

# O comportamento é determinado? O que pensam os analistas do comportamento brasileiros<sup>1</sup>

*(Is behavior determined? What Brazilian behavior analysts think)*

**Milena Sayuri Tarui, Vinícius Conrado Farias, Alexandre Dittrich y  
Bruno Angelo Strapasson**

Universidade Federal do Paraná (UFPR)

(Brasil)

## RESUMO

A literatura especializada sugere que os behavioristas radicais tendem, em sua maioria, a identificar esta filosofia como determinista – embora alguns behavioristas radicais defendam uma postura indeterminista como mais coerente e vantajosa. Essa literatura, porém, não representa necessariamente o posicionamento da comunidade mais ampla de profissionais que se identificam com o Behaviorismo Radical e a Análise do Comportamento. O presente estudo buscou caracterizar o posicionamento desta comunidade em relação ao determinismo aplicado ao comportamento. Por meio de um formulário online, analisamos o grau de concordância de uma amostra de profissionais brasileiros que se identificaram como behavioristas radicais e analistas do comportamento ( $n=250$ ) em relação a três enunciados sobre o determinismo. A análise dos resultados sugere (1) uma clara tendência favorável ao determinismo (diferenciando esta comunidade do público leigo, que tende a rejeitar o determinismo); (2) uma distribuição relativamente uniforme de posicionamentos sobre as funções do conceito de probabilidade (apenas epistemológica ou também ontológica), com uma discreta tendência em direção à função apenas epistemológica; (3) uma concordância expressiva sobre a relevância do posicionamento sobre a questão da determinação ou indeterminação do comportamento para a prática dos analistas do comportamento.

*Palavras-chave:* determinismo, indeterminismo, probabilidade, livre arbítrio, behaviorismo radical, Brasil.

1) Endereço para contato: Alexandre Dittrich. Universidade Federal do Paraná – Departamento de Psicologia - Praça Santos Andrade, 50 – sala 215 – Curitiba/PR – CEP 80020-300. E-mail: aledittrich@ufpr.br

## ABSTRACT

Determinism may be generally defined as the assumption that every behavioral event is determined by past events. The specialized literature suggests that most radical behaviorists tend to identify this philosophy as deterministic – although some radical behaviorists argue for an indeterministic stance as more coherent and advantageous. This literature, however, does not necessarily represent the positions of the wider community of professionals that self-identifies as radical behaviorists and behavior analysts regarding this issue. This study aimed to characterize the views of this community about determinism applied to behavior as a subject matter. Through an online form, we analyzed the level of agreement of a sample of Brazilian professionals that identified themselves as radical behaviorists and behavior analysts ( $n=250$ ) in relation to three statements about determinism, namely: (1): “I believe that the present behavior of an organism, human or nonhuman, is completely determined by past variables”; (2) “I believe that the use of the notion of ‘probability’ in relation to the behavior of organisms is due only to methodological constraints (considering that it’s not possible for the analyst to identify all variables that determine behavior) and not to the probabilistic nature of behavior itself”; (3) “I believe that what a behavior analyst thinks about the issue of behavioral determinacy or indeterminacy doesn’t make a difference to its practice”. The analysis of the results suggests (1) a clear tendency towards determinism (differentiating this community from the lay public, which tends to reject determinism); (2) a relatively uniform distribution of positions about the functions of the concept of probability (epistemological only or also ontological), with a discrete tendency towards the epistemological only function; (3) a significant agreement about the relevance of the stance about behavioral determinism or indeterminism to the practice of behavior analysts. We discuss the methodological limitations of the study, and also the status of “belief” in our analysis. We also warn about the importance of avoiding unwarranted assumptions derived from reported stances about behavioral determinism, such as (a) deducing unreported verbal justifications for these stances; (b) predicting logical or empirical consequences from them. Finally, we urge radical behaviorists to further interact with other philosophical and scientific traditions that have long been investigating several issues regarding determinism.

*Keywords:* determinism, indeterminism, probability, free will, radical behaviorism, Brazil.

O estudo sistemático dos fenômenos naturais e sociais envolve a descrição de relações de dependência entre eventos, que frequentemente são chamadas “causais”. Skinner (1953/1965), sob influência em especial do físico e filósofo austríaco Ernst Mach (1838-1916), preferiu a expressão “relações funcionais”, definindo-as como relações entre eventos (variáveis dependentes e independentes) que “tendem a ocorrer

conjuntamente em uma certa ordem” (p. 23).<sup>2</sup> A descrição dessas relações pode mesmo ser apontada como a principal característica do empreendimento científico, servindo também como fundamento para a transição da ciência para a tecnologia: somente identificando tais relações podemos intervir sobre os fenômenos de forma empiricamente fundamentada, com previsibilidade razoável sobre os resultados.

Ao identificar relações funcionais entre eventos e ao controlar tais relações com considerável sucesso, a ciência e a tecnologia fazem emergir de modo especialmente agudo certas perguntas sobre as características de tais relações – dentre elas, as seguintes: seriam todos os acontecimentos do universo passíveis de compreensão por meio de relações funcionais? Eventos no presente seriam completamente determinados por eventos do passado? Tais perguntas tornam-se especialmente relevantes quando aplicadas ao comportamento dos organismos – em especial, ao comportamento humano, notadamente quando este se torna também objeto de estudo e intervenção no âmbito da ciência.

Discussões sobre determinismo e indeterminismo, envolvendo ou não o comportamento humano, têm ocorrido desde a Antiguidade (Dilman, 2001; Dudley, 2012; White, 1985). Tais discussões envolvem filósofos e cientistas de diversas áreas. A literatura pertinente contempla desde fenômenos estudados pela Física (e.g., Earman, 1986; Svozil, 2018) até problemas mais diretamente relacionados à espécie humana. Neste último caso, os trabalhos discutem não apenas a tensão entre determinismo e indeterminismo, mas também suas implicações para os conceitos de livre arbítrio e responsabilidade (e.g., Berofsky, 2012; Campbell, O’Rourke, & Shier, 2004; Cardoso, Malloy-Diniz, Horta, & Garcia, 2017; Dodson, 2017; Dworkin, 1970; Fraley, 1994; Gazzaniga, 2012; Gianetti, 2010; Harris, 2012; Hook, 1961; Kane, 2005, 2008; Pereboom, 2003; Trakakis & Cohen, 2008; Waller, 2011, 2015a, 2015b, 2018; Willmott, 2016).

