verbais. A estratégia é relativamente simples. Primeiramente, foca-se a *observação* do comportamento verbal: “qual é a topografia dessa subdivisão do comportamento humano?” (Skinner, 1957, p.10). Em seguida avança-se para a *interpretação*: “quais condições são relevantes para a ocorrência do comportamento [verbal] – quais

são as variáveis das quais [o comportamento verbal] é função?” (Skinner, 1957, p.10).

Um dos tipos de operante verbal é o *mando*. De acordo com Skinner (1957, p.36), o mando é “caracterizado pela conexão única entre a forma da resposta e o reforço caracteristicamente recebido em uma dada comunidade verbal”, o que significa dizer que o mando é um operante verbal que “‘especifica’ os seus reforçadores” (Skinner, 1957, p.36). Se uma pessoa disser “Pare de falar agora!”, a classe à qual essa resposta pertence só será reforçada se, de fato, o ouvinte parar de falar naquele exato momento. O exemplo anterior do sujeito que pediu um copo com água também é um caso de mando. O falante possivelmente estava em estado de privação de água, condição que pode ter contribuído para a ocorrência da resposta verbal “Dê-me um copo com água!”. Essa resposta, por sua vez, estabeleceu a ocasião para o comportamento do ouvinte de levar um copo com água para o falante. Assim, a consequência reforçadora desse mando (conseguir um copo com água) já estava especificada na resposta verbal do falante. É possível apresentar esse processo com o auxílio do Quadro 2.4.

O falante, nesse caso, está privado de água, condição que estabeleceu a ocasião para a emissão da resposta verbal (Rv1). Essa resposta, por sua vez, configurou a ocasião para a resposta do ouvinte

Quadro 2.4

Falante	Estado de privação	Rv1 (“Dê-me um copo com água!”)			O copo é recebido. (Sr-f)	Rv2 (“Obrigado”)	
Ouvinte			“Dê-me um copo com água!”	Levar o copo com água (Ro)			“Obrigado” (Sr-o)

de levar o copo com água (Ro). O recebimento do copo com água é a consequência reforçadora (Sr-f) da classe operante verbal da qual a resposta do falante faz parte, mas também contribui para a ocorrência de uma segunda resposta verbal do falante (Rv2). O agradecimento, por sua vez, pode atuar como consequência reforçadora (Sr-o) para a classe operante da qual a resposta do ouvinte (Ro) faz parte.

Nesse exemplo, a ocorrência da resposta verbal do falante controla respostas operantes que, embora façam parte de uma relação operante verbal, não são em si verbais. Buscar um copo com água, por exemplo, é uma resposta operante, mas não necessariamente verbal – ela pode ocorrer em outras relações não verbais. Entretanto, há casos em que os estímulos verbais controlam respostas que também são, em si, verbais (Skinner, 1957). Um desses casos é classificado por Skinner como *ecoico*, que ocorre quando “o comportamento verbal está sob controle de um estímulo verbal, [e por isso] a resposta gera um padrão sonoro similar ao do estímulo” (Skinner, 1957, p.55). Como o próprio termo sugere, a resposta verbal do ouvinte *ecoa* o estímulo verbal. Uma mãe está ensinando o filho pequeno a dizer “mamãe” pela estratégia de repetir diversas vezes a palavra “mamãe”. O filho, num dado momento, poderá responder “ecoando” a resposta verbal da mãe dizendo também “mamãe”. Outro tipo de estímulo verbal que controla respostas verbais é o *textual*. De acordo com Skinner (1957, p.65), “um tipo familiar de estímulo verbal é o texto. [...] O falante sob controle do texto é, evidentemente, um leitor”. Ou seja, a presença do livro enquanto parte do ambiente do leitor estabelece a ocasião para a resposta verbal de lê-lo. O sujeito que está sob controle é o leitor. Um dos tipos mais importantes de controle de estímulos no âmbito verbal é o *intraverbal*. No caso do comportamento ecoico há uma relação formal entre o estímulo verbal e a resposta. A criança só ecoará a resposta verbal da mãe se disser “mamãe”, repetindo, assim, os padrões sonoros da palavra “mamãe”. No comportamento textual, apesar de não existir uma relação formal tão específica que implique semelhança física, há, no entanto, uma relação

ponto a ponto entre duas dimensões fisicamente distintas: a palavra escrita “mamãe”, por exemplo, corresponde à palavra falada “mamãe”. Embora estejam em dimensões diferentes (fala e escrita), há uma correlação bastante específica entre ambas. No intraverbal, por sua vez, as “respostas verbais não apresentam correspondência ponto a ponto com os estímulos verbais que as evocam. Esse é o caso quando a resposta quatro é dada ao estímulo verbal dois mais dois” (Skinner, 1957, p.71).

Um dos operantes verbais mais importantes, inclusive para os propósitos deste livro, é o *tacto* (Skinner, 1957, p.82):

O *tacto* pode ser definido como o operante verbal no qual uma resposta de uma dada forma é evocada (ou ao menos fortalecida) por um objeto ou evento particular ou por uma propriedade de um objeto ou de um evento. Nós reconhecemos o fortalecimento ao mostrar que, na presença de um objeto ou de um evento, uma resposta de uma dada forma é caracteristicamente reforçada em uma dada comunidade verbal.

O *tacto*, portanto, é o operante verbal que tem como estímulos discriminativos objetos ou eventos. Sua importância decorre do fato de que grande parte da *teoria da referência*, no âmbito da filosofia da linguagem, trata de *tactos* (Skinner, 1957). O *tacto* é um operante verbal essencialmente informativo, no sentido de descrever algum estado de coisas do mundo. Imaginemos, por exemplo, a seguinte situação: uma bola de sinuca branca choca-se com uma bola preta fazendo-a se mover. No Quadro 2.5 há um exemplo de *tacto* que envolve essa situação.

