

A proposta explicativa skinneriana para o comportamento nos anos 50: A um passo do selecionismo

Skinner's framework for behavior in the 1950s: One step away from selectionism

Monalisa de Fátima Freitas Carneiro Leão¹, Marcus Bentes de Carvalho Neto²

[1] Faculdade Aldete Maria Alves (Iturama-MG) [2] Universidade Federal do Pará (Belém-PA) | **Título abreviado:** A um passo do selecionismo | **Endereço para correspondência:** Av. Domingos Teixeira, 664. Residencial Recanto dos Lagos. Iturama/MG. CEP 38280-000 | **Email:** mona_freitas@hotmail.com | **doi:** org/10.18761/shb027023

Resumo: “Seleção pelas consequências” é um tema caro à Análise do Comportamento, isso porque refere-se a um modo explicativo para o fenômeno psicológico alternativo a outras explicações tradicionais. Ademais, parece ser justamente o “selecionismo” que permite a investigação da compatibilidade de diversas propostas de intervenção, com as premissas filosóficas assumidas e adotadas pelo behaviorismo de Skinner. Tendo em vista a importância da noção de seleção pelas consequências para a delimitação do campo de interesse da Análise do Comportamento, e para a aplicação dessa ciência nos estudos sobre o comportamento humano, este trabalho tem dois objetivos. A partir de três aspectos previamente sugeridos como definidores do princípio explicativo selecionista, pretende-se apresentar aspectos dos escritos skinnerianos publicados na década de 1950 que possam elucidar o processo de construção da noção de seleção por consequências. Ademais, busca-se evidenciar como o clássico *Ciência e Comportamento Humano* é central para a compreensão de como tais aspectos foram sendo construídos historicamente e como alguns termos-chave foram explorados nesse livro. Conclui-se que se trata de um período transitório, em que tal princípio não se mostrou completamente consolidado, uma vez que o selecionismo não refletiu nesse momento uma noção alternativa de causalidade.

Palavras-chave: seleção pelas consequências, análise do comportamento, variação, Skinner.

Abstract: “Selection by consequences” is an important topic to Behavior Analysis, because it refers to an explanatory mode for the psychological phenomenon that is alternative to other traditional explanations. Furthermore, it seems to be precisely “selectionism” that allows the investigation of the compatibility of different intervention proposals, with the philosophical premises assumed and adopted by Skinner’s behaviorism. Despite the importance of the notion of selection by consequences for the delimitation of the field of interest of Behavior Analysis, and for the application of this science in studies on human behavior, this work has two objectives. Based on three aspects previously suggested as defining the selectionist explanatory principle, it is intended to present aspects of Skinner’s writings published in the 1950s that can elucidate the process of constructing the notion of selection by consequences. Furthermore, it seeks to highlight how the classic *Science and Human Behavior* is central to understanding how such aspects were historically constructed and how some key terms were explored in this book. It is concluded that this is a transitional period, in which this principle was not completely consolidated, since selectionism did not reflect at that time an alternative notion of causality.

Keywords: selection by consequences, behavior analysis, variation, Skinner.

Notas dos autores:

Esse artigo foi desenvolvido como parte da tese de doutorado da primeira autora submetida ao Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, na Universidade Federal do Pará.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001 (This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Finance Code 001), através de uma bolsa de doutorado concedida à 1ª Autora. O 2º Autor é Bolsista de Produtividade do CNPq (Nível 2).

Skinner em 1953 publicou o livro *Ciência e Comportamento Humano* (Skinner, 1953/2007) no qual discute, em linhas gerais, o que seria ciência, como ela poderia ajudar a resolver os problemas humanos e se seria possível conceber uma ciência natural do comportamento humano. Boa parte do desenvolvimento do livro seria dedicada à argumentação de que tal ciência não só seria possível, mas que seria fundamental para a própria sobrevivência de nossa espécie, já que, para Skinner, na raiz das principais ameaças ao nosso futuro estariam problemas ligados ao comportamento humano. Mesmo no caso de uma guerra nuclear, por exemplo, de forma sagaz Skinner lembra que o ponto crítico seria evitar que alguém apertasse o botão primeiro, ou seja, seria mudar o comportamento. Já nesse momento vale mencionar que a defesa sobre a efetividade da ciência na resolução de problemas sociais e sobre as implicações de uma ciência do comportamento o levou a construir um livro, a partir das necessidades criadas no contexto de dois cursos ministrados na Universidade de Harvard, o primeiro intitulado “Comportamento Humano” e em 1949, no ano seguinte à sua contratação, nesse mesmo curso que passou a ser chamado de “Ciências Naturais”. A ideia inicial seria a de um texto introdutório, para servir de texto base para tais disciplinas (Skinner, 1984b).

Foi com sensibilidade às questões contemporâneas na ciência psicológica e suas áreas relacionadas que a proposta skinneriana foi sendo construída no decorrer de 60 anos de publicação. A elaboração do modo explicativo de seleção pelas consequências foi um dos legados deixados pelo autor, o qual tem sido frequentemente apontado na literatura como uma forma alternativa de explicar o fenômeno psicológico a outras explicações tradicionais, como essencialismo (Palmer & Donahoe, 1992), fisicalismo (Leão & Laurenti, 2009), mentalismo (Zilio & Carrara, 2008), mecanicismo (Cruz & Cillo, 2008), entre outras. Isso significa dizer que o selecionismo, como base filosófica, parece ser um elemento crítico que permite uma atuação diferenciada do analista do comportamento frente a outros psicólogos com bases epistemológicas e filosóficas distintas. A adoção ou não de tal princípio explicativo também permite avaliar se uma formulação seria compatível com o próprio behaviorismo radical.

O mesmo caminho se faz nas discussões a respeito da história da transposição dos princípios da Análise do Comportamento e suas bases empíricas para o ambiente clínico, dando origem a práticas de psicoterapias fundamentadas no behaviorismo radical (Leonardi, 2017). Chamada de “Análise do Comportamento Clínica” por alguns autores (e.g., Kohlenberg, Hayes, & Tsai, 1993; Kohlenberg, Tsai, & Dougher, 1993), tal proposta difere de outras terapias comportamentais cujas bases filosóficas são distintas. A seleção pelas consequências parece então ser um bom recurso para nortear, inclusive, a investigação da compatibilidade de diversos modelos terapêuticos, como é o caso das terapias comportamentais de terceira onda (Hays, 2004; Pérez-Álvarez, 2006), como a terapia de aceitação e compromisso (ACT), a psicoterapia analítico funcional (FAP), a terapia comportamental dialética (DBT) e a ativação comportamental (BA), com as premissas filosóficas assumidas e adotadas pelo behaviorismo de Skinner. Ademais, parece que o selecionismo, aqui entendido em toda sua complexidade de um compilado de princípios filosóficos (ontológicos, epistemológicos, éticos), também funciona para sustentar uma harmonia entre a aplicação da Análise do Comportamento com o paradigma de prática baseada em evidências. Inclusive, a teoria da Análise do Comportamento é apontada como um guia da prática clínica e meio de apropriação de evidências (ver Leonardi, 2017; Leonardi, Máximo, Bacchi, & Josua, 2023).

A despeito da centralidade do selecionismo para a área, o termo carece de uma definição consensual, sendo frequentemente descrito a partir de diferentes acepções (ver, por exemplo, Cleaveland, 2002; Cruz & Cillo, 2008; Donahoe, 2003, 2012; Donahoe, Burgos & Palmer, 1992; Palmer & Donahoe, 1992; Micheletto, 1995; Moxley, 1996, 2001; Reese, 2005). Além disso, desde o início de sua sistematização, trata-se de um tema que produz fervorosas discussões, evidenciadas, por exemplo, na repercussão da republicação do artigo “*Selection by Consequences*” de Skinner em 1984, pela revista *The Behavior and Brain Sciences*. Tratava-se de um número especial da revista com o objetivo de ao mesmo tempo celebrar e discutir com profundidade a proposta de Skinner, já no final de sua vida naquele momento (o autor viria a falecer em 1990).

Para tanto, foram republicados alguns dos seus principais trabalhos (entre eles o artigo de 1981) e diversos autores, grandes pesquisadores daquela época (como Richard Dawkins e Marvin Harris, por exemplo), foram convidados a comentar o texto. Skinner ao final teve a oportunidade de responder aos comentários na forma de tréplica.