B. F. Skinner (1904-1990), ao propor a ciência denominada *Análise do Comportamento*, estendeu a este fenômeno um pressuposto frequente nas demais ciências: o comportamento seria não só ordenado, mas determinado. É possível encontrar na obra de Skinner um número expressivo de afirmações marcadamente deterministas – por exemplo: “Para ter uma ciência da psicologia, precisamos adotar o postulado fundamental de que o comportamento humano é um dado ordenado, que não é perturbado por atos caprichosos de um agente livre – em outras palavras, de que é completamente determinado” (1947/1999, p. 319); “Se vamos usar os métodos da ciência no campo dos assuntos humanos, devemos pressupor que o comportamento é ordenado e determinado” (1953/1965, p. 6); “A hipótese de que o ser humano não é livre é essencial para a aplicação do método científico ao estudo do comportamento humano” (1953/1965, p. 447). As implicações de tal posição para os conceitos de liberdade e livre arbítrio também foram extensamente discutidas por Skinner (e.g., 1971, 1955-1956/1972, 1973/1978).

2) Para exames detalhados da influência de Mach sobre Skinner, ver Carrara e Zilio (2020) e Laurenti (2004).

A literatura behaviorista radical discute com relativa frequência o *status* do determinismo e suas possíveis implicações, tanto na obra de Skinner quanto, mais amplamente, no Behaviorismo Radical e na Análise do Comportamento. O conceito de probabilidade é via de regra abordado como parte relevante de tais discussões (e.g., Begelman, 1978; Carrara, 2004; Carvalho Neto, 2002; Chiesa, 1994, 2003; Clayton, 2018; Day, 1969; Dittrich, 2009; Guimarães & Micheletto, 2008; Laurenti, 2004, 2008, 2009; Marr, 1982, 1983; Moxley, 1997, 1999, 2007; Neuringer, 1991; Neuringer & Englert, 2017; Ogletree & Oberle, 2008; Rocha, Laurenti, & Liston, 2013; Rodrigues & Strapasson, 2019; Scharff, 1982; Slife, Yanchar & Williams, 1999; Strapasson & Dittrich, 2011; Vaughan, 1983; Vorsteg, 1974).

Possivelmente por influência de Skinner, os behavioristas radicais parecem tender, em sua maioria, a identificar esta filosofia como determinista – embora não haja consenso na literatura sobre a própria definição de determinismo (Guimarães & Micheletto, 2008; Rodrigues & Strapasson, 2019; Slife et al., 1999). Não obstante, é possível propor uma posição indeterminista como mais coerente e vantajosa no âmbito do Behaviorismo Radical, inclusive identificando na obra de Skinner afirmações e características que apoiariam tal posição (Laurenti, 2008, 2009; Moxley, 2007; Rocha et al., 2013). Além disso, a literatura também apresenta propostas de compatibilização entre determinismo e indeterminismo (e.g., Neuringer, 2014; Neuringer & Englert, 2017).

Trata-se de um problema filosófico sobre o qual não há consenso na literatura especializada. Essa literatura, porém, representa tão somente as posições e argumentos de uma parcela reduzida da comunidade identificada com o Behaviorismo Radical e a Análise do Comportamento, composta por profissionais – via de regra, acadêmicos – especialmente interessados em problemas conceituais e filosóficos. A voz da própria comunidade, no entanto, não está diretamente representada na literatura. Essa comunidade, vale lembrar, é composta por profissionais que atuam em uma ou mais das áreas tradicionalmente apontadas como integrantes da Análise do Comportamento enquanto projeto científico: teórico-conceitual, experimental, aplicada e prestação de serviços (Hawkins & Anderson, 2002; Moore & Cooper, 2003; Tourinho & Sérgio, 2010). Seria o problema da determinação do comportamento de fato considerado relevante por esta comunidade? Quão deterministas são tais profissionais? E ainda: qual é o *status* do conceito de “probabilidade” neste contexto? O presente estudo pretende ser um primeiro passo no sentido de responder a tais questões. Seu objetivo é caracterizar o posicionamento de analistas do comportamento brasileiros em relação ao determinismo aplicado ao comportamento.

## MÉTODO

Desenvolvemos um formulário online, contendo três enunciados referentes à determinação do comportamento, em relação aos quais cada participante deveria responder de acordo com seu grau de concordância, conforme descreveremos a seguir. O projeto de pesquisa foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná (CAAE: 28645719.1.0000.0102).

Ao acessar o formulário, o participante deveria registrar seu e-mail, para que a equipe de pesquisadores pudesse entrar em contato em caso de necessidade. Em seguida, apresentava-se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), onde constavam as principais informações acerca da pesquisa, como seu objetivo, o instrumento utilizado e os aspectos éticos envolvidos. Caso concordasse com o TCLE, o participante deveria indicar tal concordância, podendo seguir para a próxima etapa.

Apresentava-se então ao participante a seguinte mensagem: “Esta pesquisa é dirigida a psicólogos(as) que adotem a Análise do Comportamento como abordagem teórica e o Behaviorismo Radical como fundamentação filosófica. Essas duas classificações (analista do comportamento e behaviorista radical) descrevem adequadamente suas posições gerais como profissional?”. Somente os participantes que respondessem afirmativamente teriam acesso ao formulário. Caso o participante respondesse negativamente, apresentava-se uma mensagem de agradecimento, e a participação era encerrada.

Na sequência, o formulário solicitava alguns dados gerais de caracterização do participante: idade; cidade e estado de residência; instituição na qual se graduou; ano em que finalizou a graduação; profissão e grau de instrução.