Nesse caso temos um evento ambiental acessível tanto ao falante quanto ao ouvinte: a bola de sinuca branca choca-se com a bola preta fazendo-a se mover. Esse evento, somado à presença do ouvinte, estabelece a ocasião na qual a resposta verbal do falante é emitida (Rv1): “A bola branca bateu na bola preta”. O ouvinte, por sua vez, sob controle tanto do evento quanto da resposta verbal do falante, emite a resposta verbal (Rv2): “É verdade!”. Essa resposta

Quadro 2.5

Falante	Bola de sinuca branca choca-se com a bola preta	Presença do ouvinte.	Rv1 (“A bola branca bateu na bola preta.”)		Sr-f (“É verdade!”)
Ouvinte	fazendo-a se mover.			Rv2 (“É verdade!”)	

pode ser uma consequência reforçadora para a classe operante verbal de tacto do falante (Sr-f). Ao contrário do que ocorre no mando, a resposta verbal do falante não especifica os seus reforçadores. Não é possível saber apenas pela resposta verbal “A bola branca bateu na bola preta” qual seria a consequência reforçadora para o falante ou, até mesmo, por que o ouvinte iria reforçar tal comportamento, já que, afinal, ele também viu a bola branca bater na bola preta. Nesse contexto, é possível encontrar indicações da função do *tacto* na seguinte passagem de Skinner (1974, p.91): “Em um exemplo arquetípico, um falante está em contato com uma situação a que o ouvinte está disposto a responder, mas com a qual não tem contato. Uma resposta verbal da parte do falante torna possível ao ouvinte responder apropriadamente”. Assim, a função “arquetípica” do *tacto* seria informar o ouvinte sobre uma situação que, possivelmente, é do seu interesse, mas que é a ele momentaneamente inacessível.²⁰ Voltando ao exemplo: tanto o falante quanto o ouvinte podem estar participando de um jogo de sinuca. No momento em que a bola branca se chocou com a bola preta, o ouvinte não tinha acesso à mesa de bilhar, o que significa que ele não viu o evento em questão. Logo, a resposta verbal de tacto do falante é

20. É importante ressaltar o “momentaneamente inacessível”, pois a questão do acesso é imprescindível para entendermos os limites do conhecimento acerca dos eventos privados (seção 2.6).

relevante ao ouvinte e, por isso, é possível que este reforce o comportamento do primeiro. Nesse caso, ele pode checar a posição das bolas na mesa, quando for possível a ele fazê-lo, e, assim, constatar que o falante estava certo dizendo: “É verdade!”.

Existem variações, caracterizadas como *extensões* do tacto, que merecem uma análise cuidadosa. Quando um sujeito na presença de uma cadeira emite a resposta verbal “cadeira”, ele está sob controle desse estímulo discriminativo específico. Entretanto, o que ocorre quando esse sujeito generaliza a resposta “cadeira” para outras cadeiras que não àquela que serviu como estímulo discriminativo de sua resposta única? Para Skinner (1957), não há uma essência da cadeira responsável pelo controle da resposta verbal generalizada. Não é o objeto em si que mantém o controle sobre a resposta verbal “cadeira”. São as contingências estabelecidas pela comunidade verbal em que o sujeito está inserido que controlam a classe operante verbal relativa ao termo “cadeira”. As características do objeto que o qualificam como “cadeira” são selecionadas de acordo com as contingências de reforço da comunidade verbal e, por isso, de acordo com Skinner (1957, p.91), “tendem a serem práticas. O controle de estímulo de uma cadeira é ordenado fundamentalmente pelo uso que a comunidade reforçadora faz de cadeiras”. Ou seja, um objeto será um estímulo discriminativo para a resposta verbal “cadeira” se ele possuir certas características funcionais coincidentes com as de objetos que, por convenção, são denominados como “cadeira” numa dada comunidade verbal, por exemplo, ser um assento. Skinner (1957) classificou esse tipo de generalização como *extensão genérica do tacto*.

Skinner (1957) analisa outras características comuns da linguagem como também sendo extensões do tacto. É o caso da *metáfora*, que, segundo o autor (1957, p.92), “ocorre porque o controle exercido por uma característica do estímulo, apesar de presente no momento do reforçamento, não entra na contingência apresentada pela comunidade verbal”. Quando uma pessoa diz “Você é feito de ferro!”, ela está usando uma metáfora porque as características do ferro que servem como estímulo discriminativo para a emissão

de respostas verbais de tacto relacionadas ao ferro propriamente dito não estão presentes na pessoa que é “feita de ferro”. O falante possivelmente foi condicionado, em sua história passada de interação com a comunidade verbal, a responder “ferro” na presença de objetos que possuíam certas características específicas, como dureza e resistência. Essas características, por sua vez, podem controlar operantes verbais de tacto do falante sobre ocasiões que são completamente diferentes das que envolviam as contingências verbais sobre o ferro propriamente dito, como no caso do exemplo, resultando, assim, num tacto metafórico. A *metonímia* é outro exemplo de extensão do tacto. Quando uma pessoa perante um quadro afirma “Eu adoro esse Magritte!”, ela está usando uma metonímia, pois “esse Magritte” indica, na verdade, o quadro feito por Magritte que, nessa relação, é o estímulo discriminativo para a emissão de sua resposta verbal. O que ocorre nesse caso é que o estímulo “Magritte” normalmente acompanha o estímulo discriminativo “quadro do Magritte”. Afinal, não há um quadro do Magritte que não seja feito pelo Magritte. Assim, “Magritte” passa a controlar a resposta do falante, mesmo que o estímulo discriminativo não seja o pintor, mas o quadro feito por ele.

No entanto, Skinner (1957, p.95) afirma que existem certas diferenças entre os tactos estendidos genéricos e as metáforas e metonímias:

A distinção entre extensão genérica e metafórica é a distinção entre uma propriedade contingente e uma propriedade acidental do estímulo. A extensão genérica respeita a prática reforçadora original, que persiste inalterada na comunidade verbal. [...] Entretanto, na metáfora novas propriedades da natureza são constantemente trazidas sob o controle do comportamento verbal. Estas se tornam tactos estabilizados e padronizados, que, por sua vez, estão sujeitos a extensões metafóricas ou genéricas posteriores.

Um ponto importante levantado por Skinner é que extensões metafóricas, assim como as genéricas, podem se tornar tactos padrões de uma comunidade verbal. Uma pessoa pode dizer “Você é feito de ferro!” mesmo sem nunca ter passado pelas contingências que envolvem o ferro propriamente dito. Ela aprendeu através da própria comunidade verbal que pessoas fortes e resistentes, por exemplo, são normalmente comparadas ao ferro.

Outro tipo de tacto estendido que é de grande importância no contexto do presente livro é a *abstração*. Nas palavras de Skinner (1957, p.107):

Qualquer propriedade do estímulo presente quando uma resposta verbal é reforçada adquire certo grau de controle sobre a resposta, e esse controle continua a ser usado quando a propriedade aparece em outras combinações. [...] Um pouco de controle estendido é [...] permissível, e até mesmo útil, mas uma extensão livre do tacto não pode ser tolerada, particularmente em assuntos práticos ou científicos. [...] A comunidade verbal lida com esse problema [...] [reforçando] respostas na presença de uma propriedade escolhida do estímulo e não reforçando, ou até mesmo punindo, respostas evocadas por propriedades não especificadas. Como resultado, a resposta tende a ocorrer apenas na presença de uma propriedade escolhida. [...] O operante verbal resultante é tradicionalmente [...] classificado como abstrato.