Ainda na atualidade o tema continua sendo alvo de debates, com artigos recentemente publicados, alguns deles em edições especiais em periódicos científicos brasileiros (Carrara, 2016; Carvalho Neto, Guimarães, Sarmiento, & Leão, 2016; Hunziker, 2016; Leão & Carvalho Neto, 2016; Lopes & Laurenti, 2016; Micheletto, 2016; Tonneau, 2016; Vargas, 2016; Zilio, 2016). Frente à publicação de um artigo intitulado *Successive Approximations to Selectionism: Skinner's Framework For Behavior In The 1930s And 1940s* no *Mexican Journal of Behavior Analysis* (Leão & Carvalho Neto, 2018), cujo objetivo foi avaliar a presença ou não de uma perspectiva selecionista nas primeiras duas décadas de produção skinneriana, a revista abriu também espaço para réplicas, cujos comentários ainda sugerem que os termos “seleção pelas consequências” ou “selecionismo” requerem maiores esclarecimentos (ver Leão & Carvalho Neto, 2019).

Tendo em vista a importância da noção de seleção pelas consequências para a delimitação do campo de interesse da Análise do Comportamento, e para a aplicação dessa ciência nos estudos sobre o comportamento humano, este trabalho tem dois objetivos. Primeiramente, pretende-se apresentar aspectos dos escritos skinnerianos publicados na década de 1950 que possam elucidar o processo de construção da noção de seleção por consequências. Foram analisados, para isso, 59 textos publicados na década de 1950, incluindo artigos, capítulos de livros, além das três autobiografias do autor. Tal análise corresponde à terceira parte de uma análise histórico-conceitual da construção da noção de seleção pelas consequências a partir dos escritos skinnerianos, cuja primeira parte foi apresentar aspectos definidores do selecionismo (Leão & Carvalho Neto, 2016) e a segunda parte foi uma investigação do desenvolvimento do selecionismo nas duas primeiras décadas de produção do autor (Leão & Carvalho Neto, 2018). Sendo assim, três características sugeridas como definidoras do princípio sele-

cionista foram consideradas para a análise: (1) um novo modo causal, o qual presume o papel seletivo das consequências; (2) a ideia da evolução pautada na complementaridade entre variação e seleção; e (3) a explicação do comportamento fundamentada em três histórias. Ademais, ao longo desse percurso de análise conceitual, busca-se evidenciar como o clássico *Ciência e Comportamento Humano* (Skinner, 1953/2007), é central para a compreensão de como tais aspectos foram sendo construídos historicamente e como alguns termos chaves para tal construção, como é o caso do termo “probabilidade”, por exemplo, foi explorado nesse livro. Com isso, espera-se mostrar como as discussões presentes no livro de 1953 sugerem a existência de uma tensão constante entre a adoção de uma perspectiva selecionista e o abandono de uma explicação mecanicista e determinista do fenômeno comportamental, posição consistente com uma obra de transição entre dois modelos de ciência (Micheletto, 1995).

O papel seletivo das consequências e a transição para uma nova noção de causalidade

Nas duas primeiras décadas de produção skinneriana, embora apareçam elementos importantes para a construção do modo de seleção por consequências, como a própria adoção da noção de relação funcional e presença de um processo seletivo já implícito, a manutenção de uma noção ainda tradicional de relação de dependência entre eventos torna difícil apontar o selecionismo como uma característica da proposta de Skinner nessa época inicial (Leão & Carvalho Neto, 2018). Esse fato traz implicações para a formulação do segundo aspecto analisado, visto que o tratamento da variação como um processo complementar ao de seleção dependente necessariamente da aceitação de uma noção de causalidade alternativa, a qual, dentre outras coisas, reconhece a natureza probabilística das relações comportamentais. Por fim, mesmo com algumas referências a diferentes tipos de determinação do comportamento, além de uma preocupação com o efeito das relações comportamentais sobre a sobrevivência da cultura, defende-se que a forma sistematizada e organizada de interpretar o fenômeno

comportamental recorrendo a três histórias evolutivas de variação e seleção ainda não estava completa e integralmente presente. Ao se buscar pelos desdobramentos dos indícios encontrados nesse período de produção inicial, nota-se que, assim como no final da década de 40, Skinner inaugurou a década de 1950 reafirmando a probabilidade como um dado básico de sua ciência. Poder-se-ia dizer que esse papel conferido à probabilidade foi uma consequência inevitável do advento da concepção de operante como um tipo de comportamento distinto do reflexo, o qual demanda uma concepção de controle e previsão em termos probabilísticos. Skinner (1950/1999) afirma:

Esta solução do problema de um dado básico é baseada na visão de que o comportamento operante é essencialmente um fenômeno emissor. Latência e magnitude da resposta falham como medidas porque não levam isso em consideração. São conceitos apropriados ao campo do reflexo, onde, o controle quase invariável exercido pelo estímulo eliciador, torna trivial a noção de probabilidade da resposta. (p. 84)

A partir da caracterização do comportamento operante como um fenômeno emissor, a noção de probabilidade passou a fazer sentido, nesse caso, porque tanto o evento antecedente como consequente não exercem controle completo, mas determinam probabilisticamente a ocorrência de uma resposta pertencente à classe operante em questão. Segundo Skinner (1953/2007): “O comportamento operante, em resumo, é *emitido* e não *eliciado*. Precisa ter esta propriedade para que a noção de probabilidade de resposta tenha sentido” (p. 118). Sendo assim, contrariando a visão tradicional, Skinner (1950/1999) redefiniu aprendizagem como mudança de probabilidade e, então, manteve-se em um programa de pesquisa voltado para avaliar as condições ambientais das quais essa probabilidade é função, conservando a ideia de reforçamento como um procedimento de controle comportamental. Com ênfase na probabilidade como um aspecto chave em sua ciência, tornou-se também predominante, a partir da década de 1950, a referência a esse conceito em termos disposicionais, como sendo uma tendência ou disposição para agir, que,

segundo o autor, “corresponde às probabilidades de reforçamento” (Skinner, 1950/1999, p. 100). É claro que, no âmbito dessa concepção, a noção de frequência de respostas é importante, visto que pode servir como um dado apropriado para se estimar, prever ou estudar de forma prática uma tendência comportamental (Skinner, 1951/1999).

O destaque para o conceito de probabilidade pode ser tratado como um sinal de transição para a adoção de uma noção de relação de dependência entre eventos alternativa àquela presente na explicação do comportamento a partir do conceito de reflexo. Mas, ao mesmo tempo em que o sistema skinneriano enfatizou o caráter probabilístico das noções de controle e previsão em uma ciência do comportamento, foi mantido o pressuposto de que o comportamento é um objeto de estudo determinado, no sentido de apresentar uniformidades, regularidades e, portanto, passível de explicação científica. Esse tipo de defesa, assim como nas primeiras décadas, predominou em situações de oposição às explicações mentalistas, como justificação da caracterização da proposta do autor como científica.

Poder-se-ia dizer que o grau de imprevisibilidade do fenômeno comportamental que justificaria o recurso à probabilidade foi predominantemente discutido, nesse momento, a nível epistemológico. O caráter probabilístico das relações comportamentais foi tratado como uma restrição metodológica do próprio pesquisador ao lidar com um fenômeno tão complexo, mas o qual não justifica a referência a eventos internos, de cunho metafísico, para explicá-lo. Sem adiantar o tratamento da variabilidade, é válido já destacar como aspectos aparentemente variáveis, imprevisíveis, e espontâneos, foram tratados, ainda nessa década, como uma ameaça para o empreendimento científico e como um alibi, para o mentalismo, para a inferência de eventos causais internos ao organismo, não infrequentemente, chamados de não físicos. Skinner (1953/2007) afirmou:

No estágio atual de nossos conhecimentos, certos eventos também parecem por isso imprevisíveis. Mas disso não se segue que estes aconte-

cimentos sejam livres ou arbitrários. Uma vez que o comportamento humano é enormemente complexo e o organismo humano é de dimensões limitadas, muitos atos podem incluir processos aos quais o princípio de indeterminação se aplique. Não se segue que o comportamento humano seja livre, mas apenas que pode estar além do alcance de uma ciência controladora ou preditiva. Muitos dos que estudam o comportamento, entretanto, concordariam prazerosamente em aceitar o grau de previsão e controle conseguido pelas ciências físicas, a despeito desta limitação. Uma resposta definitiva para a questão da regularidade deve ser procurada, não nos limites de um mecanismo hipotético qualquer dentro do organismo, mas na nossa habilidade em demonstrar a regularidade no comportamento do organismo como um todo. (p. 18)

Por outro lado, além de reconhecer que o fenômeno comportamental é um objeto de estudo demasiado complexo e que, por isso, o controle estrito de tal objeto fica limitado, Skinner (1953/2007) também afirmou que somente parte das variáveis que afetam o organismo teria a função de eliciação com a forma invariável da relação reflexa. Isso significa que as variáveis que determinam um operante, diferente do estímulo eliciador, por exemplo, somente tornam o comportamento mais provável. Esse tipo de argumento pode remeter a outro nível de discussão, de modo a sugerir que o operante demanda uma noção de relação probabilística não somente devido à impossibilidade de identificação das múltiplas variáveis envolvidas, mas à própria natureza do controle em questão. Haveria, então, da noção de reflexo para o operante, uma certa transição da concepção de controle envolvido na relação. Isso porque, no operante, os eventos em relação exerceriam um controle essencialmente probabilístico.