Finalmente, o participante deveria indicar seu grau de concordância em relação aos enunciados apresentados na pesquisa, quais sejam: (1) “Creio que o comportamento atual de um organismo, humano ou não humano, é completamente determinado por variáveis passadas”; (2) “Creio que o uso da noção de ‘probabilidade’ em relação ao comportamento dos organismos se deve apenas a limitações de ordem metodológica (dado que não é possível ao analista identificar todas as variáveis que determinam o comportamento), e não à natureza probabilística do próprio comportamento”; (3) “Creio que o que um analista do comportamento pensa sobre a questão da determinação ou indeterminação do comportamento dos organismos não faz diferença para sua prática”. O grau de concordância foi indicado em uma Escala Likert (discordo totalmente, discordo parcialmente, indiferente, concordo parcialmente, concordo totalmente), havendo ainda a opção “não sei responder”. Note-se que os três enunciados fazem referência deliberada ao “comportamento dos organismos” – não se restringindo, portanto, apenas ao comportamento humano.

O formulário foi divulgado por meio do grupo “Análise do Comportamento” da rede social Facebook. No momento da pesquisa, o grupo contava com aproximadamente 29 mil membros. Também divulgamos a pesquisa em outros grupos da mesma rede social, com menor número de inscritos, mas sempre com características que os identificavam como grupos majoritariamente compostos por analistas do comportamento, conforme segue: Análise do Comportamento – Curitiba; Análise do Comportamento - Londrina/PR; Análise do Comportamento – Pará; Analistas do Comportamento de Belo Horizonte; Análise do Comportamento Ceará; Análise do Comportamento – RJ; Análise do Comportamento Aplicada – ABA; Análise do Comportamento/Behaviorismo Radical - Patos de Minas; Behaviorismo Radical e Análise do Comportamento; Analistas do Comportamento (desativado). O formulário ficou disponível para acesso dos participantes entre os dias 1 de abril de 2020 e 30 de abril de 2020.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### *Caracterização dos participantes*

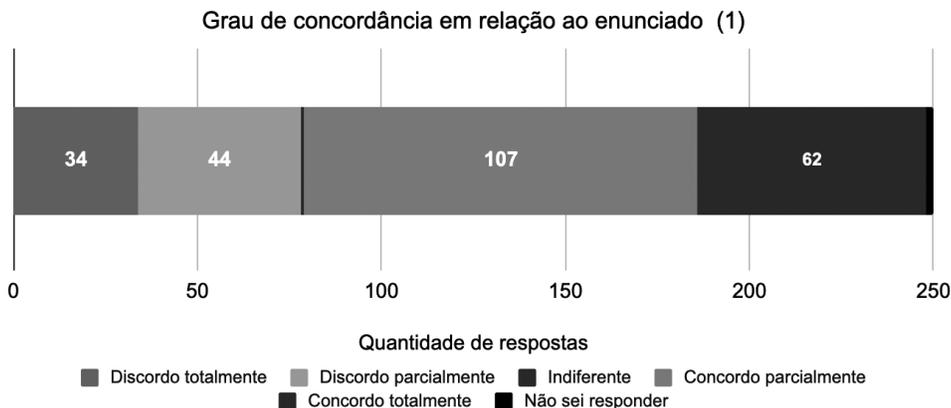
A amostra foi constituída por 250 participantes, com idade entre 22 e 70 anos (M: 32,4 anos), necessariamente com graduação completa em Psicologia (com a finalização da graduação variando entre os anos de 1972 e 2019) e que se identificaram como behavioristas radicais e analistas do comportamento.

Os participantes relataram os seguintes níveis de instrução formal: graduação (24%), especialização (23,6%), mestrado (34,4%) e doutorado (20%). Em relação à graduação, foram representadas instituições de diferentes regiões do país, tanto públicas (47%) quanto privadas (53%).

Coletamos também dados acerca das regiões do país nas quais os participantes residiam e atuavam no momento em que responderam ao formulário (Sudeste: 45%; Sul: 26,9%; Centro-Oeste: 12,4%; Nordeste: 11,2%; Norte: 3,6%; Outros Países: 0,8%) e suas profissões (Psicólogos: 78%; Professores: 12,8%; Pesquisadores/Estudantes: 4%; Outros: 2,8%; Desempregados: 2,4%).

### *Respostas aos enunciados do formulário*

A Figura 1 registra o grau de concordância em relação ao enunciado (1): “Creio que o comportamento atual de um organismo, humano ou não humano, é completamente determinado por variáveis passadas”. A maioria dos participantes (169; 67,6%) respondeu concordar em algum grau, divididos em 62 (24,8%) que concordaram totalmente e 107 (42,8%) que concordaram parcialmente. Em contrapartida, 78 (31,2%) participantes responderam que discordam em algum grau, entre 44 (17,6%) que discordam parcialmente e 34 (13,6%) que discordam totalmente. Dois participantes (0,8%) não souberam responder ao enunciado, enquanto um (0,4%) afirmou ser indiferente.



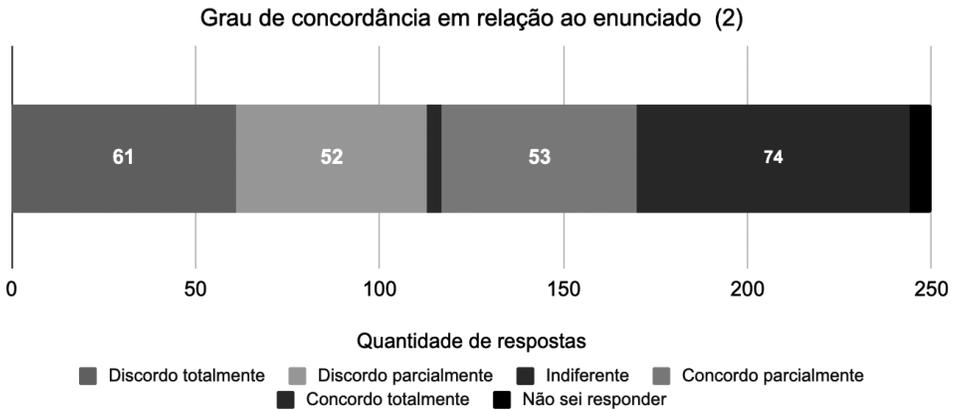
*Figura 1.* Grau de concordância em relação ao enunciado (1): “Creio que o comportamento atual de um organismo, humano ou não humano, é completamente determinado por variáveis passadas”

O enunciado apresentado aos participantes buscou representar uma posição fortemente determinista – eventualmente denominada na literatura como *hard determinism* (e.g., Ogletree & Oberle, 2008; Vaughan, 1983; Yanchar, 2018), induzindo os participantes a se posicionar em relação a ela. Os resultados mostram uma clara tendência dos participantes em direção a esta posição: pouco mais de dois terços dos participantes concordaram total ou parcialmente com ela, com quase um quarto dos participantes concordando totalmente. Ainda assim, quase um terço dos participantes discordou em algum grau do enunciado.