De acordo com o que vimos anteriormente, as contingências estabelecidas por uma comunidade verbal são, em grande medida, arbitrárias, o que pode resultar em tactos demasiadamente estendidos. Embora possamos tratar das características práticas que levam um sujeito, pertencente a uma dada comunidade verbal, a emitir a resposta verbal “cadeira” na presença de um dado objeto, nunca poderemos delimitar ao certo quais são as características necessárias e/ou suficientes que um objeto deve possuir para ser considerado uma “cadeira”. A abstração, nesse contexto, serve para “frear” a extensão dos tactos. Numa dada comunidade verbal,

reforçam-se classes de respostas verbais dos falantes quando elas estão sob controle de características específicas dos objetos ou eventos aos quais se referem. A comunidade pode até mesmo punir classes de respostas que não se enquadrem no quesito preestabelecido. Diante de uma bola vermelha, por exemplo, uma pessoa responde “bola vermelha” e a classe operante verbal de tacto da qual essa resposta faz parte é reforçada pela comunidade; diante de uma maçã vermelha, a pessoa responde “maçã vermelha” e a classe operante verbal de tacto da qual essa resposta faz parte é reforçada pela comunidade; diante de um livro vermelho, a pessoa responde “livro vermelho” e a classe operante verbal de tacto da qual essa resposta faz parte é reforçada pela comunidade; e assim por diante. Ao longo do processo de condicionamento, a característica “vermelho/a” passa a exercer um tipo de controle autônomo, gerando, assim, uma classe operante verbal de tacto em que o estímulo discriminativo é apenas a cor “vermelha”. Nesse caso, o sujeito passa a se referir à cor “vermelha” em diversas respostas verbais diante dos mais variados tipos de objetos e eventos que possuam essa característica. Dizemos que o sujeito *abstrai* a característica “vermelha” das diversas contingências pelas quais ele passou, tornando-a um estímulo discriminativo que pode estar presente em diversas situações, mas que é o único responsável pelo controle da resposta verbal “vermelha/o”. A peculiaridade da abstração está no fato de que um ambiente não verbal não produz as contingências necessárias para que um sujeito responda abstratamente (Skinner, 1957). Trata-se, portanto, de um produto exclusivo do comportamento verbal (Skinner, 1953/1965).

Antes de partir para a próxima seção é importante trazer à tona uma característica essencial da teoria do comportamento verbal de Skinner. Nota-se que não há nela o menor indício de termos e jargões utilizados pela filosofia da linguagem ou pela linguística. A teoria do comportamento verbal não fala de “referência”, não trata de “proposições” ou “elocuições”, não busca definir o que é o “significado”, não analisa as respostas verbais em termos de “fonética”, “fonologia” ou “morfologia”, e não sustenta que o falante trans-

mite através da linguagem “informações” que, por sua vez, são “captadas”, “codificadas” e, por fim, “entendidas” pelo ouvinte.

E mais, de acordo com Skinner (1969e, p.12), a linguagem não é constituída pelas “palavras ou sentenças que são ‘nela faladas’; trata-se do ‘nela’ em que elas são faladas – as práticas da comunidade verbal que modelam e mantêm o comportamento dos falantes”. A linguagem, portanto, não é vista como uma “coisa” ou “instrumento” que os seres humanos utilizam para “expressar significados, pensamentos, ideias, proposições, emoções, necessidades, desejos, e muitas outras coisas que estão na mente do falante” (Skinner, 1974, p.88). As estratégias comuns da linguística, como a análise fonética, fonológica e morfológica, e o foco no estudo da gramática – especialmente em seu desdobramento na gramática gerativa de Chomsky (Skinner, 1963b, 1969e, 1972a, 1988, 1989a) – não nos dirão nada a respeito do comportamento verbal, já que incorrem na falácia formalista (Skinner, 1957, 1969b, 1969c, 1972a) – isto é, não é possível analisar a função do comportamento verbal apenas por meio de sua estrutura, sem discorrer a respeito das circunstâncias em que ele ocorre. Especificamente a respeito da gramática, Skinner (1966/1969a, p.141) afirma que ela não é nada além das características “mais estáveis das contingências mantidas por uma comunidade”. Em outro trecho, Skinner (1988, p.67) é mais incisivo:

Certamente, ninguém argumentará que há uma disposição inata para usar um conjunto particular de sons da fala; línguas diferem muito para tornar isso plausível. Com respeito aos universais da gramática, eles são, creio eu, meramente os usos universais do comportamento verbal através dos idiomas das comunidades. Em todas as línguas pessoas dão ordens, fazem perguntas, descrevem situações, e assim por diante.

Linguistas como Noam Chomsky, ao aplicarem seus estudos formalistas, acabam por descobrir certos padrões linguísticos que, por sua vez, se tornam *regras* da linguagem. A coincidência dessas

regras em diversas línguas seria o coração da hipótese da gramática universal: se essas regras podem ser encontradas em todas as línguas, então elas devem estar, de alguma forma, imputadas nos falantes e ouvintes verbais; em outras palavras, essas regras devem ser *inatas*. Entretanto, Skinner (1963b, p.514) é claramente contra essa posição:

Dizer que “a criança que aprende uma linguagem em algum sentido constrói a gramática para si mesma” (Chomsky, 1959) é tão ilusório quanto dizer que um cão que aprendeu a pegar uma bola em algum sentido construiu parte relevante da ciência mecânica. Regras podem ser extraídas das contingências de reforço em ambos os casos, e assim que existirem elas podem ser usadas como guias. O efeito direto das contingências é de natureza diferente.

Ou seja, a possibilidade de que um cão, ou qualquer outro organismo, possa agir sobre o ambiente de maneira eficaz, modificando-o e sendo por ele modificado, não indica que ele também possua conhecimento das leis da física. O mesmo ocorre com a linguagem: comportar-se verbalmente de maneira eficaz numa dada comunidade verbal não implica conhecer ou possuir inatamente as regras da gramática (Skinner, 1969b). A questão essencial aqui está na diferenciação entre comportamento governado por regras e comportamento modelado pelas contingências, tema da nossa próxima seção.

2.5 Regras e contingências

De acordo com Skinner (1969b), devemos levar em conta quatro fatores quando tratamos das diferenças entre comportamento modelado pelas contingências e comportamento governado por regras. O primeiro deles, evidentemente, é que existem contingências de reforço. O segundo é que há repertórios comportamentais mode-

lados e mantidos por essas contingências. O terceiro é que, a partir da observação, é possível fornecer uma descrição verbal dessas contingências em que são especificadas as ocasiões, as respostas e as consequências que as constituem. O quarto fator, por sua vez, é que essas descrições podem configurar a ocasião para outras respostas, isto é, podem fazer parte de outras classes operantes além das que originaram a descrição.