Um olhar mais cuidadoso sobre o assunto mostrou, contudo, que há certas inconsistências no âmbito dessa discussão, muito similares àquelas encontradas na proposição do operante e a manutenção do conceito de reflexo para descrever ambos os tipos de comportamento na década de 1930. Pois, mesmo admitindo que o caráter emissor do

operante torna a relação comportamental muito mais flexível do que no caso do reflexo, Skinner (1953/2007) afirmou que:

Os estímulos eliciadores parecem ser mais coercitivos. Sua conexão causal com o comportamento é relativamente simples e facilmente observada. Isto pode explicar porque foi descoberto primeiro. O estímulo discriminativo, por outro lado, reparte seu controle com outras variáveis, de forma que a inevitabilidade de seu efeito não pode ser facilmente demonstrada. Mas quando são levadas em consideração todas as variáveis relevantes, não é difícil garantir o resultado: forçar o operante discriminativo tão inexoravelmente quanto o estímulo eliciador força a sua resposta. (p. 124)

A partir dessa citação, é possível argumentar que a diferença no controle exercido pelo estímulo discriminativo e o estímulo eliciador sobre o evento comportamental está muito mais relacionada, segundo o autor, com outras variáveis envolvidas no primeiro caso, como história de reforçamento e privação, do que com a própria natureza do fenômeno em questão. Esse ponto é relevante porque nas próximas décadas o sistema skinneriano abordará esse aspecto reconhecendo que o operante implica uma relação comportamental alternativa, na qual não há espaço para controle inexorável entre eventos (ver Laurenti, 2009; Leão, 2017).

Essa discussão está relacionada diretamente à ideia machiana de relação funcional, adotada por Skinner já nos anos 30, mas ganhou mais contorno a partir da década de 1950. Agora, a ênfase no caráter probabilístico das relações comportamentais, mesmo que ainda a nível epistemológico, deixou a proposta explicativa muito mais compatível com a ideia de relação funcional como uma alternativa à relação de causa-efeito tradicional¹. Foi justamente nesse contexto, então, que Skinner (1953/2007)

1 Nota-se que evolução do conceito de relação funcional na obra skinneriana, assim como do conceito de probabilidade, não é homogênea, além de se evidenciar que tais noções ganham nuances distintas com o advento do selecionismo. Sugere-se, portanto, uma análise mais cuidadosa da construção desses conceitos em paralelo ao desenvolvimento da noção de seleção por consequências.

propôs a substituição dos termos causa e efeito por variável independente (VI) e dependente (VD), respectivamente, sendo a relação causal substituída pela noção de relação funcional. Esse tipo de substituição reafirma a transição no sistema skinneriano para um princípio explicativo selecionista, visto que agora se pressupõe que a influência entre VI e VD se dá exclusivamente em termos probabilísticos. A multiplicidade de relações entre eventos que envolvem o conceito de operante, principalmente em casos complexos, como o comportamento verbal, fez com que Skinner (e.g., 1953/2007, 1957/1992) adotasse a noção de causalção múltipla para representar a ideia de uma teia de relações entre eventos ambientais e comportamentais. De acordo com o autor, uma variável independente pode ter dois ou mais efeitos sobre o comportamento, assim como duas ou mais operações podem gerar um efeito comum.

Paralelo a essa transição decorrente da proposição do conceito de operante, o papel seletivo das consequências via reforçamento se tornou cada vez mais claro e explicitado na obra do autor. Já em 1950, Skinner citou uma demonstração da Lei do Efeito, na qual se estabelece uma resposta selecionada por meio de reforçamento com alimento, e reiterou o papel do reforçamento em fortalecer uma classe de resposta, no sentido de alterar sua probabilidade de ocorrência. Mas foi em 1953 que Skinner apresentou de forma ainda mais elucidativa o operante como um tipo de comportamento que “*opera sobre o ambiente para gerar consequências*” (p. 71), as quais, por sua vez, “podem alterar a probabilidade de o comportamento ocorrer novamente” (p. 65). Logo, o condicionamento operante foi reafirmado como sendo o próprio fortalecimento do comportamento que resulta do reforçamento.

A ideia de modelagem, já presente na década de 1940 (ver Leão & Carvalho Neto, 2018), foi na década de 1950 reapresentada em detalhes, como um processo contínuo de reforçamento diferencial a partir de um “comportamento indiferenciado” (Skinner, 1953/2007, p. 102), até se atingir uma resposta previamente definida. No âmbito dessa discussão, o reforçamento operante apareceu claramente como um instrumento de seleção, responsável tanto pela aquisição de uma classe de respostas complexas, assim como pelo refinamento de um re-

pertório comportamental já existente. Nas palavras de Skinner (1953/2007):

Embora o reforço operante seja sempre um instrumento de seleção de certas magnitudes de respostas entre outras, é possível distinguir entre a produção de uma nova unidade relativamente completa e a feitura de pequenas mudanças na direção de uma maior eficácia em uma unidade existente. No primeiro caso, estamos interessados em como o comportamento é adquirido; no segundo, em como é refinado. (p. 105)

Com isso, é possível argumentar que nos anos 50 a noção de um princípio seletivo já se apresenta consolidada na obra skinneriana. Além disso, o termo “consequência”, diferente das décadas anteriores, passou a ser frequentemente utilizado, juntamente com o termo “reforçamento”, como ferramenta de controle prático do comportamento, no sentido de alterar probabilidades de ações: “Entre as condições que alteram a taxa da resposta estão algumas das consequências do comportamento. Qualquer consequência do comportamento que seja recompensadora ou, mais tecnicamente, *reforçadora*, aumenta a probabilidade da resposta voltar a ocorrer” (Skinner, 1957/1999, p. 145). No âmbito de discussões a nível social, assim como no contexto das agências de controle, os termos passaram a ser consistentemente utilizados: “A agência pode funcionar através de variáveis emocionais – por exemplo, gerando ressentimento ou indignação com respeito a desonestidade, roubo, ou assassinio – ou através do reforço operante apelando para as consequências” (Skinner, 1953/2007, p. 356).