Conforme apontam Ogletree e Oberle (2008), evidências na literatura sugerem que a maior parte do público leigo tende a rejeitar o determinismo, mesmo admitindo que variáveis genéticas e ambientais influenciam o comportamento. Embora os estudos relatados por Ogletree e Oberle (2008) sejam metodologicamente diferentes do que aqui apresentamos, a comparação sugere que behavioristas radicais tendem a se inclinar bem mais fortemente em direção a uma postura determinista em comparação com o público leigo. Especulações dessa natureza devem ser feitas com cautela, mas parece razoável supor que as várias afirmações de Skinner e, mais amplamente, da comunidade verbal behaviorista radical favorecendo posições deterministas possam explicar esta diferença.

A Figura 2 registra o grau de concordância em relação ao enunciado (2): “Creio que o uso da noção de ‘probabilidade’ em relação ao comportamento dos organismos se deve apenas a limitações de ordem metodológica (dado que não é possível ao analista identificar todas as variáveis que determinam o comportamento), e não à natureza probabilística do próprio comportamento”. Pouco mais de metade dos participantes, 127 (50,8%), responderam concordar com tal enunciado, divididos entre 74 (29,6%) que concordaram totalmente e 53 (21,2%) que concordaram parcialmente. Uma parcela menor, 113 (45,2%), apresentou respostas discordando em

algum grau, entre 52 (20,8%) que discordaram parcialmente e 61 (24,40%) que discordaram totalmente. Quatro participantes (1,6%) se posicionaram indiferentes em relação ao enunciado, e seis (2,4%) não souberam responder.



*Figura 2.* Grau de concordância em relação ao enunciado (2): “Creio que o uso da noção de ‘probabilidade’ em relação ao comportamento dos organismos se deve apenas a limitações de ordem metodológica (dado que não é possível ao analista identificar todas as variáveis que determinam o comportamento), e não à natureza probabilística do próprio comportamento”

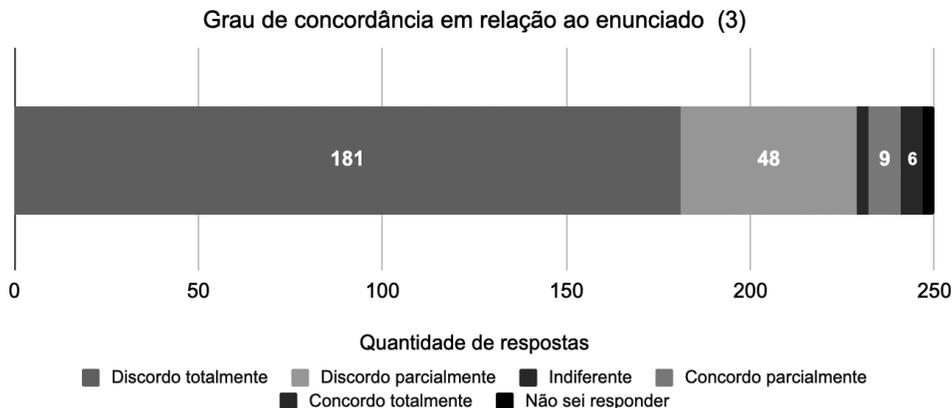
O enunciado buscou representar uma posição ocasionalmente sustentada por Skinner (1953/1965) e por outros behavioristas radicais (e.g., Carvalho Neto, 2002; Dittrich, 2009) em relação à função do conceito de probabilidade. Note-se que o enunciado contém tanto uma afirmação (o uso da noção de probabilidade *se deve* à limitação metodológica relativa à identificação de todas as variáveis que determinam o comportamento) quanto uma negação (o uso de probabilidade *não se deve* à natureza probabilística do próprio comportamento). Assim, a concordância em relação ao enunciado completo conferiria uma função meramente epistemológica para o conceito de probabilidade (seu uso derivaria apenas de limitações de ordem metodológica), preservando um determinismo ontológico. Já a discordância em relação ao enunciado completo conferiria uma função ontológica para o conceito de probabilidade (a probabilidade é inerente ao comportamento), caracterizando assim um indeterminismo ontológico – sendo a função epistemológica do conceito derivada da natureza do próprio objeto de estudo.

A construção deste enunciado foi, para os autores do presente estudo, a mais exigente dentre os três presentes no formulário. Tratava-se de abordar um aspecto bastante “técnico” das discussões sobre determinismo e indeterminismo – sobre o qual, não obstante, parece haver na literatura uma oposição relativamente bem delimitada entre duas posições (cf. Carvalho Neto, 2002; Dittrich, 2009; Laurenti, 2008).

Optamos por retratar isso no enunciado, reproduzindo explicitamente tal oposição, de modo que uma das posições necessariamente precisaria aparecer como afirmação e a outra como negação. Isso tornou o próprio enunciado bastante complexo, supostamente elevando o custo de resposta para que os participantes o compreendessem. Não obstante, o baixo número de participantes que escolheu a opção “não sei responder” (6; 2,40%) mostra que a maioria expressiva considerou-se apta a se posicionar em relação ao enunciado.

Dos três enunciados apresentados aos participantes, este foi o que gerou a distribuição mais equilibrada entre tendências de concordância e discordância. Houve uma discreta tendência em direção à concordância (50,8%) quando comparada à discordância (45,2%). Ainda assim, os dados sugerem uma distribuição bastante uniforme entre os behavioristas radicais brasileiros, parte conferindo ao conceito de “probabilidade” uma função meramente epistemológica, parte conferindo ao conceito, adicionalmente, uma função ontológica.