Pode-se dizer que as relações que constituem os comportamentos governados por regras são diferentes das que constituem os comportamentos modelados pelas contingências. A melhor forma de entender as diferenças é por meio de exemplos. Um sujeito pode conhecer todas as leis do trânsito, saber todos os detalhes técnicos do funcionamento do carro, conhecer todas as leis da física mecânica, mas isso não faz dele um bom motorista. As regras não substituem as contingências. O treino é essencial para que um motorista se comporte efetivamente ao volante. Um músico entusiasta aprende a ler partitura e, assim, passa a ler diversas obras, desde as mais simples até as mais complexas, mas isso não significa que ele será capaz de executá-las em um instrumento. O comportamento modelado pelas contingências implica que a pessoa esteja em contato direto com elas, fato que possibilita que o seu comportamento seja modelado minuciosamente pelas consequências – suas respostas podem se modificar aos poucos, até o ponto em que a pessoa esteja apta a responder efetivamente perante ocasiões das mais complexas. Já o comportamento governado por regras não implica esse contato direto com as contingências. As descrições das contingências, ou seja, as regras, podem ser úteis quando a pessoa entra em contato direto com as contingências. Entretanto, como a pessoa sob o controle das regras nunca passou pelo “ajuste fino” das contingências, as suas respostas possivelmente não serão topograficamente semelhantes e, com certeza, não serão funcionalmente semelhantes às das pessoas que foram modeladas pelas contingências.

Uma questão essencial a respeito das contingências e das regras é que não há regras nas contingências. As regras são *descrições ver-*

bais das contingências, o que não significa que as regras *estejam* nelas. É o caso da gramática: uma comunidade verbal manteve certas contingências de reforço acerca do comportamento verbal. Ao descrever essas contingências apresentamos o que seriam as regras gramaticais. Mas as regras não são as contingências – são apenas descrições de contingências (Skinner, 1989c). Para ilustrar as diferenças entre comportamento governado por regras e comportamento modelado pelas contingências é interessante apresentar o exemplo dos quadros 2.6 e 2.7.

Nesse caso, a única consequência reforçadora para a classe operante do sujeito seria o café com açúcar (situação 2). Na presença da máquina de café ele primeiramente apertou o botão 1, o que resultou no café sem açúcar (situação 1). Mas havia outro botão na máquina, o botão 2, e ao apertá-lo o sujeito obteve o café com açúcar (situação 2). Por razões que nos fogem, o sujeito 1 decidiu deixar um bilhete ao lado da máquina de café com as seguintes palavras: “Se quiser café com açúcar, aperte o botão 2”. Trata-se de uma regra que descreve a contingência cuja consequência será reforçadora para quem quiser café com açúcar. Passou-se um tempo e outro sujeito apareceu. O Quadro 2.7 indica a sequência do seu comportamento:

Quadro 2.6

Sujeito 1 Situação 1	Máquina de café	:	R: Pressiona o botão 1 na máquina	→	Café sem açúcar
-------------------------	-----------------	---	--------------------------------------	---	--------------------

Sujeito 1 Situação 2	Máquina de café	:	R: Pressiona o botão 2 na máquina	→	Sr: Café com açúcar
-------------------------	-----------------	---	--------------------------------------	---	------------------------

Quadro 2.7

Sujeito 2 Situação 1	Máquina de café Bilhete	:	R: Pressiona o botão 2 na máquina	→	Sr: Café com açúcar
-------------------------	----------------------------	---	--------------------------------------	---	---------------------------

Também para o sujeito 2, a única consequência reforçadora seria o café com açúcar. A máquina de café e o bilhete estabelecem a ocasião de sua resposta. O que se pode dizer sobre o sujeito 2? Possivelmente que sua resposta ficou sob controle da regra descrita no bilhete: se quiser café com açúcar, aperte o botão 2. É possível notar que o comportamento do sujeito 2 não é funcionalmente semelhante ao do sujeito 1, principalmente em suas condições de controle. O sujeito 1 estava sob controle das contingências e o sujeito 2 sob controle da regra. Outra diferença é que, no caso do sujeito 1, a consequência reforçadora fortaleceu a classe operante que envolve apertar o botão 2 para conseguir café com açúcar na máquina de café em questão. Já no caso do sujeito 2, além da classe operante que envolve apertar o botão 2 para conseguir café com açúcar na máquina de café em questão, a consequência reforçadora pode fortalecer classes operantes que envolvem o seguir regras. Ou seja, ficar sob o controle da regra “Se quiser café com açúcar, aperte o botão 2” resultou na consequência reforçadora para o sujeito 2, que pode, então, passar a seguir regras nos mais variados contextos, para além da situação do exemplo. Esse sujeito pode até mesmo criar uma “regra sobre seguir regras”, a saber: “Quando sigo regras, consequências reforçadoras são apresentadas. Sendo assim, devo sempre seguir regras”.

2.6 Conhecimento e eventos privados

Por definição, qualquer evento no universo capaz de afetar o organismo faz parte de seu ambiente (Skinner, 1953/1965). Dessa forma, em princípio, a pele não é uma barreira e o ambiente não é o que circunda o organismo. O ambiente só pode ser caracterizado a partir de sua relação com a ação do organismo. Dizemos, então, se o ambiente atua como estímulo eliciador, ou estímulo discriminativo ou se é, enquanto evento consequente, reforçador ou punitivo. Uma das principais consequências da definição relacional de ambiente é que não há nada de errado ou contraditório em supor que o

organismo possa fazer parte do seu próprio ambiente e Skinner (1945/1961g, 1953/1965, 1954, 1957, 1971, 1972b, 1974) sustentou exatamente essa posição. Nas palavras do autor (1945/1961g, p.257): “parte do universo é cercada pela própria pele do organismo. [...] Em outras palavras, uma pequena parte do universo é privada”. Esse é o ponto de partida da teoria dos eventos privados. Nesse contexto, duas questões se colocam: qual a constituição dos eventos privados? Como entramos em contato com eles?