Sem nos adiantarmos à análise que diz respeito aos três níveis seletivos, vale ressaltar que a consolidação do papel seletivo das consequências na determinação do comportamento conduziu às analogias entre as diferentes histórias evolutivas, as quais foram feitas por Skinner já em 1953 e se tornaram frequentes após essa década. Foi a partir dessas analogias que se tornou evidente um destaque para o caráter histórico das explicações para o fenômeno comportamental, o qual, em termos de variação e seleção, caracteriza um modo causal selecionista. Embora explicações históricas tenham

aparecido nas décadas anteriores, elas foram frequentemente ressaltadas em 1953, quando o autor, por exemplo, novamente em contraposição às explicações mentalistas, explicou que as variáveis das quais o comportamento é função e que são passíveis de análise científica se encontram tanto no ambiente imediato, como na história ambiental do indivíduo. Por isso, o sistema skinneriano reconhece que uma explicação adequada pode demandar uma incursão pela história de reforçamento do sujeito. No contexto terapêutico, por exemplo, o autor afirmou:

O indivíduo pode mostrar uma probabilidade de resposta inusitadamente alta e que, no sentido de que o comportamento não pode ser explicado em termos das variáveis presentes, não “se adapta bem à realidade”. . . . Algumas vezes há consequências óbvias, mas precisamos recorrer a uma história anterior para mostrar por que são reforçadoras. (Skinner, 1953/2007, pp. 396-397)

A proposta de explicação do comportamento por meio de uma história seletiva passou a ser aplicada, cada vez mais, para outros contextos de análise, como situações terapêuticas, governamentais e educacionais. Uma ferramenta conceitual chave para a efetividade desta ciência com relação à resolução de problemas sociais se refere ao conceito de contingência, consistentemente utilizado nesta década, o qual especifica uma inter-relação entre eventos, com ênfase nas consequências passadas do comportamento. É por meio da manipulação desses eventos que um controle prático pode ser atingido nesses diversos contextos de intervenção comportamental (Skinner (1954/1999)). Principalmente em discussões no contexto educacional, Skinner reiterou a função do reforçamento não somente na aquisição de novas relações, mas na manutenção de uma alta probabilidade de ocorrência desses comportamentos. Por isso, nessa mesma linha de argumentação, o autor explicou que a construção de padrões comportamentais complexos envolve uma elaboração gradual, na qual o reforço deve ser contingente em busca da aquisição e manutenção do comportamento em cada estágio de tal processo.

Nota-se que a ênfase no papel do reforçamento está fortemente relacionada com a reafirmação da possibilidade de previsão e controle do comportamento, enfatizando seu comprometimento com certo planejamento a fim de melhorar as condições da vida humana em sociedade. Foi diante desse contexto que Skinner (1954/1999) chamou a atenção, como o fez com a proposta de Walden II, para os benefícios de não deixar a educação, assim como o futuro de uma sociedade, na mão de meros acidentes, já que é possível produzir comportamentos desejáveis por meio de arranjo de condições apropriadas. Assim, Skinner salientou a possibilidade de um controle prático e efetivo do fenômeno comportamental, assim como a importância de um planejamento que reitera nossa própria capacidade de poder alterar, ou no mínimo, influenciar, o curso do processo evolutivo. Skinner (1955/1999) também deixou claro que, mesmo com a possibilidade de planejamento de práticas culturais, por exemplo, esse processo pode envolver muitas consequências imprevisíveis, o que impossibilita previsões tão precisas. Esse tipo de afirmação salienta o quanto a discussão skinneriana sobre controle e previsão do comportamento, principalmente no contexto cultural, considera predominantemente um grau de imprevisibilidade no cerne desse processo, mesmo que a natureza de tal incerteza ainda não esteja tão clara nesse momento de sua obra.

O caráter probabilístico das noções de controle e previsão foi constantemente reafirmado por Skinner que, em 1957, chegou a ressaltar que mesmo em casos vistos tradicionalmente pela ótica do reflexo, a probabilidade de alguns padrões comportamentais é altamente variável, assim como produto de condições muito complexas. Nesse sentido, Skinner (1957/1999) argumentou:

Alguns padrões bem definidos de comportamento, especialmente em pássaros, peixes e invertebrados são controlados por liberadores que sugerem estímulos reflexos, mas ainda aqui a probabilidade de ocorrência de tal comportamento varia em uma faixa muito ampla, e as condições das quais tal probabilidade é uma função são muito mais complexas e sutis. (p. 143)

Skinner (1957/1992) ainda explicou que a probabilidade de ocorrência do comportamento é função de outras variáveis além das consequências e dos estímulos discriminativos, como as variáveis no campo da motivação, ressaltando sua concepção já anteriormente mencionada de causalção múltipla.

Isso mostra como o advento da concepção de operante foi importante para se começar a reformular o tipo de relação de dependência entre eventos, adotado por esse sistema explicativo, assim como a concepção de controle com a qual ele está vinculado, sendo esse termo agora frequentemente referenciado em termos funcionais. A despeito deste período ser aqui apontado como um momento de transição, Skinner (1957/1992) reiterou que a complexidade que envolve o comportamento verbal e que demanda uma compreensão em termos de rede de relações comportamentais não implica em rejeitar o pressuposto de uma completa determinação do comportamento. Ou seja, por mais que a noção de causalção múltipla e o destaque para a ideia de relação funcional estejam tão presentes na análise operante do comportamento verbal, o sistema skinneriano ainda parece explicar o caráter probabilístico das relações comportamentais, assim como certo grau de imprevisibilidade, recorrendo a não identificação de alguma das múltiplas variáveis que podem estar envolvidas nessa relação. Segundo Skinner, frequentemente “as variáveis de controle tendem ser especialmente negligenciadas quando entram na causalção múltipla” (p. 387). Assim, uma vez que a noção de causalção múltipla não contraria, segundo o autor, a ideia de determinação do comportamento, o sistema skinneriano se manteve com uma proposta de explicação científica para o fenômeno comportamental livre de inferência a eventos não físicos: “Sempre que demonstramos que uma variável exerce controle funcional sobre uma resposta, reduzimos a suposta contribuição de um agente interior” (p. 311).

No âmbito de discussões que dão destaque para as contribuições de uma ciência do comportamento para a resolução de problemas práticos da sociedade, Skinner (1957/1992) reiterou a ideia de que, com ênfase nas variáveis externas de controle e com o pressuposto de que o comportamento humano é parte de um “sistema legalmente determinado” (p. 460), os homens podem exercer papel ativo na elab-

oração de uma tecnologia comportamental em prol de modificar as condições da vida humana. Skinner (1958) terminou a década de 50 chamando a discussão para as aplicações do conhecimento sobre comportamento verbal à área educacional, com destaque para a necessidade de algum tipo de instrumento que propicie a aprendizagem. É interessante salientar que nesse momento de sua obra, Skinner já estava vinculado à proposta de uma máquina de ensinar, a qual possibilita a aquisição de repertórios complexos via modelagem.

A um passo do reconhecimento da variação como fundamental para a evolução

A análise do papel seletivo das consequências mostrou que na década de 1950 tal característica já está sistematicamente apresentada, com indícios para uma possível adoção de uma nova noção de relação de dependência entre eventos, visto a ênfase no caráter probabilístico das relações comportamentais. Paralelo a esse último ponto, o sistema skinneriano apresentou, nesse momento, as primeiras afirmações que caminham para o reconhecimento do processo de variação como complementar ao da seleção para a evolução do fenômeno comportamental, principalmente quando a discussão aborda o nível cultural. Apresentar-se-á, então, quais foram os indícios para essa segunda transição.

Desde as primeiras décadas, continuou presente nos escritos skinnerianos o pressuposto básico de que o comportamento é um objeto de estudo passível de explicação científica e que, portanto, trata-se de um fenômeno que apresenta regularidades e que pode ser caracterizado como sendo determinado (Skinner, 1953/2007). Sendo assim, uma ciência do comportamento deve identificar e descrever as relações regulares do seu fenômeno de interesse. Nesse contexto, supõe-se que, de modo preliminar, qualquer irregularidade presente nessa relação poderia ser uma ameaça para tal empreendimento científico. No entanto, já no início da obra de 1953, Skinner teceu uma afirmação a respeito da natureza do fenômeno comportamental, a qual abre flanco para se supor que o autor já assumia, naquele momento, a natureza variável de tal obje-

to. Skinner (1953/2007) disse: “O comportamento é uma matéria difícil, não porque seja inacessível, mas porque é extremamente complexo. Desde que é um processo, e não uma coisa, não pode ser facilmente imobilizado para observação. É mutável, fluído e evanescente. . .” (p. 16).

Caracterizando-se como certa tensão em seus escritos, ao mesmo tempo em que Skinner (1953/2007) afirmou o caráter mutável do comportamento, o autor também explicou que a presença de aspectos imprevisíveis e “aparentemente” espontâneos não implica em assumir que há eventos ditados pelo capricho, inviabilizando uma explicação científica legítima, mas apenas que tais aspectos refletem a complexidade do fenômeno em questão. Pois, “espontaneidade é uma prova negativa; mostra a fraqueza da atual explicação científica, mas não demonstra por si própria a versão alternativa. Por sua natureza, a espontaneidade deve cair por terra com o avanço da análise científica” (pp. 52-53). Então, a espontaneidade e a imprevisibilidade do fenômeno comportamental ainda foram tratadas, assim como nas décadas iniciais, como subterfúgios para explicações internas, de caráter metafísico, que deveriam ser eliminadas de qualquer explicação científica.