A Figura 3 registra o grau de concordância em relação ao enunciado (3): “Creio que o que um analista do comportamento pensa sobre a questão da determinação ou indeterminação do comportamento dos organismos não faz diferença para sua prática”. A maior parte dos participantes, 229 (91,6%), respondeu discordar em algum grau, entre 181 (72,4%) que discordaram totalmente e 48 (19,2%) que discordaram parcialmente. Uma parcela reduzida dos participantes, 15 (6,0%), mostrou concordar com o enunciado, entre nove (3,6%) que concordaram parcialmente e seis (2,4%) que concordaram totalmente. Ainda sobre esse enunciado, três dos participantes (1,2%) se posicionaram de forma indiferente e três (1,2%) não souberam responder.



*Figura 3.* Grau de concordância em relação ao enunciado (3): “Creio que o que um analista do comportamento pensa sobre a questão da determinação ou indeterminação do comportamento dos organismos não faz diferença para sua prática”

Mesmo com o enunciado sendo apresentado em forma de negação (“não faz diferença”) os números mostram que a expressiva maioria dos participantes considera que o posicionamento sobre a questão da determinação ou indeterminação do comportamento apresenta relevância para a prática dos analistas do comportamento. Em parte, tal resultado justifica a própria relevância do presente trabalho – porque sugere não apenas que a comunidade de behavioristas radicais e analistas do comportamento confere importância ao problema, mas também que reconhece nele possíveis desdobramentos práticos.

Skinner (1953/1965) afirmou, enquanto discutia “a questão prática” no início do livro *Science and Human Behavior*, que “teorias afetam práticas” (p. 9). Embora afirmações semelhantes tenham sido feitas constantemente ao longo da história intelectual da humanidade, eventualmente podemos perder de vista o fato de que todo o investimento que fazemos na discussão e aprimoramento dos fundamentos filosóficos, teóricos e conceituais das várias ciências visam, em última análise, alterar de modo significativo nossas possibilidades de transformar o mundo por meio da ciência. Para as ciências que investigam e buscam influenciar o comportamento humano, poucos problemas “teóricos” parecem tão relevantes quanto o grau em que este é determinado.

Vale notar, por fim, que não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes nas respostas aos enunciados em função da natureza jurídica (pública ou privada) das instituições de ensino declaradas pelos participantes (Pergunta 1:  $X^2[5, n=250] = 6,525, p=0,258$ ; Pergunta 2:  $X^2[5] = 3,282, p=0,657$ ; Pergunta 3:  $X^2[5] = 6,651, p=0,248$ ; todas as comparações apresentaram tamanhos de efeito baixos [ $V = 0,08$ ;  $V = 0,06$ ;  $V = 0,08$ ], respectivamente). Também não foram encontradas correlações importantes entre as respostas obtidas e (a) o grau de instrução dos participantes (Pergunta 1:  $rs(249) = -0,112, p=0,078$ ; Pergunta 2:  $rs(249) = -0,105, p=0,097$ ; Pergunta 3:  $rs(249) = 0,180, p=0,780$ ) ou (b) o ano de conclusão da graduação (Pergunta 1:  $rs(249) = 0,093, p=0,144$ ; Pergunta 2:  $rs(249) = -0,007, p=0,919$ ; Pergunta 3:  $rs(249) = -0,024, p=0,704$ ).

## CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo apresentar, por meio de dados empíricos, uma caracterização do posicionamento da comunidade de analistas do comportamento brasileiros em relação ao determinismo aplicado ao comportamento. Os dados sugerem que há, nesta comunidade, (1) uma clara tendência favorável ao determinismo; (2) uma distribuição relativamente uniforme de posicionamentos sobre as funções do conceito de probabilidade (apenas epistemológica ou também ontológica), com uma discreta tendência em direção à função apenas epistemológica; (3) uma concordância expressiva sobre a relevância do posicionamento sobre o problema da determinação ou indeterminação do comportamento para a prática dos analistas do comportamento.

A discrepância entre a percepção dos analistas do comportamento e a do público leigo em relação à determinação do comportamento, conforme apontada na discussão das respostas ao enunciado (1), pode ensejar discussões relevantes

sobre a comunicação dos analistas do comportamento com este público, tanto na divulgação científica quanto na prestação de serviços. Por um lado, pode-se argumentar que uma insistência em associar a Análise do Comportamento ao determinismo – uma posição normalmente rejeitada pelo público leigo, como apontam Ogletree e Oberle (2008) – poderia produzir uma rejeição correspondente em relação à própria Análise do Comportamento. Este argumento poderia ser utilizado tanto para criticar a própria adoção do determinismo enquanto posição filosófica quanto para construir estratégias de comunicação que minimizassem os efeitos aversivos desta posição junto ao público leigo. Por outro lado, também é possível argumentar que a rejeição do público leigo ao determinismo não deveria ser motivo para abandoná-lo, mas justamente para insistir em sua popularização, ainda que buscando evitar eventuais efeitos aversivos. Em longo prazo, a compreensão de que todos os comportamentos têm “causas” poderia reduzir reações emocionais a comportamentos considerados aversivos, fazendo com que a sociedade se movesse de uma postura de preconceito, condenação e vingança para uma postura de tolerância e resolução coletiva de problemas comportamentais que emergem na convivência social.<sup>3</sup>

Os resultados deste estudo devem ser avaliados considerando suas limitações. Destacamos a seguir algumas delas:

(A) Tendo a participação na pesquisa caráter voluntário, é provável que profissionais especialmente interessados no tema abordado tenham respondido ao formulário. Participar de qualquer pesquisa toma tempo dos participantes. Considerando também a alta frequência de solicitações de participação em pesquisas, cuja divulgação encontra-se hoje amplamente facilitada, torna-se mais provável que potenciais participantes sejam seletivos em relação às pesquisas das quais participam. Assim, a amostra de participantes que forneceu os dados para o presente estudo pode ter sido, neste sentido, viesada. Este aspecto pode ter afetado, em especial, as respostas ao enunciado (3), relativo à relevância prática do tema.