Como foi dito na seção dedicada à definição de comportamento (seção 2.1), o organismo também é corpo e, enquanto tal, também é ambiente. Skinner (1975, p.44) afirma que “o que nós observamos introspectivamente, ou sentimos, são estados do nosso corpo”. Em outro texto, o autor (1945/1961g, p.262) apresenta mais dados sobre esses estados: “o que é experienciado introspectivamente é uma condição física do corpo”. Enfim, a posição pode ser apresentada da seguinte maneira: “o que é sentido ou introspectivamente observado não é nenhum mundo não físico da consciência, da mente ou da vida mental, mas o próprio corpo do observador” (Skinner, 1974, p.17). Numa primeira aproximação, é possível concluir que para Skinner (1945/1961g, 1963a, 1969b, 1972b, 1974, 1975) os eventos privados são *constituídos* por estados físicos do corpo que atuam como estímulos em relações respondentes ou operantes. Em outras palavras, os eventos privados são, *em parte*, as estimulações geradas pelo corpo do organismo. Ressalta-se o “em parte” porque os eventos privados não são apenas estímulos:

Um tipo importante de estímulo ao qual o indivíduo pode estar possivelmente respondendo, quando descreve o comportamento não emitido, não tem paralelo entre as outras formas de estimulação privada. Ele surge do fato de que o comportamento pode, na realidade, ocorrer em escala tão reduzida que não possa ser observado por outros. [...] Frequentemente se expressa isso dizendo que o comportamento é “encoberto”. (Skinner, 1953/1965, p.263)

Na seção 2.1 foi afirmado que o movimento muscular não é característica essencial na definição do comportamento. Em poucas palavras, comportar-se não é necessariamente movimentar-se. Essa ideia dá margem à possibilidade de que o comportamento possa ocorrer sem ser manifesto e é justamente isso o que caracteriza o comportamento *encoberto*. Skinner (1953/1965, 1974) afirma que ele ocorre em escala tão pequena ou em magnitude tão baixa que é impossível a observação sem auxílio instrumental. Todavia, seria mais pertinente afirmar que o comportamento não depende do movimento muscular ou de qualquer outro tipo de movimento que se manifeste também aos observadores além do sujeito que se comporta. Isso porque definir o comportamento encoberto baseando-se em magnitudes ou escalas pode gerar a impressão errônea de que Skinner defenderia argumentos como o da fala subvocal, segundo o qual o pensamento seria, na verdade, o movimento ínfimo do aparato anatômico responsável pela fala.²¹ Ou pior, poderia sugerir que Skinner sustenta uma definição topográfica, em vez de relacional, do comportamento.

Um bom caminho para definir o comportamento encoberto implica levar em consideração algumas características do comportamento verbal. As contingências responsáveis pelo comportamento verbal são independentes de qualquer ambiente físico particular, o que dá grande autonomia para sua ocorrência (Skinner, 1953/1965). Em adendo, o comportamento verbal não possui consequências diretas no ambiente físico. Como disse Skinner (1957, p.2): “palavras não quebram ossos”. Outra característica essencial é que o organismo pode ser tanto falante quanto ouvinte de uma situação verbal, sendo possível, assim, que ele reforce os seus próprios operantes verbais. O mais importante é que tudo isso pode ocorrer privadamente enquanto comportamento encoberto

21. A tese do pensamento como fala subvocal é normalmente atribuída a Watson (1913, 1924). Entretanto, diversos experimentos invalidaram tal hipótese (Thompson, 1994).

(Skinner, 1953/1965).²² Esse fato indica que talvez boa parte do comportamento encoberto seja de natureza verbal.²³

Nesse momento, uma questão essencial que resta responder é: como entramos em contato com os eventos privados? De acordo com Skinner (1953/1965, 1972b, 1974), há três maneiras pelas quais entramos em contato com o ambiente. A primeira delas é pelo *sistema nervoso exteroceptivo*, responsável pelo contato com o ambiente fora da pele, isto é, pelo ambiente que é também acessível a outros observadores através de seus sistemas exteroceptivos. A segunda maneira é pelo *sistema nervoso interoceptivo*, responsável pelo contato com o sistema digestivo, circulatório e respiratório. Os estímulos interoceptivos são acessíveis somente em primeira pessoa. A terceira maneira, por sua vez, é pelo *sistema nervoso proprioceptivo*, responsável pelo contato com os movimentos musculares e com a postura coordenada do corpo. Assim como ocorre no sistema nervoso interoceptivo, os estímulos proprioceptivos só são acessíveis em primeira pessoa. Temos, então, dois sistemas responsáveis pelo nosso contato com o mundo privado: interoceptivo e proprioceptivo.

Embora os eventos privados sejam constituídos por estados fisiológicos do corpo do organismo, essa característica, por si só, não atesta o caráter de privacidade. Ou seja, não devemos confundir eventos *privados* com eventos *internos* (i.e., fisiológicos). Afinal, um neurocirurgião pode, por exemplo, serrar o crânio de uma paciente e observar as condições fisiológicas de seu cérebro. Na definição de eventos privados é imprescindível levar em conta a *forma*

22. Não devemos confundir, porém, a desnecessidade de movimentos manifestos com a desnecessidade de bases fisiológicas. O comportamento encoberto não é fruto de um mundo imaterial da mente, mas é uma forma privada de se comportar que só é possível graças a certas características fisiológicas concernentes, principalmente, ao sistema nervoso.

23. Seria impreciso dizer que *todo* comportamento encoberto é verbal. Uma pessoa pode “ver” uma imagem de sua casa na ausência do estímulo físico “casa” (i.e., ver com o “olho da mente”). Trata-se de um comportamento encoberto, mas não verbal. O problema das imagens mentais será analisado na seção 3.3.

como entramos em contato com os estados do nosso corpo, a saber, pelo sistema nervoso interoceptivo e proprioceptivo.

Com essas duas questões esclarecidas, torna-se possível tratar do problema que, para Skinner (1945/1961g), estaria no cerne da teoria dos eventos privados: quais as contingências responsáveis pelo nosso conhecimento do mundo privado? Sabemos que tipo de eventos são eventos privados, entretanto ainda não sabemos o que significa, no contexto do behaviorismo radical, “conhecer” o mundo privado. Sendo assim, antes de avançar com a discussão sobre os eventos privados é pertinente discorrer sobre a *teoria do conhecimento* proposta pelo behaviorismo radical.

O interesse de Skinner pelo behaviorismo foi um reflexo do seu interesse pela epistemologia (Skinner, 1980/1998). Sua tese central seria que as questões epistemológicas a respeito da natureza do conhecimento e de como ocorre a sua construção seriam indissociáveis das questões sobre o comportamento estudadas pelas análises behavioristas radicais – tratar de um âmbito implicaria tratar do outro. Nas palavras do autor (1979, p.115): “o behaviorismo e a epistemologia eram parentes próximos. O behaviorismo era uma teoria do conhecimento, e o conhecimento [...] era uma forma de comportamento”. Ou seja, o behaviorismo radical seria uma teoria do conhecimento justamente porque o conhecimento seria comportamento. Skinner (1957, 1979) é contra a ideia de que um sujeito *possua* conhecimento sobre um *mundo*. O conhecimento não é algo que se possa possuir (Skinner, 1980/1998). O sujeito não é alheio ao mundo, mas faz parte dele. Se o comportamento envolve tanto o mundo quanto o sujeito, então seria errado dizer que o conhecimento envolve algo além ou aquém dessa relação. Precisamente, o conhecimento seria a própria relação, e por isso dizemos que o conhecimento é comportamento. Assim afirma Skinner (1956/1961j, p.215-216):

O conhecimento não é para ser identificado com como as coisas aparecem para nós, mas antes com o que fazemos a respeito [das coisas]. Conhecimento é poder porque é ação. [...] Filósofos têm

insistido com frequência que não estamos cientes de uma diferença até que ela faça diferença, e evidências experimentais que suportam a ideia de que nós possivelmente não saberíamos nada se não fossemos forçados a saber estão começando a se acumular. O comportamento discriminativo denominado conhecimento origina-se apenas na presença de certas contingências de reforço sobre as coisas que são conhecidas. Portanto, possivelmente permaneceríamos cegos se estímulos visuais não fossem importantes para nós, assim como não ouvimos separadamente todos os instrumentos em uma sinfonia ou vemos todas as cores em um quadro até que valha a pena fazê-lo.

