

Comportamento verbal: das críticas de Chomsky aos desdobramentos atuais para o entendimento da linguagem

Verbal behavior: from Chomsky's criticisms to contemporary developments in language understanding

Andreia Schmidt^{1,2}, Mariéle Diniz Cortez^{2,3}

(orcid.org/0000-0002-8836-6618), (orcid.org/0000-0003-3301-8330)

[1] Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP) da Universidade de São Paulo (USP) [2] Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia sobre Comportamento Cognição e Ensino (INCT-ECCE) [3] Departamento de Psicologia, Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) | **Título abreviado:** Comportamento verbal e desdobramentos atuais | **Endereço para correspondência:** | **Email:** aschmidt@ffclrp.usp.br | **doi:** [10.18761/AB50AnSMDC01077](https://doi.org/10.18761/AB50AnSMDC01077)

Resumo: O capítulo “Comportamento Verbal” do livro *About Behaviorism* foi publicado 17 anos depois do livro *Verbal Behavior*. Nesse intervalo, debates sobre o valor das proposições de Skinner sobre o tema foram realizados, incluindo as críticas realizadas por Chomsky. O presente trabalho teve por objetivos, com base nos aspectos abordados nesse capítulo, apresentar e discutir os principais desdobramentos da formulação skinneriana para o estudo e a compreensão do comportamento verbal. No capítulo, Skinner reafirma pontos centrais de sua proposta: a noção de significado como produto das contingências de reforço, a rejeição de explicações mentalistas e as distinções funcionais entre os comportamentos de falante e ouvinte. Perspectivas comportamentais desenvolvidas nos anos seguintes, como a teoria da nomeação bidirecional (BiN), o paradigma da equivalência de estímulos e a teoria das molduras relacionais (RFT) ampliaram a base empírica e conceitual sobre as noções de significado, referência, funções simbólicas e relações derivadas entre estímulos. Os esforços atuais para integrar a BiN, o paradigma de equivalência de estímulos, a RFT e a análise skinneriana, buscam uma compreensão mais abrangente dos processos envolvidos no comportamento verbal. O artigo reafirma que, apesar das críticas iniciais, a proposta de Skinner permanece viva e relevante, sustentando programas de ensino e de pesquisa.

Palavras-chave: comportamento verbal; nomeação bidirecional; equivalência de estímulos; teoria das molduras relacionais

Abstract: The chapter “Verbal Behavior” from the book *About Behaviorism* was published 17 years after the release of *Verbal Behavior*. During that interval, considerable debate emerged regarding the value of Skinner’s propositions on the topic, including the widely known criticisms by Chomsky. The present study aimed, based on the content of this chapter, to present and discuss the main developments arising from Skinner’s formulation for the study and understanding of verbal behavior. In this chapter, Skinner reaffirms key elements of his approach: the concept of meaning as a product of reinforcement contingencies, the rejection of mentalistic explanations, and the functional distinctions between speaker and listener behaviors. Behavior-analytic perspectives developed in subsequent decades—such as Bidirectional Naming (BiN), the stimulus equivalence paradigm, and Relational Frame Theory (RFT)—have expanded the empirical and conceptual foundations regarding meaning, reference, symbolic functions, and derived relational responding. Recent efforts to integrate BiN, the stimulus equivalence paradigm, RFT, and the Skinnerian analysis seek to provide a more comprehensive understanding of the processes involved in verbal behavior. This article reaffirms that, despite early criticisms, Skinner’s proposal remains vital and relevant, continuing to support both research and educational programs.

Keywords: verbal behavior; bidirectional naming; stimulus equivalence; relational frame theory

Nota das autoras

Este trabalho faz parte do programa de pesquisa do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia sobre Comportamento, Cognição e Ensino (INCT-ECCE), financiado pelo Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq, processo nº 465686/2014-1) e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp, processo nº 2014/50909-8). A primeira autora é bolsista produtividade do CNPq, nível 2.

O capítulo “Comportamento Verbal” do livro *About Behaviorism* foi publicado 17 anos depois do livro *Verbal Behavior* (Skinner, 1957). Nesse meio tempo, um longo debate foi travado na literatura sobre o valor das proposições de Skinner sobre o tema, em grande parte devido à famosa resenha negativa de Chomsky (1959) sobre o livro. De acordo com Justi e Araújo (2004), os cognitivistas consideraram as críticas de Chomsky uma refutação definitiva do modelo proposto por Skinner, o que teria sido reforçado, de alguma forma, pelo fato de que a primeira resposta sistemática de um behaviorista à resenha foi publicada apenas 10 anos depois (MacCorquodale, 1969) e não pelas mãos de Skinner. Ainda que outras revisões do *Verbal Behavior*, mais positivas, tenham sido publicadas na mesma época (e.g., Dulaney, 1959; Morris, 1958; Neimark, 1960; e Osgood, 1958, todos citados por Knapp, 1992), é inegável que a atenção da comunidade científica ficou voltada às críticas de Chomsky, talvez de forma “desproporcional” (Knapp, 1992, p. 87).

Nesse contexto, no capítulo “Comportamento Verbal”, Skinner contesta de forma indireta algumas críticas ao seu livro original, mas, principalmente, reafirma pontos fundamentais de sua proposição e que influenciaram de forma definitiva a pesquisa analítico-comportamental posterior sobre o tema. O primeiro, a proposta central de se considerar o comportamento verbal como operante, resultante de práticas de uma comunidade verbal e, portanto, de contingências de reforço, estabelecidas por essa comunidade. Para Skinner, o foco dos estudos sobre esse tema deve deixar de ser sobre processos mediacionais, cognitivos ou neurológicos, e passar a ser as condições sob as quais o comportamento verbal é aprendido.