(B) A forma de apresentação dos enunciados pode criar diversos vieses – alguns evitáveis, outros não. Embora tenhamos tentado evitar os vieses mais óbvios, é necessário apresentar os enunciados com algum formato – o que produz o que estamos denominando aqui como “vieses inevitáveis”. Por exemplo, os enunciados em relação aos quais os participantes apontam seu grau de concordância devem necessariamente ser afirmativos (algo ocorre) ou negativos (algo não ocorre). Na presente pesquisa, o enunciado (1) foi apresentado de forma afirmativa; o enunciado (3), de forma negativa; e o enunciado (2) foi composto pela conjunção de dois “subenunciados” (um afirmativo e um negativo), apresentados como complementares, mas que expressavam uma oposição entre duas posturas (se concordo com X, necessariamente discordo de Y). Nos casos mais simples (enunciados 1 e 3), é possível que os participantes tendam a concordar com o teor dos enunciados

3) Cabe notar, contudo, que de acordo com a argumentação proposta por Laurenti (2018) e Rocha et al. (2013) tais efeitos poderiam ser perseguidos também a partir de uma posição filosoficamente indeterminista.

conforme foram apresentados, sejam eles afirmativos ou negativos.<sup>4</sup> No caso mais complexo (enunciado 2), a forma de apresentação claramente restringe a potencial variabilidade de manifestação dos participantes sobre um problema que comporta outras possibilidades de posicionamento além daquelas sugeridas pelo enunciado.

(C) A apresentação de enunciados “prontos” em relação aos quais os participantes apenas informam seu grau de concordância ou discordância simplifica e facilita a coleta de dados, além de reduzir o tempo despendido pelos participantes. Por outro lado, conforme acabamos de apontar, essa forma de coleta de dados restringe a variabilidade de respostas possíveis, e pode criar uma ilusão de uniformidade sobre os posicionamentos relativos ao tema – tanto dentro da comunidade mais ampla que a amostra representa quanto dentro dos próprios subconjuntos de “concordantes” e “discordantes”. Os motivos pelos quais os participantes “concordam” ou “discordam” de um enunciado podem ser marcadamente diferentes.<sup>5</sup> Tais motivos não são explorados na presente pesquisa. Por exemplo, se ao invés de apresentar o enunciado (1) da forma como fizemos tivéssemos apresentado uma pergunta ampla (“O que você pensa sobre o problema da determinação do comportamento?”) a variabilidade de posições (e de argumentos em apoio às posições) certamente seria maior do que aquela permitida pelos enunciados “prontos”. Além disso, este enunciado não contempla explicitamente eventuais posicionamentos compatibilistas entre determinismo e indeterminismo (embora a adoção de tais posicionamentos não seja necessariamente contraditória com a indicação do grau de concordância em relação ao enunciado). Presumivelmente, participantes que subscrevem a alguma versão de compatibilismo encontram-se entre a porcentagem (60,4%) que concorda ou discorda “parcialmente” do enunciado. (Comparativamente, 38,4% concordam ou discordam dele “totalmente”).

Também é possível, como sugerem Ogletree e Oberle (2008), que parte dos participantes jamais tenha refletido detidamente sobre os temas propostos na pesquisa – ou pelo menos não nos termos presentes nos enunciados. É razoável supor, portanto, que para pelo menos parte dos participantes a pesquisa não tenha coletado posições previamente bem estabelecidas, mas apenas induzido a escolha de opções identificadas como as mais razoáveis.

Embora não seja propriamente uma limitação, mas uma escolha metodológica deliberada, cabe lembrar, conforme apontamos anteriormente, que os três enunciados apresentados aos participantes fizeram referência ao “comportamento dos organismos” – uma expressão que inclui o comportamento humano, mas não se restringe a ele. Assim, é possível que uma referência direta ao comportamento humano nos enunciados produzisse diferenças nos resultados, já que o problema da determinação do comportamento apresenta diversas particularidades quando apli-

4) A massiva discordância dos participantes em relação ao enunciado (3), apresentado como negação, poderia ser apontada como evidência contrária a tal possibilidade. Contudo, conforme apontamos há pouco, o possível interesse dos participantes no tema da pesquisa é uma variável adicional a ser considerada, especialmente em relação a este enunciado.

5) Por exemplo, diferentes participantes que concordam com uma posição fortemente determinista poderiam justificar tal posição apelando predominantemente a fatores biológicos, psicossociais ou religiosos.

cado especificamente aos seres humanos (com destaque para a concepção de que apenas os seres humanos teriam livre arbítrio).<sup>6</sup>

O tema abordado na presente pesquisa é complexo, e apresenta conexões filosóficas, teóricas e conceituais com vários outros. No entanto, tais conexões não se prestam a deduções automáticas. Assim como não é possível deduzir com total segurança as possíveis motivações e justificativas para qualquer posicionamento em relação ao determinismo, também não é possível deduzir com total segurança as consequências – tanto lógicas quanto empíricas – que decorreriam da adoção de tais posicionamentos. Laurenti (2008) e Rocha et al. (2013), por exemplo, afirmam que uma posição determinista não é condição necessária para a construção de uma ciência do comportamento, e que a adoção de uma postura indeterminista não desestimula a busca pela descrição de regularidades funcionais em relação a qualquer evento que se investigue. Em um nível social mais amplo, Ogletree e Oberle (2008) mencionam estudos sugerindo que, para a maioria do público leigo, pessoas são consideradas moralmente responsáveis mesmo em cenários imaginários nos quais todos os eventos, inclusive os relativos ao comportamento humano, são apresentados como completamente determinados (“universos deterministas”). Não devemos, portanto, presumir conexões inexoráveis entre qualquer posicionamento em relação ao determinismo e posicionamentos sobre problemas correlacionados a ele – por exemplo, responsabilização moral e utilização de punição em relação a comportamentos considerados moralmente reprováveis.<sup>7</sup>

Mais amplamente, devemos ser cautelosos ao justificar a adoção de qualquer posição filosófica, teórica ou conceitual apontando para suas potenciais consequências. Embora este procedimento seja compreensível e esperado no âmbito de uma filosofia de cunho pragmatista como o Behaviorismo Radical, a riqueza dos instrumentos argumentativos e dos dados empíricos à disposição de quem se disponha a utilizá-los sempre pode permitir a proposição de novas conclusões e de cenários alternativos a partir da análise de qualquer problema comportamental. Tal observação, longe de desencorajar a busca por tais conclusões e cenários, visa justamente fazer com que nos dediquemos conjuntamente ao planejamento, à discussão e, sempre que possível, ao teste empírico de futuros possíveis e potencialmente melhores.