Para Skinner (1953/1965, 1974), o conhecimento não é uma atividade passiva, não é contemplação; pelo contrário, conhecer significa ser sensível às contingências. O conhecimento, portanto, é uma relação de controle do ambiente sobre o sujeito, que, então, não o conhece por conta de um ato puro de sua vontade ou desejo, mas porque certas características desse ambiente controlam o seu comportamento (Skinner, 1953/1965). Dizemos que um organismo “conhece” quando seu comportamento está em consonância com as contingências (Skinner, 1974). Voltando ao exemplo de operante discriminado em que um estímulo luminoso discrimina a ocasião na qual respostas de pressionar a barra pertencentes à mesma classe são seguidas de consequências reforçadoras. Um organismo cuja frequência de respostas geradoras de consequências reforçadoras seja alta é um organismo que “conhece” tal contingência. Nesse caso, conhecer é responder de certa maneira, numa dada ocasião, gerando, assim, consequências. Um sujeito também “conhece” quando é capaz de descrever contingências (Skinner, 1974): o experimentador que estabeleceu a contingência de operante discriminado do exemplo é capaz de descrever essa contingência e, nesse sentido, ele também a conhece. Para Skinner (1974), são dois tipos diferentes de conhecimento: conhecer enquanto “contato” com as contingências (sujeito experimental) e enquanto “descrição” das contingências (experimentador).

De volta ao problema do conhecimento dos eventos privados, uma pista que nos leva ao caminho da resposta está na *introspecção*, que, segundo Skinner (1986, p.716), seria uma “forma de comportamento perceptivo”. Principal ferramenta metodológica da psicologia estruturalista de Wundt e Titchener e da psicologia funcionalista de James, Dewey e Angell (Keller, 1937/1970; Marx & Hillix, 1963/2000), a introspecção consiste, basicamente, na descrição do que ocorre no mundo privado. De acordo com Keller (1937/1970), a observação introspectiva envolve uma atitude em relação à experiência, o experienciar ele próprio e um relato adequado da experiência. A atitude equivale a analisar o fenômeno a partir dos parâmetros do sistema psicológico em questão. É justamente essa atitude que distingue a observação do psicólogo da de outros cientistas ou da de leigos. O experienciar e o relatar são as duas características principais da introspecção. Primeiro é preciso que o sujeito tenha uma “experiência”, por exemplo, uma sensação dolorosa, para só depois relatá-la ao observador. A introspecção não poderia ser praticada por observadores ingênuos, pois assim perder-se-ia a exatidão experimental do método (Marx & Hillix, 1963/2000). Em linhas gerais, pede-se a um sujeito que descreva o que esteja “passando em sua mente” e, a partir dessa descrição, são tecidas teorias, modelos e explicações sobre a estrutura e o funcionamento da mente. De qualquer forma, a nossa pista está no fato de que a introspecção exige comportamento verbal, e isso indica que, se quisermos saber como o conhecimento do mundo privado se origina, devemos, então, analisar o comportamento verbal e a sua relação com os eventos privados. Esse foi exatamente o ponto de Skinner (1945/1961g, p.285): “o único problema sobre a subjetividade com o qual a ciência do comportamento deve lidar está no campo verbal. Como podemos explicar o comportamento de falar sobre eventos mentais?”.

A lógica dos relatos dos eventos privados está no comportamento verbal de *tacto*. Trata-se de um operante verbal cujos estímulos discriminativos são objetos ou eventos e cujas respostas normalmente informam o ouvinte sobre tais estímulos. As contin-

gências que mantêm o comportamento do falante, contudo, não estão nos objetos ou eventos, mas sim nas práticas da comunidade verbal em que ele está inserido. Isto é, os objetos ou eventos apenas estabelecem a ocasião para a ocorrência de respostas verbais de tacto, mas não são os responsáveis pela manutenção e controle de suas classes. Especificamente, a função “arquetípica” do tacto seria informar o ouvinte sobre uma situação que, possivelmente, é de seu interesse, mas que é a ele momentaneamente inacessível (seção 2.4). Nessa situação, é provável que o ouvinte reforce o operante verbal de tacto do falante. Entretanto, para Skinner (1945/1961g, 1957), é essencial que o ouvinte também possa eventualmente entrar em contato com o objeto ou evento sobre o qual ele foi informado pelo falante. Nesse caso, o ouvinte “verifica” se o relato do falante está correto ou se é preciso e, de acordo com o resultado dessa verificação, a probabilidade de que ele reforce o operante verbal de tacto do falante aumenta ou diminui. Há, portanto, dois quesitos que devem ser levados em conta na manutenção do comportamento verbal de tacto: (1) a pertinência de suas ocorrências, isto é, a utilidade da informação ao ouvinte; e (2) a validade ou precisão do relato em comparação ao objeto ou evento ao qual ele se refere.

O segundo quesito sugere que os objetos ou eventos referidos por operantes verbais de tacto configuram a ocasião tanto para a ocorrência das respostas verbais de tacto do falante quanto para a ocorrência de consequências reforçadoras por parte do ouvinte (Skinner, 1945/1961g, 1957). Afinal, se o último não tiver acesso a esses objetos ou eventos como ele poderia reforçar a classe operante verbal de tacto do falante? É justamente essa característica do tacto que traz problemas aos relatos acerca dos eventos privados, pois, ao passo que tais relatos são tactos, os eventos privados só são acessíveis ao falante. Se assim não fosse, eles não seriam propriamente eventos privados. É possível exemplificar o tacto de eventos privados com o auxílio do Quadro 2.8.