Ao explicar que o operante é produto de um processo contínuo denominado modelagem, como mencionado, para Skinner (1953/2007) o estabelecimento de uma nova resposta complexa envolve o reforçamento diferencial a partir de um comportamento indiferenciado. Essa explicação mostra que o processo de seleção via reforçamento depende de uma matéria básica, sobre a qual o autor argumentou, em 1957, que se trata de um produto da seleção natural, a partir do qual o operante emerge. Esse ponto é interessante porque Skinner (eg. 1953/2007, 1957/1992) admitiu, então, que o processo de reforçamento diferencial depende da existência de certa variabilidade, mesmo que em nível de propriedades das respostas pertencentes à mesma classe. Ademais, o advento do conceito de operante em termos de classe de respostas e a adoção desta como unidade preditiva deixaram explícito o reconhecimento e a importância da variabilidade, pelo menos intra-classe, para a própria atuação do processo de seleção.

Mesmo que em certos momentos o autor tenha atribuído um estatuto negativo a aspectos supostamente espontâneos do comportamento, quando o assunto foi criatividade e originalidade, Skinner (1953/2007) explicou:

O homem tem agora um controle do mundo muito melhor do que seus ancestrais, e isto sugere um progresso nas descobertas e nas invenções, nos quais parece haver um forte elemento de originalidade. Mas poderíamos expressar o fato igualmente bem dizendo que o ambiente agora tem o homem muito melhor controlado. As contingências reforçadoras modelam o comportamento do indivíduo, e novas contingências regem novas formas de comportamento. É aqui, se é que existe alguma parte, que a originalidade deve ser encontrada. (p. 280)

De acordo com essa citação, em contraposição a visões tradicionais, Skinner (1953/2007) discutiu originalidade não como evidência de ausência de controle ou regularidade do fenômeno, mas justamente no âmbito da possibilidade de se entender o homem como um ser ativo, capaz de controlar suas próprias condições de vida. Na medida em que novas contingências podem ser programadas, logo, novas formas de comportamento podem ser geradas. Ademais, o autor salientou que ideias originais são aquelas resultantes de manipulações menos rígidas de variáveis, em que há, então, outras fontes de probabilidade. Nesse sentido, para Skinner, esse tipo de análise para a originalidade poderia levar a melhores resultados na área educacional.

Principalmente quando a discussão se remeteu ao nível cultural, acidentes também assumiram um estatuto positivo, no sentido de terem sido reconhecidos como possíveis vantagens para o processo evolutivo, mesmo que de origem casual e sem relação prévia com a sobrevivência das culturas. Logo, Skinner (1953/2007) admitiu o papel do acaso na origem de práticas culturais:

O ambiente social de qualquer grupo de pessoas é o produto de uma série complexa de eventos na qual o acidente algumas vezes desempenha um papel proeminente. Usos e costumes muitas vezes derivam de circunstâncias que têm

pouca ou nenhuma relação com o efeito final sobre o grupo. As origens de procedimentos controladores mais explícitos podem ser igualmente adventícias. . . . Outros fatores fortuitos são introduzidos quando culturas diferentes se entrecrocaram ou quando uma cultura sobrevive a mudanças importantes no ambiente social. Uma prática social não é menos eficiente por suas origens acidentais, ao determinar o comportamento característico de um grupo. (p. 463)

Seguindo essa mesma linha de argumentação, foi quando Skinner (1953/2007) teceu analogias com a teoria darwiniana de seleção natural que um estatuto positivo à variação se tornou evidente:

Vimos que em certos aspectos o reforço operante se assemelha à seleção natural da teoria da evolução. Assim como as características genéticas que surgem como mutações são selecionadas ou rejeitadas por suas consequências, também as novas formas de comportamento são selecionadas ou rejeitadas pelo reforço. (pp. 467-468)

Mais adiante, traçando analogias entre evolução cultural e seleção natural, Skinner (1953/2007) completou:

A evolução da cultura parece seguir o padrão da evolução das espécies. As muitas e diferentes formas de cultura que surgem correspondem às ‘mutações’ da teoria genética. . . . Quando nos empenhamos no planejamento deliberado de uma cultura, estamos gerando, por assim dizer, ‘mutações’ que podem acelerar o processo evolutivo. O efeito poderia ser casual, mas também há a possibilidade de que essas mutações possam ser especialmente adaptadas para a sobrevivência. (p. 472)

A partir dessas citações, argumenta-se que as variações, nesses casos, referenciadas como mutações², sejam elas produtos de planejamento ou não,

foram tratadas como fundamentais para o processo evolutivo em ambos os níveis de análise. Sendo assim, o processo de variação foi apontado como sendo complementar e necessário para a atuação do processo de seleção, corroborando com uma perspectiva selecionista de análise da relação entre os processos de variação e seleção.

Ressalta-se, entretanto, que reconhecer a importância das casualidades no processo evolutivo não contradiz o fato do autor insistentemente ter encorajado a importância de um planejamento cultural, já que a ciência pode ser aplicada a fim de que se possa arranjar, de forma mais eficiente, as condições da sociedade. Nesse sentido, Skinner (1955/1999) ressaltou: “Se não quisermos confiar apenas no acidente para as inovações que dão origem à evolução cultural, devemos aceitar o fato de que algum tipo de controle do comportamento é inevitável” (p. 32).

Mesmo com ênfase na possibilidade de o homem arranjar condições ambientais que afetam o comportamento humano, Skinner (1955/1999) destacou que se pode ainda, quando ocorrerem, tirar proveito das casualidades, uma vez que são inevitáveis. Ademais, o método experimental foi entendido também como uma ferramenta para se multiplicar acidentes em uma compreensão sistemática de possibilidades. Com isso, o autor defendeu a utilização do conhecimento científico para melhorar as condições da vida humana, até por meio do arranjo deliberado de acidentes, ao mesmo tempo em que reconheceu que os próprios acidentes de caráter casual podem contribuir nesse processo. Entretanto, o fato de ter sido notado um tratamento positivo para a ocorrência de variações no âmbito do processo evolutivo, indo de acordo com uma visão selecionista, não implica que a variabilidade não possa ser apontada, em alguns casos, como resultado de falta de controle experimental. Por exemplo, em 1956, no texto *A case history in scientific method*, Skinner fez algumas menções à variabilidade nesse sentido: “Mas a nossa experiência com o controle prático

partir da década de 1950, ocorre paralelamente à emergência gradual da atribuição de um estatuto positivo às variações. Esse fato sugere que a evolução do conceito de variação também merece uma análise mais específica sobre o tema, a fim de se evidenciar as diferentes acepções que o termo assume no decorrer da construção de tal sistema explicativo.

2 O uso do termo “mutação” para se referir ao processo de variação nos escritos skinnerianos, no contexto das analogias com a teoria darwiniana de evolução por seleção natural a

sugere que podemos reduzir a variabilidade problemática alterando as condições do experimento” (p. 229). O autor destacou, então, a importância de se explorar cada variável relevante, visto que aspectos espontâneos e imprevisíveis tradicionalmente são usados para justificar a rejeição à própria proposição de uma ciência do comportamento.

Quando Skinner (1957/1992) discutiu mais a fundo o comportamento verbal, com destaque para a noção de causação múltipla, como notado, por se tratar de um fenômeno tão complexo, tanto o controle como previsão foram assumidos em termos probabilísticos. Essa discussão deixou implícito que, pelo menos em casos complexos, a possibilidade de ocorrências de variações que fogem parcialmente do alcance de previsão do pesquisador foi reconhecida. Mas, novamente, esse tipo de explicação nos remete muito mais a um tratamento da variação como decorrente da multiplicidade de variáveis envolvidas na relação e a impossibilidade de identificação e manipulação dessa totalidade, do que ao tratamento desse processo como fundamental para a evolução. Ou seja, nesse caso, a imprevisibilidade foi discutida mais no plano de uma condição circunstancial momentânea, fruto do desconhecimento das variáveis em ação, do que como uma característica inerente ao comportamento, a qual seria imprescindível para a atuação do processo de seleção.