6) Um(a) avaliador(a) do texto apontou, adicionalmente, que o enunciado (1) faz referência apenas a “variáveis passadas”. É possível que parte dos participantes tenha sido levada a discordar do enunciado pelo fato de este não mencionar também “variáveis presentes”.

7) Seria possível – e relevante – discutir longamente as possíveis relações entre “crenças”, “atitudes” e comportamentos não verbais. O método que adotamos na presente pesquisa não é comum na Análise do Comportamento – mas, a despeito de suas limitações, parece o mais adequado considerando os objetivos do trabalho. O uso do verbo “creio” no início de todos os enunciados apresentados aos participantes sugere que investigamos “crenças” – mas estas devem ser analisadas não como eventos privados, mas como processos comportamentais sob controle de comunidades verbais. O grau de consistência que diferentes pessoas apresentam entre “crenças” (concordar ou discordar de algo), “atitudes” (gostar ou não gostar de algo) e comportamentos não verbais deve ser avaliado à luz de suas possíveis funções em interações sociais e do controle exercido pelas “múltiplas comunidades verbais da vida moderna das quais fazemos parte” (Guerin, 1994, p. 161). (Para uma argumentação similar em relação ao conceito de “crença” - e, mais amplamente, crítica em relação à dicotomização entre pensamento e ação -, ver Ramos & Lazerri, 2021.)

Basta que estejamos dispostos a admitir a possibilidade de divergências, aprender com as consequências e, se necessário, alterar nossos posicionamentos e práticas.

Especificamente no que diz respeito ao problema da determinação do comportamento, um movimento mais intenso de diálogo com outras tradições de pesquisa e reflexão interessadas no tema seria saudável para o Behaviorismo Radical, e certamente revelaria dimensões ainda não exploradas do problema (como sugerido também por Laurenti, 2009). Conforme apontamos na introdução deste trabalho, há uma longa tradição de interesse em relação ao problema, na filosofia e nas ciências. Em relação a esta discussão, como a tantas outras, analistas do comportamento deveriam superar certa tendência ao isolamento, aprendendo e dialogando com tradições que estudam o problema há mais tempo e com mais profundidade.

## REFERÊNCIAS

- Begelman, D. A. (1978). Skinner's determinism. *Behaviorism*, 6(1), 13-25.
- Berofsky, B. (2012). *Nature's challenge to free will*. Oxford, UK: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199640010.001.0001>
- Campbell, J. K., O'Rourke, M., & Shier, D. (Eds.). (2004). *Freedom and determinism*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Cardoso, R. C., Malloy-Diniz, L. F., Horta, R. C., & Garcia, F. (Eds.). (2017). *Livre-arbítrio: Uma abordagem interdisciplinar*. Belo Horizonte: Artesã.
- Carrara, K. (2004). Causalidade, relações funcionais e contextualismo: Algumas indagações a partir do behaviorismo radical. *Interações*, 9(17), 29-54.
- Carrara, K., & Zilio, D. (2020). De Mach a Skinner: A ciência como o behaviorista radical a compreende. *Acta Comportamental*, 28(2), 237-255.
- Carvalho Neto, M. B. (2002). Análise do comportamento: Behaviorismo radical, análise experimental do comportamento e análise aplicada do comportamento. *Interação em Psicologia*, 6(1), 13-18. <https://doi.org/10.5380/psi.v6i1.3188>
- Chiesa, M. (1994). *Radical behaviorism: The philosophy and the science*. Boston: Authors Cooperative.
- Chiesa, M. (2003). Implications of determinism: Personal responsibility and the value of science. In K. A. Lattal & P. N. Chase (Eds.), *Behavior theory and philosophy* (pp. 243-258). Boston, MA: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-1-4757-4590-0\\_13](https://doi.org/10.1007/978-1-4757-4590-0_13)
- Clayton, M. (2018). The song remains the same: A review of Harris' Free Will. *Perspectives on Behavior Science*, 41(2), 653-656. <https://doi.org/10.1007/s40614-018-0140-2>
- Day, W. F. (1969). Radical behaviorism in reconciliation with phenomenology. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 12(2), 315-328. <https://doi.org/10.1901/jeab.1969.12-315>
- Dodson, G. F. (2017). *Free will, neuroethics, psychology and theology*. Wilmington, DE: Vernon Press.
- Dilman, I. (2001). *Free will: An historical and philosophical introduction*. London, UK: Routledge.

- Dittrich, A. (2009). Uma defesa do determinismo no behaviorismo radical. In R. C. Wielenska (Org.), *Sobre comportamento e cognição: Vol. 23. Desafios, soluções e questionamentos* (pp. 65-72). Santo André: ESETEC.
- Dudley, J. (2012). *Aristotle's concept of chance: Accidents, cause, necessity, and determinism*. Albany, NY: State University of New York Press.
- Dworkin, G. (Ed.). (1970). *Determinism, free will, and moral responsibility*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Earman, J. (1986). *A primer on determinism*. Dordrecht, Holland: Reidel.
- Fraleigh, L. E. (1994). Uncertainty about determinism: A critical review of challenges to the determinism of modern science. *Behavior and Philosophy*, 22(2), 71-83.
- Gazzaniga, M. (2012). *Who's in charge? Free will and the science of the brain*. London, UK: Robinson.
- Gianetti, E. (2010). *A ilusão da alma: Biografia de uma ideia fixa*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Guerin, B. (1994). Attitudes and beliefs as verbal behavior. *The Behavior Analyst*, 17(1), 155-163. <https://doi.org/10.1007/BF03392661>
- Guimarães, R. P., & Micheletto, N. (2008). Algumas relações entre comportamentalismo radical e determinismo: Uma análise de publicações de diferentes autores. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 4(1), 89-110. <http://doi.org/10.18542/rebac.v4i1.845>
- Harris, S. (2012). *Free will*. New York: Free Press.
- Hawkins, R. P., & Anderson, C. M. (2002). On the distinction between science and practice: A reply to Thyer and Adkins. *The Behavior Analyst*, 25(1), 115-119. <https://doi.org/10.1007/BF03392050>
- Hook, S. (Ed.). (1961). *Determinism and freedom in the age of modern science*. New York, NY: Collier Books.
- Kane, R. (2005). *A contemporary introduction to free will*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Kane, R. (Ed.). (2008). *The Oxford handbook of free will*. Oxford, UK: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195178548.001.0001>
- Laurenti, C. (2004). *Hume, Mach e Skinner: A explicação do comportamento*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.
- Laurenti, C. (2008). Determinismo, probabilidade e análise do comportamento. *Temas em Psicologia*, 16(2), 171-183.
- Laurenti, C. (2009). *Determinismo, indeterminismo e behaviorismo radical*. Tese de Doutorado, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.
- Marr, J. (1982). Determinism. *The Behavior Analyst*, 5(2), 205-207. <https://doi.org/10.1007/BF03392389>
- Marr, J. (1983). A reply to Vaughan. *The Behavior Analyst*, 6(2), 187. <https://doi.org/10.1007/BF03392399>
- Moore, J., & Cooper, J. O. (2003). Some proposed relations among the domains of behavior analysis. *The Behavior Analyst*, 26(1), 69-84. <https://doi.org/10.1007/BF03392068>