Temos um evento privado (Sd-f) que, em adição à presença do ouvinte (Sd-f2), estabelece a ocasião para a ocorrência de seu relato

Quadro 2.8

Falante	Evento privado (Sd-f)	Sd-f + Presença do ouvinte (Sd-f2)	Relato do evento privado (Rv1)			Sr-f (Rv2)
Ouvinte				Rv1 (Sd-o)	Consequência reforçadora (Rv2)	

Rv1. O relato é a única fonte de informação sobre os eventos privados que controla a resposta do ouvinte (Sd-o), que, por sua vez, apresenta a consequência reforçadora à classe operante verbal de tacto do falante (Sr-f). No entanto, Skinner (1945/1961g, p.279) afirma que “o reforço diferencial contingente sobre a propriedade de privacidade não pode ser feito”. No tacto é condição essencial que os objetos ou eventos sejam acessíveis tanto ao falante quanto ao ouvinte. Se assim não for, a probabilidade de que o ouvinte apresente consequências reforçadoras pode diminuir e, dessa forma, o falante não passará pelas contingências que modelam o seu relato acerca dos eventos privados (Skinner, 1945/1961g, 1957). Em outras palavras, o falante não será capaz de responder discriminativamente aos eventos privados, o que significa que ele não os *conhecerá*. Como é possível, então, que os sujeitos respondam discriminativamente aos eventos privados se estes não são acessíveis à comunidade responsável pelo controle das suas classes operantes verbais? De acordo com Skinner (1945/1961g, 1953/1965, 1957), deve haver outras fontes de estimulação que, ao contrário dos eventos privados, sejam acessíveis tanto ao falante quanto ao ouvinte. Skinner (1945/1961g, 1957) apresenta quatro possibilidades.

O primeiro caso seria a *associação de estímulos* públicos com estímulos privados. Nas palavras de Skinner (1945/1961g, p.276): “alguém pode ensinar uma criança a dizer ‘Isso dói’ em concordância com o uso na comunidade verbal ao fazer o reforço contin-

gente sobre acompanhamentos públicos do estímulo doloroso”. Há no Quadro 2.9 uma situação desse tipo.

Nesse caso, temos um evento privado (Sd-f), um evento público (Sd-f2) e a presença do ouvinte (Sd-f3) estabelecendo a ocasião para a ocorrência da resposta do falante (Rv1). O ouvinte, por sua vez, fica sob controle da resposta do falante (Sd-o2) e do evento público que também fez parte da ocasião em que a resposta do falante ocorreu (Sd-o). Dessa forma, embora o ouvinte não tenha acesso ao evento privado (Sd-f), o controle é possível graças ao acompanhamento do evento público. Um sujeito *S1* machuca o joelho e reclama para outro sujeito *S2* que “está doendo”. Trata-se de um relato de evento privado ao qual o sujeito *S2* não tem acesso. Todavia, o sujeito *S2* tem acesso ao joelho machucado (evento público), o que possibilita que ele reforce a classe operante de tacto pertencente ao repertório comportamental de *S1*. Nesse caso, o sujeito *S2* “associa” o evento privado de “dor” com o joelho machucado porque, quando ele próprio se machucou, a comunidade verbal o ensinou a responder discriminativamente da mesma forma que *S1*, ou seja, dizendo que “está doendo”.

Outra possibilidade de controle ocorre a partir dos *efeitos colaterais* ao mesmo estímulo, segundo o qual “a comunidade infere o evento privado, não pelo acompanhamento de um evento público, mas por respostas colaterais, geralmente incondicionadas e não verbais” (Skinner, 1945/1961g, p.277). É o caso exposto no Quadro 2.10.

Quadro 2.9

Falante	Evento privado (Sd-f)	Evento público (Sd-f2) (Sd-o)	Sd-f + Sd-f2 + Presença do ouvinte (Sd-f3)	Rv1 Relato do evento privado			Sr-f (Rv2)
Ouvinte					Rv1 (Sd-o2)	Rv2 Consequência reforçadora	

Quadro 2.10

Falante	Evento privado (Sd-f) (Se-f)	Efeito colateral (Rr1) (Sd-o)	Sd-f + Presença do ouvinte (Sd-f2)	Rv1 Relato do evento privado			Sr-f (Rv2)
Ouvinte					Rv1 (Sd-o)	Rv2 Consequência reforçadora	

O evento privado (Sd-f) e a presença do ouvinte (Sd-f2) estabelecem a ocasião para a ocorrência do relato do evento privado (Rv1). Entretanto, o evento privado é responsável por outra resposta do falante (Rr1). Essa resposta foi possivelmente eliciada pelo evento privado (Se-f) e é propriamente não verbal. O ouvinte, por sua vez, na medida em que não tem acesso ao evento privado, fica sob controle da resposta não verbal do falante (Sd-o), o que possibilita reforçar (Sr-f) a classe operante verbal de tacto do falante. Voltemos ao exemplo do sujeito *S1* que machucou o joelho. Acompanhando o evento privado há respostas observáveis, tais como expressão de dor, choro e contração da perna, que foram possivelmente eliciadas (isto é, fazem parte de relações respondentes). Essas respostas, por sua vez, estabelecem a ocasião para que o ouvinte reforce a classe operante verbal de tacto acerca do evento privado em questão, mesmo não tendo acesso direto a ele. Assim como ocorre no caso da associação de estímulos, a probabilidade de que o ouvinte reforce o operante verbal de tacto do falante aumenta por conta dos efeitos colaterais porque, quando ele próprio chorou, contraiu a perna, etc., a comunidade verbal o ensinou a responder discriminativamente da mesma forma que *S1*, ou seja, dizendo que “está doendo”.

A terceira forma de controle está na *extensão metafórica do tacto*, segundo a qual “uma resposta adquirida e mantida por conta de sua conexão com um estímulo público pode ser emitida, através da indução, em resposta a eventos privados” (Skinner, 1945/1961g, p.277). Portanto, inicialmente o relato do falante fica sob controle de eventos públicos, para, depois, ser estendido a eventos privados

que possuam características semelhantes aos dos eventos públicos que inicialmente controlaram sua resposta. Nesse caso há dois passos necessários (quadros 2.11 e 2.12).

Primeiramente temos um evento público que estabelece tanto a ocasião para a ocorrência da resposta do falante (Sd-f) quanto para a ocorrência da resposta do ouvinte (Sd-o). O evento público em adição à presença do ouvinte (Sd-f2) estabelecem a ocasião para a ocorrência da resposta verbal do falante (Rv1). O ouvinte, por sua vez, tem acesso ao estímulo discriminativo ao qual o relato verbal do falante está se referindo, já que se trata de um evento público, podendo, então, reforçar precisamente a classe operante verbal de tacto do falante. Enfim, trata-se de um caso de tacto comum. Por

Quadro 2.11

Falante	Evento público (Sd-f) (Sd-o)	Sd-f + Presença do ouvinte (Sd-f2)	Rv1 Relato do evento público			Sr-f (Rv2)
Ouvinte				Sd-o + Rv1 (Sd-o2)	Rv2 Consequência reforçadora	

Quadro 2.12

Falante	Evento privado (Sd-f)	Sd-f + Presença do ouvinte (Sd-f2)	Rv1 Relato do evento privado			Sr-f (Rv2)
Ouvinte				Rv1 (Sd-o)	Rv2 Consequência reforçadora	

exemplo: uma pessoa ao preparar um chá afirma que “a água está ebuliente”. O ouvinte, ao verificar esse evento público, confirma o relato do falante e, assim, reforça a classe operante verbal de tacto em questão. Uma característica do estado de ebulição é a agitação da água, com bolhas aparecendo e sumindo em ritmo frenético. Essa característica pode controlar, futuramente, o relato de eventos privados.