Vale reiterar que em alguns momentos de discussões que envolvem a noção de causação múltipla (Skinner, 1953/2007, 1957/1992) a possibilidade de influência de múltiplas variáveis apareceu com um estatuto positivo. Como exemplo, o autor comentou: “Há evidências igualmente boas de que uma única variável pode afetar a força de muitas respostas. Partes diferentes da comunidade verbal, ou a mesma comunidade em ocasiões diferentes, podem reforçar respostas diferentes da mesma maneira” (Skinner, 1957/1992, p. 227). Sendo assim, sugere-se que apresentar a variabilidade como produto da complexidade do fenômeno em questão nem sempre implica atribuir um estatuto negativo para a sua ocorrência. Ainda é preciso ressaltar, contudo, que nesse mesmo texto, Skinner reafirmou que a causação múltipla não contraria o pressuposto de que o comportamento é um fenômeno completamente determinado. Argumenta-se, nesse caso, que se o

pressuposto de determinação estiver filiado a uma concepção determinista de causação (ver Laurenti, 2009), tal afirmação parece, por outro lado, ser contrária à atribuição de um estatuto positivo a ocorrência de variações.

A organização dos três níveis de variação e seleção

Nas décadas de 1930 e 1940 de produção skinneriana não houve referências significativas aos temas da seleção natural e da seleção cultural (Leão & Carvalho Neto, 2018). No entanto, algumas discussões cruciais para a sistematização de três histórias evolutivas, como por exemplo, a importância de um planejamento avaliado com relação a seu efeito sobre o indivíduo e sobre o grupo como um todo, já estavam presentes nesse período. Ademais, na década de 1940, Skinner já salientava o valor de se considerar o papel da constituição genética, como da história pessoal e do ambiente social do sujeito na explicação do fenômeno comportamental. Nos anos 50, por outro lado, as referências frequentes à seleção natural, paralelo às analogias com a ontogenia e a evolução cultural, marcam a emergência de uma organização teórica dessas três histórias de variação e seleção. Já no início da obra de 1953, Skinner chamou a atenção para os fatores hereditários na determinação do comportamento, enfatizando o quão é importante considerar a constituição genética do sujeito em tais explicações. O papel da história filogenética também ganhou destaque quando Skinner (1953/2007) a usou para explicar a origem e a importância evolutiva dos reflexos incondicionados e do próprio processo de condicionamento.

Logo, Skinner (1953/2007) começou a fazer menção não só à Física como ciência a ser tomada como modelo, mas também à Biologia Evolutiva, e a traçar paralelos entre a história evolutiva da espécie e a história de reforçamento do indivíduo:

Tanto no condicionamento operante, quanto na seleção evolutiva de características do comportamento, as consequências alteram as probabilidades futuras. Os reflexos e outros padrões inatos de comportamento desenvolvem-se porque

umentam as oportunidades de sobrevivência da *espécie*. Os operantes se fortalecem porque são seguidos por consequências importantes na vida do *indivíduo*. (p. 100)

Com isso, alguns aspectos que envolvem o próprio condicionamento operante, como sensibilidade às consequências reforçadoras, foram explicados recorrendo às suas vantagens para a sobrevivência da espécie (Skinner, 1953/2007). Ademais, a ideia de seleção a nível cultural foi igualmente se consolidando na década de 1950. Em um capítulo destinado a discutir comportamento social, Skinner (1953/2007) defendeu a ideia de que uma ciência comportamental pode ser útil também para a compreensão de fenômenos sociais e grupais. No âmbito dessa discussão, o autor esclareceu que apesar de não julgar necessária a proposição de um termo novo ou princípio explicativo para esses casos, “outro nível de descrição pode também ser válido, e pode ser bem mais conveniente” (p. 326). Tal nível de descrição começou a ser ressaltado, nesse período, quando Skinner destacou como operantes compartilhados pelos membros de um grupo podem produzir consequências reforçadoras de maior efeito, comparado àquelas que poderiam ser produzidas individualmente por cada membro do grupo.

Além disso, Skinner (1953/2007) retomou o tema já presente em *Walden II*, publicado em 1948, sobre o conflito entre contingências de reforçamento a nível individual e o controle do grupo destinado a fortalecer comportamentos que favoreçam sua própria sobrevivência. No âmbito de discussões sobre o papel das agências de controle, Skinner ainda afirmou que as práticas de tais agências envolvem geralmente a supressão do comportamento egoísta, o qual é naturalmente reforçado, e o fortalecimento do comportamento que serve como benefício para os outros. Por isso, para o autor, “não é a técnica de controle, mas o efeito final sobre o grupo que nos leva a aprovar ou desaprovar determinada prática” (p. 381). Nesse sentido, Skinner manteve sua preocupação em mostrar a importância do planejamento deliberado de uma cultura, a fim de que se possa prever consequências que favoreçam o grupo em longo prazo. Foi justamente nesse contexto de de-

fesa do planejamento de práticas culturais, com ênfase para o efeito sobre o grupo, que Skinner retomou a analogia com a seleção natural, agora fazendo referência clara aos três níveis de variação e seleção:

Vimos que em certos aspectos o reforço operante se assemelha à seleção natural da teoria da evolução. Assim como as características genéticas que surgem como mutações são selecionadas ou rejeitadas por suas consequências, também as novas formas de comportamento são selecionadas ou rejeitadas pelo reforço. Há ainda uma terceira espécie de seleção que se aplica às práticas culturais. O grupo adota uma dada prática – um costume, um uso, um instrumento controlador – seja planejadamente ou através de algum evento que, na medida em que se refira ao efeito sobre o grupo, pode ser inteiramente acidental. . . . As práticas culturais que são vantajosas tenderão a ser características dos grupos que sobrevivem e que, portanto, perpetuam essas práticas. Portanto, pode-se dizer que algumas práticas culturais têm um valor de sobrevivência, enquanto outras são letais no sentido genético. (pp. 467-468)

A partir de tal citação, pode-se afirmar que, diferentemente das décadas anteriores, em que foram encontrados apenas resquícios da ideia de multideterminação do comportamento, na década de 1950 está clara a emergência de uma explicação geral do comportamento sistematizada e que enfatiza, de forma análoga, o papel seletivo das consequências passadas em três níveis de análise. Ressalte-se que a sobrevivência da cultura reaparece como um valor especial, eleita então como critério para se avaliar o valor de certa prática cultural. Assim, Skinner (1953/2007) enfatizou que “uma ciência rigorosa do comportamento torna eficaz um tipo diferente de consequência remota quando nos leva a reconhecer o valor de sobrevivência como um critério de avaliação de uma prática controladora...” (p. 474).

Skinner (1953/2007) destacou o importante papel da ocorrência de práticas culturais não planejadas no curso do processo evolutivo de uma

cultura, assim como da ocorrência de variações no curso da seleção natural. Nesse contexto, o autor ainda mencionou a possibilidade do arranjo de novas práticas culturais que possam acelerar tal processo, já que “há a possibilidade de que mutações possam ser especialmente adaptadas para a sobrevivência” (p. 472). Com isso, ao enfatizar os benefícios de uma ciência do comportamento voltada para um controle ético, Skinner (1955/1999) afirmou:

As primeiras práticas culturais devem ter se originado de puros acidentes. Aqueles que fortaleceram o grupo sobreviveram com o grupo em uma espécie seleção natural. Assim que os homens começaram a propor e a realizar mudanças na prática em prol de possíveis consequências, o processo evolutivo deve ter acelerado. A simples prática de fazer mudanças deve ter tido valor de sobrevivência. (p. 28)

Sendo assim, pode-se reafirmar que, nesse caso, não só está clara a compreensão do comportamento como produto de três níveis seletivos, como se reconhece, em cada nível, o importante papel das variações no curso da evolução.

Por fim, em 1957, Skinner novamente fez analogias entre a história filogenética e ontogenética do indivíduo, destacando o papel seletivo das consequências passadas em ambos os níveis:

Há um paralelo entre a seleção natural e o condicionamento operante. A seleção de uma resposta instintiva por seus efeitos na promoção da sobrevivência de uma espécie assemelha-se, exceto por enormes diferenças na escala do tempo, à seleção de uma resposta mediante o reforço. . . . (Nos dois casos, pode-se mostrar que apenas instâncias *a priori* de tais consequências são necessárias para explicar o comportamento.) (Skinner, 1957/1992, pp. 462-463)

Portanto, pode-se sugerir que as frequentes analogias e referências à proposta darwiniana de explicação para a origem das espécies na década de 1950 possibilitou uma proposta de explicação geral para o fenômeno comportamental, a qual abrange tanto comportamentos típicos da espécie, descritos pela

seleção natural, como comportamentos relacionados à história individual, incluindo processos como condicionamento operante e seleção cultural³.