- Moxley, R. A. (1997). Skinner: From determinism to random variation. *Behavior and Philosophy*, 25(1), 3-28.
- Moxley, R. A. (1999). The two Skinners, modern and postmodern. *Behavior and Philosophy*, 27(2), 97-125.
- Moxley, R. A. (2007). Ultimate realities: Deterministic and evolutionary. *The Behavior Analyst*, 30(1), 59-77. <https://doi.org/10.1007/BF03392146>
- Neuringer, A. (1991). Behaviorism: Methodological, radical, assertive, skeptical, ethological, modest, humble, and evolving. *The Behavior Analyst*, 14(1), 43-47. <https://doi.org/10.1007/BF03392551>
- Neuringer, A. (2014). Operant variability and the evolution of volition. *International Journal of Comparative Psychology*, 27(2), 204-223.
- Neuringer, A., & Englert, W. (2017). Epicurus and B. F. Skinner: In search of the good life. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 107(1), 21-33. <https://doi.org/10.1002/jeab.230>
- Ogletree, S. M., & Oberle, C. D. (2008). The nature, common usage, and implications of free will and determinism. *Behavior and Philosophy*, 36(1), 97-111.
- Pereboom, D. (2003). *Living without free will*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Ramos & Lazzeri. (2021). A tradicional dicotomia pensamento-ação em D. Davidson: Um contraponto comportamental. *Acta Comportamentalia*, 29(1), 113-132.
- Rocha, C. A. A., Laurenti, C., & Liston, G. (2013). Skinner, Popper e o suposto estatuto determinista do comportamentalismo radical. *Princípios*, 20(34), 55-80.
- Rodrigues, N. B., & Strapasson, B. A. (2019). Reflexões sobre a discussão do (in) determinismo na análise do comportamento brasileira. *Acta Comportamentalia*, 27(4), 497-510.
- Scharff, J. L. (1982). Skinner's concept of the operant: From necessitarian to probabilistic causality. *Behaviorism*, 10(1), 45-54.
- Skinner, B. F. (1965). *Science and human behavior*. New York: Macmillan. (Original publicado em 1953)
- Skinner, B. F. (1971). *Beyond freedom and dignity*. New York: Alfred A. Knopf.
- Skinner, B.F. (1972). Freedom and the control of men. In V. G. Laties & A. C. Catania (Eds.), *Cumulative record: Definitive edition* (pp. 27-38). Cambridge, MA: B. F. Skinner Foundation. (Original publicado em 1955-1956)
- Skinner, B. F. (1978). Are we free to have a future? In B. F. Skinner, *Reflections on behaviorism and society* (pp. 16-32). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. (Original publicado em 1973)
- Skinner, B. F. (1999). Current trends in experimental psychology. In V. G. Laties & A. C. Catania (Eds.), *Cumulative record: Definitive edition* (pp. 316-329). Cambridge, MA: B. F. Skinner Foundation. (Original publicado em 1947)
- Slife, B. D., Yanchar, S. C., & Williams, B. (1999). Conceptions of determinism in radical behaviorism: A taxonomy. *Behavior and Philosophy*, 27(2), 75-96.

- Strapasson, B. A., & Dittrich, A. (2011). Notas sobre o determinismo: Implicações para a psicologia como ciência e profissão. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 29(2), 295-301.
- Svozil, K. (2018). *Physical (a)causality: Determinism, randomness and uncaused events*. Cham, Switzerland: Springer Open. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-70815-7>
- Tourinho, E. Z., & Sério, T. M. A. P. (2010). Definições contemporâneas da análise do comportamento. In E. Z. Tourinho & S. V. Luna (Eds.), *Análise do comportamento: Investigações históricas, conceituais e aplicadas* (pp. 1-13). São Paulo: Roca.
- Trakakis, N., & Cohen, D. (Eds.). (2008). *Essays on free will and moral responsibility*. Newcastle upon Tyne, UK: Cambridge Scholars.
- Vaughan, W., Jr. (1983). Comments on Marr's Determinism. *The Behavior Analyst*, 6(1), 111. <https://doi.org/10.1007/bf03391880>
- Vorsteg, R. H. (1974). Operant reinforcement theory and determinism. *Behavior and Philosophy*, 2(1), 108-119.
- Waller, B. N. (2011). *Against moral responsibility*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Waller, B. N. (2015a). *Restorative free will: Back to the biological base*. Lanham, MD: Lexington Books.
- Waller, B. N. (2015b). *The stubborn system of moral responsibility*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Waller, B. N. (2018). *The injustice of punishment*. New York, NY: Routledge.
- White, M. J. (1985). *Agency and integrality: Philosophical themes in the ancient discussions of determinism and responsibility*. Dordrecht, Holland: Reidel. <https://doi.org/10.1007/978-94-009-5339-0>
- Willmott, C. (2016). *Biological determinism, free will and moral responsibility: Insights from genetics and neuroscience*. Leicester, UK: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-30391-8>
- Yanchar, S. C. (2018). Agency, world, and the ontological ground of possibility. *Journal of Theoretical and Philosophical Psychology*, 38(1), 1-14. <https://doi.org/10.1037/teo0000068>

(Received: February 10, 2021; Accepted: June 29, 2021)