O ouvinte não tem acesso ao evento privado. Então como o controle é possível? Nesse caso, a classe operante em questão foi modelada e mantida como sendo um tacto referente a eventos públicos. Todavia, o ouvinte estendeu metaforicamente a classe de respostas pertencentes a essa classe operante verbal de tacto para relatar eventos privados sem que a comunidade estabelecesse uma relação de controle direta sobre tais eventos. Assim, a característica de agitação do estado de ebulição da água pode ser atribuída a um evento privado, fazendo com que o falante afirme que ele está se sentindo “ebuliente” ou “agitado”, mesmo que a comunidade verbal nunca o tenha ensinado a apresentar essa resposta (ou respostas que pertençam à mesma classe) quando sob controle de estimulação privada.

A quarta forma de controle decorre da *descrição do próprio comportamento*, que, quando manifesto, também serve como estímulo discriminativo para o reforço diferencial da comunidade verbal. Mas, ao longo do processo, o falante “presumivelmente [também] adquire a resposta em conexão com uma quantidade abundante de estímulos proprioceptivos adicionais” (Skinner, 1945/1961g, p.277). Trata-se do caso apresentado no Quadro 2.13.

O relato do falante (Rv1) diz respeito ao seu próprio comportamento (Sd-f2). O ouvinte tem acesso ao comportamento descrito (Sd-o) e assim pode reforçar diferencialmente a classe operante verbal de tacto do falante (Sd-o2). Entretanto, o falante, ao mesmo tempo em que aprende a relatar respostas manifestas também está sob controle de estimulação proprioceptiva e interoceptiva (Sd-f), e esta é inacessível ao ouvinte. O ponto central nesse caso é que o evento público (resposta manifesta) “estimula o falante e a comu-

Quadro 2.13

Falante	Evento privado (Sd-f)	Evento público (Sd-f2) (Sd-o)	Sd-f + Sd-f2 + Presença do ouvinte (Sd-f3)	Rv1 Relato de Sd-f2			Sr-f (Rv2)
Ouvinte					Rv1 (Sd-o2)	Rv2 Consequência reforçadora	

nidade verbal de maneira diferente” (Skinner, 1957, p.133). Um sujeito cego²⁴ descreve suas respostas manifestas de resolver um problema matemático fazendo contas com a ajuda de seus dedos. O ouvinte reforça a classe operante verbal de tacto do falante porque também tem acesso às suas respostas manifestas. Todavia, o falante não tem acesso pelos mesmos meios que a comunidade verbal. Enquanto o ouvinte está sob controle da estimulação exteroceptiva, o falante está sob controle da estimulação proprioceptiva e interoceptiva. Suponha-se, agora, que esse sujeito passe a relatar eventos privados, especificamente operantes *encobertos* sobre os quais a comunidade verbal não tem acesso, como o de resolver o mesmo problema matemático, mas sem a emissão de respostas manifestas – digamos que o sujeito faça “contas de cabeça”. Primeiramente, o sujeito aprendeu a descrever o seu próprio comportamento a partir do reforçamento diferencial providenciado pela comunidade verbal perante os relatos a respeito de comportamentos manifestos. A partir desse momento, o sujeito consegue responder discriminativamente sem o auxílio das respostas manifestas. Afinal,

24. Evidentemente, não é condição necessária que o sujeito seja cego. Entretanto, a cegueira elimina variáveis que dificultariam o entendimento do exemplo, como a possibilidade de o falante observar o seu comportamento por meio de um espelho, estado, assim, sob controle de estímulos exteroceptivos. Por não ser possível ao sujeito cego esse tipo de estimulação visual, então sua fonte é a estimulação proprioceptiva e interoceptiva.

desde o início ele esteve sob controle da estimulação proprioceptiva e interoceptiva. Seu comportamento, antes manifesto, pode agora ser *encoberto* e Skinner (1945/1961g) apresenta três possíveis maneiras pelas quais a comunidade verbal pode reforçar o relato de operantes encobertos: (1) a classe operante verbal de tacto da qual o relato faz parte pode ser reforçada por conta da presença de uma resposta manifesta que acompanha a resposta encoberta – o sujeito pode mexer os dedos numa tentativa de fazer somas ou subtrações que auxiliem na resolução do problema matemático; (2) a classe operante verbal de tacto da qual o relato faz parte pode ser reforçada porque a resposta encoberta pode ser bastante similar em comparação a uma resposta manifesta, o que faz com que ambas possam estar em relação funcional com o mesmo estímulo – o sujeito está tentando resolver um problema matemático que foi a ele *ditado* por outra pessoa. Nessa situação, o ouvinte tem acesso à ocasião (que, nesse caso, também é verbal) que controla a resposta encoberta do falante, podendo inferir com certo grau de confiabilidade que o relato verbal acerca da resposta encoberta possa estar correto e, assim, é provável que ele reforce tal classe operante verbal de tacto; (3) a classe operante verbal de tacto da qual o relato de uma resposta encoberta faz parte pode não ter *sempre* um acompanhamento público ou um estímulo discriminativo manifesto para o ouvinte, mas quando tem um e/ou o outro é reforçada – a classe operante verbal de tacto em questão pode ter sido reforçada em outras ocasiões e isso aumenta a probabilidade da ocorrência de respostas verbais de tacto pertencentes à mesma classe em ocasiões futuras, mesmo que em alguns casos a comunidade verbal não apresente consequências reforçadoras.^{25,26}

25. Sobre essa questão, Tourinho (2009, p.113) faz a seguinte observação: “O controle eventual de respostas verbais por estímulos privados só é possível porque o repertório verbal é mantido por reforço intermitente, este sempre baseado em estímulos públicos”.

26. Uma questão pertinente que devemos nos perguntar é até que ponto essa divisão feita por Skinner (1945/1961g, 1957) entre quatro formas de controle é sustentável. Por exemplo: parece não existir diferenças funcionais entre “asso-

ciação de estímulos” e “efeitos colaterais” – há eventos públicos que servem como sinalizadores de eventos privados para o ouvinte, tais como expressões de dor, contrações da perna e joelhos ralados, mas todos esses eventos são estímulos discriminativos. No entanto, embora avaliar a pertinência da divisão skinneriana seja uma atividade necessária, ela foge do escopo do presente livro.