Considerações finais

Neste trabalho buscou-se destacar alguns pontos explicitados durante os escritos da década de 1950 que foram cruciais para o processo de construção do selecionismo skinneriano. Com relação ao reconhecimento do papel seletivo das consequências na explicação do comportamento, tal característica já está presente de maneira sistemática nesse momento da obra do autor, incluindo o caráter histórico de tal explicação. Esse fato acarretou, com o advento do conceito de operante, uma transição para uma noção de relação de dependência entre eventos em termos probabilísticos. É preciso ressaltar que tal noção também compõe a primeira característica adotada como critério de análise. Fala-se, entretanto, de uma transição com relação a esse ponto, pois o caráter probabilístico, embora ressaltado, foi justificado recorrendo-se à limitação imposta pela complexidade do fenômeno em questão, o que implica na influência de uma multiplicidade de variáveis. Assim, não há ainda evidências claras nesse período de que a probabilidade se refere a uma característica intrínseca às relações comportamentais, explicação essa defendida por uma perspectiva selecionista.

Esse tipo de reflexão sobre o primeiro aspecto definidor do princípio selecionista skinneriano conduz necessariamente para a discussão que envolve o reconhecimento da variação como um processo complementar ao de seleção. Tal como a probabilidade, aspectos espontâneos e imprevisíveis foram tratados nesse período como lacunas do conhecimento científico que abririam brechas

3 Embora este estudo tenha enfatizado, no decorrer das discussões relacionadas à terceira característica analisada, a explicação do comportamento organizada em três níveis evolutivos, é preciso ressaltar que a discussão no contexto de cada nível, a partir de uma perspectiva selecionista, pode extrapolar o âmbito comportamental, visto que no caso do primeiro e do segundo níveis outros aspectos, como características morfológicas das espécies e práticas culturais, respectivamente, são alvos dos processos de variação e seleção.

para explicações de cunho mentalista. Por outro lado, conceitos como criatividade, originalidade e até mesmo acidentes por vezes assumiram um estatuto positivo, sendo o papel das casualidades reconhecido no curso do processo evolutivo. No âmbito das analogias científicas que perpassam os três níveis seletivos, a variação também foi tratada como fundamental para a evolução, chegando o autor a enfatizar a importância do arranjo deliberado de acidentes a fim de que se possa contribuir nesse processo.

A princípio, os diferentes tipos de tratamento atribuídos à variação podem refletir fortes tensões no sistema explicativo skinneriano. Esse fato, entretanto, não é surpreendente, pois, primeiramente, defende-se que a admissão de uma relação de dependência entre eventos nos moldes selecionista, como argumentou Skinner (1983) em sua autobiografia, é consequência do reconhecimento do papel seletivo das consequências. Por sua vez, a adoção do caráter probabilístico das relações comportamentais é um passo primordial para o advento do estatuto positivo atribuído à variação. Logo, uma vez que a década de 1950 representa uma transição para uma proposta alternativa à noção clássica de causalidade, esse período também reflete uma transição para uma noção de evolução pautada na complementaridade entre os processos de variação e seleção. Vale ainda reafirmar que, mesmo adotando por ora um tratamento selecionista para o aspecto variável do comportamento, isso não exclui a possibilidade de explicar a variabilidade, em certos contextos, como limitação de controle experimental.

O que está em jogo é se o caráter probabilístico e variável das relações comportamentais são apontados com um estatuto negativo, os quais limitam o empreendimento científico, encarados como subterfúgio para explicações mentalistas, ou se são tratados como aspectos fundamentais desse princípio explicativo, como são evidenciados no cerne da proposta selecionista (ver Leão, Laurenti & Haydu, 2016). A análise aqui realizada sugere que se trata de um período transitório, porque paralelo a afirmações de cunho selecionista há ainda fortes argumentos que apontam para uma perspectiva tradicional de causação, na qual não há espaço para a ocorrência de variações. Portanto, conclui-se que,

embora os três critérios aqui adotados como definidores do selecionismo nesse período já estejam parcialmente apresentados, com uma proposta de explicação fundamentada na seleção por consequências que perpassa três histórias de variação e seleção, acredita-se que não seja contundente afirmar, ainda, que a noção de seleção por consequências está completamente consolidada. Em uma investigação de como essa transição foi conduzida nos anos posteriores de produção skinneriana, conforme sugerido por alguns autores (Matos, 2003; Micheletto, 1995), os anos 60 mostrou-se um período privilegiado para o tema (Leão, 2017).

Vale reiterar que a compreensão teórica de um conceito tão caro à Análise do Comportamento como é a ‘seleção pelas consequências’ a partir de trabalhos como o livro *Ciência e Comportamento Humano* (Skinner, 1953/2007) parece lançar luz para temas alvos de importantes debates atuais, como por exemplo, os que envolvem discussões sobre a prática clínica sustentada pela Análise do Comportamento e das implicações do behaviorismo radical para a psicoterapia, assim como para outros contextos de aplicação. Ademais, o esclarecimento de termos-chaves para uma ciência comportamental, como o de “controle e previsão”, a noção de “probabilidade”, “relação de dependência entre eventos” e os próprios conceitos de “variação” e “seleção”, no âmbito do selecionismo, parece ser fundamental e primordial para enriquecer o debate frente à compatibilidade de algumas práticas com o behaviorismo skinneriano e para necessidade ou não da adoção de outros termos, e de outras filosofias, como é o caso da proposta da Ciência Comportamental Contextual (Hayes, 2016; Hayes, Barnes-Holmes, & Wilson, 2012; Hayes & Long, 2013) que supostamente sustentariam melhor algumas propostas científicas para a mudança da condição humana.

Referências

- Carrara, K. (2016). Consequências nas práticas culturais: Efeitos sobre indivíduos ou grupos? *Interação em Psicologia*, 20, 246-256. <http://doi.org/10.5380/psi.v20i3.47378>
- Cleaveland, J. M. (2002). Beyond trial-and-error in a selectionist psychology. *Behavior and Philosophy*, 30, 73-99.
- Carvalho Neto, M. B., Guimarães, T. M. M., Sarmiento, A. R., & Leão, M. F. F. C. (2016). O (não) lugar do reflexo no modo causal de seleção pelas consequências de Skinner. *Interação em Psicologia*, 20, 305-309. <http://doi.org/10.5380/psi.v20i3.47705>
- Cruz, R. N., & Cillo, E. N. P. (2008). Do mecanicismo ao selecionismo: Uma breve contextualização da transição do Behaviorismo Radical. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 24(3), 375-385. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722008000300015>
- Donahoe, J. W. (2003). Selectionism. In K. A. Lattal & P. N. Chase (Eds.), *Behavior theory and philosophy* (pp. 103-128). Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic Publishers. https://doi.org/10.1007/978-1-4757-4590-0_6
- Donahoe, J. W. (2012). Reflections on behavior analysis and evolutionary biology: A selective review of evolution since Darwin – the first 150 years. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 97, 249-260. <https://doi.org/10.1901/jeab.2012.97-249>
- Donahoe, J. W., Burgos, J. E., & Palmer, D. C. (1992). A selectionist approach to reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 60, 17-40. <https://doi.org/10.1901/jeab.1993.60-17>
- Hayes, S. C. (2004). Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavioral and cognitive therapies. *Behavior Therapy*, 35, 639-665. [http://doi.org/10.1016/S0005-7894\(04\)80013-3](http://doi.org/10.1016/S0005-7894(04)80013-3)
- Hayes, S. C. (2016). Why contextual behavioral science exists: An introduction to part I. In R. D. Zettle; S. C. Hayes; D. Barnes-Holmes & A. Biglan (Eds.), *The Wiley handbook of contextual behavioral science* (pp. 17-36). John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118489857.ch2>
- Hayes, S. C., Barnes-Holmes, D. & Wilson, K.G. (2012). Contextual Behavioral Science: Creating a science more adequate to the challenge of the human condition. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 1, 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2012.09.004>
- Hayes, S. C. & Long, D. M. (2013). Contextual behavioral science, evolution, and scientific epistemology. In S. Dymond & B. Roche (Eds.), *Advances in relational frame theory* (pp. 5-26). Context Press.
- Hunziker, M. H. L. (2016). Considerações sobre o modelo de seleção pelas consequências: o que mudou em 28 anos? *Interação em Psicologia*, 20, 310-318. <https://doi.org/10.5380/psi.v20i3.50043>
- Kohlenberg, R. J., Hayes, S. C., & Tsai, M. (1993). Radical behavioral psychotherapy: Two contemporary examples. *Clinical Psychology Review*, 13, 579-592. [https://doi.org/10.1016/0272-7358\(93\)90047-P](https://doi.org/10.1016/0272-7358(93)90047-P)
- Kohlenberg, R. J., Tsai, M., & Dougher, M. J. (1993). The dimensions of clinical behavior analysis. *The Behavior Analyst*, 16, 271-282. <https://doi.org/10.1007/BF03392636>
- Laurenti, C. (2009). *Determinismo, indeterminismo e behaviorismo radical* (Tese de Doutorado não publicada). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, São Paulo.
- Leão, M. F. F. C. (2017). *A gênese do modo causal de seleção por consequências na obra de B. F. Skinner: Uma análise histórico-conceitual (1930-1990)* (Tese de Doutorado não publicada). Universidade Federal do Pará, Belém, Pará.
- Leão, M. F. F. C., & Carvalho Neto, M. B. (2016). Afinal, o que é Seleção por Consequências? *Interação em Psicologia*, 20(3), 286-294. <http://doi.org/10.5380/psi.v20i3.47438>
- Leão, M. F. F. C., & de Carvalho Neto, M. B. (2018). Successive approximations to selectionism: Skinner's framework for behavior in the 1930s and 1940s. *Mexican Journal of Behavior Analysis*, 44(1), 1-24. <http://doi.org/10.5514/rmac.v44.i1.65349>
- Leão, M. F. F. C., & de Carvalho Neto, M. B. (2019). Author's reply to the comments made on

- “Successive Approximations To Selectionism: Skinner’s Framework For Behavior In The 1930s And 1940s”. *Mexican Journal of Behavior Analysis*, 45(1). <https://doi.org/10.5514/rmac.v45.i1.70874>
- Leão, M. F. F. C., & Laurenti, C. (2009). Uma análise do modelo de explicação no behaviorismo radical: O estatuto do comportamento e a relação de dependência entre eventos. *Interação em Psicologia*, 13(1), 165-174. <https://doi.org/10.5380/psi.v13i1.12462>
- Leão, M. F. F. C., Laurenti, C., & Haydu, V. B. (2016). Darwinism, Radical Behaviorism, and the role of variation in Skinnerian explaining behavior. *Behavior Analysis: Research and Practice*, 16, 1-11. <https://doi.org/10.1037/bar0000025>
- Leonardi, J. L. (2017). Reflexões sobre a terapia analítico-comportamental no contexto da prática baseada em evidências e possibilidades de atuação em análise do comportamento clínica. *Acta Comportamentalia*, 25(1), 215-239.
- Leonardi, J. L., Máximo, T., Bacchi, A. D., & Josua, D. (2023). Ciência, Análise do Comportamento e a Prática Baseada em Evidências em Psicologia. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 1(1), 97-119. <https://doi.org/10.18761/PACCha0a1>
- Lopes, C. E., & Laurenti, C. (2016). Elementos neolamarckistas do selecionismo skinneriano. *Interação em Psicologia*, 20, 257-267. <https://doi.org/10.5380/psi.v20i3.47386>
- Matos, M. A. (2003). A propósito de ‘A construção de seleção por consequências no trabalho de B. F. Skinner’ (Andery, Micheletto, & Sérgio, 2000). *Boletim Contexto*, 26, 4-6.
- Micheletto, N. (1995). *Uma questão de consequências: A elaboração da proposta metodológica de Skinner* (Tese de Doutorado não publicada). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- Micheletto, N. (2016). Seleção pelas consequências: Desdobramentos para a noção de ciência de B. F. Skinner. *Interação em Psicologia*, 20, 295-304. <https://doi.org/10.5380/psi.v20i3.47455>
- Moxley, R. A. (1996). The import of Skinner’s three-term contingency. *Behavior and Philosophy*, 24(2), 145-167.
- Moxley, R. A. (2001). Sources for Skinner’s pragmatic selectionism in 1945. *The Behavior Analyst*, 24, 201-212. <https://doi.org/10.1007/BF03392031>
- Palmer, D. C., & Donahoe, J. W. (1992). Essentialism and selectionism in cognitive science and behavior analysis. *American Psychologist*, 47, 1344-1358. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.47.11.1344>
- Pérez-Álvarez, M. (2006). La terapia de conducta de tercera generación. *EduPsykhé*, 5, 159-172. <https://doi.org/10.57087/edupsykhe.v5i2.3781>
- Reese, H. W. (2005). A conceptual analysis of selectionism. *Behavioral Development Bulletin*, 1(1), 08-16. <https://doi.org/10.1037/h0100555>
- Skinner, B. F. (1956). A case history in scientific method. *The American Psychologist*, 11, 221-233. <https://doi.org/10.1037/h0047662>
- Skinner, B. F. (1958). Teaching machines. *Science*, 128, 969-977. <https://doi.org/10.1126/science.128.3330.969>
- Skinner, B. F. (1983). *A matter of consequences: Part three of an autobiography*. New York: Alfred A. Knopf. <https://doi.org/10.1086/353795>
- Skinner, B. F. (1984a). *A matter of consequences*. New York, NY: University Press.
- Skinner, B. F. (1984b). Selection by consequences. *The Behavioral and Brain Sciences*, 7, 477-510. <https://doi.org/10.1017/S0140525X0002673X>
- Skinner, B. F. (1992). *Verbal behavior*. Cambridge, MA: B. F. Skinner Foundation. (Originalmente publicado em 1957)
- Skinner, B. F. (1999). Are theories of learning necessary? In V. G. Laties, & A. C. Catania (Eds.), *Cumulative record: Definitive edition* (pp. 78-108). B. F. Skinner Reprint Series. (Originalmente publicado em 1950)
- Skinner, B. F. (1999). The analysis of behavior. In V. G. Laties, & A. C. Catania (Eds.), *Cumulative record: Definitive edition* (pp. 109-114). B. F. Skinner Reprint Series. (Originalmente publicado em 1951)
- Skinner, B. F. (1999). The science of learning and the art of teaching. In V. G. Laties, & A. C. Catania (Eds.), *Cumulative record: Definitive edition* (pp. 185-195). B. F. Skinner Reprint Series. (Originalmente publicado em 1954)

- Skinner, B. F. (1999). Freedom and the control of men. In V. G. Laties, & A. C. Catania (Eds.), *Cumulative record: Definitive edition* (pp. 27-38). B. F. Skinner Reprint Series. (Originalmente publicado em 1955)
- Skinner, B. F. (1999). The experimental analysis of behavior. In V. G. Laties, & A. C. Catania (Eds.), *Cumulative record: Definitive edition* (pp. 142-175). B. F. Skinner Reprint Series. (Originalmente publicado em 1957)
- Skinner, B. F. (2007). *Ciência e comportamento humano* (J. C. Todorov, & R. Azzi, Trans.) (11ª ed.). São Paulo, SP: Martins fontes. (Originalmente publicado em 1953).
- Tonneau, F. (2016). Reforçamento operante e seleção natural: A analogia inútil. *Interação em Psicologia*, 20, 279-285. <https://doi.org/10.5380/psi.v20i3.47412>
- Vargas, J. (2016). From operant conditioning to selection by consequences. *Interação em Psicologia*, 20, 243-245. <https://doi.org/10.5380/psi.v20i3.49113>
- Zilio, D. (2016). Seleccionismo, metáforas e práticas culturais: Haveria um terceiro tipo de seleção no nível cultural? *Interação em Psicologia*, 20, 268-278. <https://doi.org/10.5380/psi.v20i3.47398>
- Zilio, D., & Carrara, K. (2008). Mentalismo e explicação do comportamento: Aspectos da crítica behaviorista radical à ciência cognitiva. *Acta Comportamentalia*, 16(3), 399-417.

Histórico do Artigo

Data do convite: 01/06/2023

Recebido em: 10/11/2023