Outro ponto chave deste capítulo é a discussão que Skinner faz a respeito da noção de significado. Ao afirmar que o significado de uma resposta verbal não está em sua topografia, mas nas propriedades “das contingências responsáveis pela topografia do comportamento e do controle exercido pelos estímulos” (Skinner, 1974, p. 81), Skinner confronta uma visão psicológica tradicional, segundo a qual o significado de palavras/sentenças é uma entidade autônoma que é formulada na mente do falante e, em seguida, transmitida para o ouvinte, que a compreende em sua própria mente (Moore, 2000).

Ao considerar o significado uma propriedade das contingências de reforço, Skinner afirma que, no episódio verbal entre falante e ouvinte, as contingências que “significam” para o falante são diversas daquelas que “significam” para o ouvinte, uma vez que as condições sob as quais os comportamentos de ambos ocorrem são distintas.

Além disso, diferentemente das abordagens tradicionais da linguagem, que consideram a linguagem receptiva e a linguagem expressiva como manifestações diferentes de mesmos processos subjacentes, a proposta skinneriana apresenta uma clara distinção entre comportamento de falante e comportamento de ouvinte, caracterizando-os como relações funcionais diferentes e independentes. Isso implica que, por exemplo, em contextos aplicados, quando se pretende estabelecer repertórios verbais em crianças, é preciso criar condições tanto para ensiná-las a reagir apropriadamente a estímulos verbais providos por diferentes falantes (i.e., comportamento de ouvinte) quanto a se comportarem como falantes.

Uma série de estudos empíricos têm demonstrado, no entanto, que sob determinadas condições, aprender um tipo de comportamento (e.g., ouvinte) pode facilitar o aprendizado de outro (i.e., falante) (e.g., Cortez et al., 2022; Fiorile & Greer, 2007; Gilic & Greer, 2011; Greer et al., 2007). Mesmo nesses casos, isso também deve ser entendido em termos comportamentais e não em termos de aprender os significados das palavras como ouvinte e depois usar essas palavras como falante, como ocorre nas explicações tradicionais da linguagem (Sundberg & Michael, 2001).

Para Skinner (1957), um comportamento pode ser considerado como verbal apenas quando afeta um ouvinte que, por sua vez, responde, consequenciando (e.g., reforçando) o comportamento do falante. Porém, o próprio falante pode atuar como ouvinte de si mesmo dado que pode ser afetado, também, por seu próprio comportamento verbal (Skinner, 1957). Neste sentido, em um episódio verbal, há sempre um ouvinte presente, já que a mesma pessoa pode atuar como ouvinte e falante, seja em relação às próprias vocalizações ou às de outra pessoa (LaFrance & Miguel, 2014; Skinner, 1957).

No entanto, sob tal perspectiva, um indivíduo somente é considerado verbal quando se compor-

ta tanto como falante quanto como ouvinte (e.g., Carr & Miguel, 2013; Greer & Ross, 2008; Horne & Lowe, 1996; LaFrance & Miguel, 2014; Skinner, 1957), isto é, somente sob tais circunstâncias poderíamos dizer que o indivíduo “fala com compreensão” (Miguel, 2016). Isso não implica que “falar com compreensão” corresponde a apenas reagir aos estímulos verbais apropriadamente como ouvinte (LaFrance & Miguel, 2014). Para tanto, outros critérios fazem-se relevantes de serem considerados. Na ausência, por exemplo, do estabelecimento da relação com outros objetos/eventos, as palavras não teriam significado algum (Horne & Lowe, 1996; Sidman, 1994) e, portanto, não seriam consideradas verbais (Barnes-Holmes et al., 2000).

Uma das propostas comportamentais para explicar a aprendizagem de repertórios verbais “com compreensão” pelos indivíduos refere-se à teoria da nomeação, formulada, originalmente, por Horne e Lowe (1996). No momento de sua proposição, os autores definiram a, então, denominada “nomeação” (*Naming*), como “uma relação comportamental de ordem superior que a) combina os comportamentos convencionais de falante e ouvinte no mesmo indivíduo, b) não requer reforçamento de ambos os comportamentos de falante e ouvinte para ser estabelecido e, c) relaciona classes de objetos e eventos”¹ (p. 207). Mais recentemente, Miguel (2016) propôs a substituição do termo “nomeação” por “nomeação bidirecional” (*Bidirectional Naming* – BiN), de forma tanto a enfatizar a relação bidirecional entre os comportamentos de falante e ouvinte, quanto para diferenciar este termo técnico de seu uso no senso comum ou na própria literatura comportamental como, por exemplo, em casos da relação de tato.

Para explicar como este operante de ordem superior é aprendido e como se dá o estabelecimento da relação nome-objeto (noção de significado), Horne e Lowe (1996) se basearam em conhecimentos oriundos da Psicologia do Desenvolvimento, descrevendo como, ao longo do desenvolvimento

da linguagem em crianças, a integração das relações de ouvinte, ecóico e tato - classes de operantes verbais identificadas por Skinner (1957) - leva ao estabelecimento da nomeação bidirecional como operante generalizado.

De acordo com a literatura sobre desenvolvimento infantil, crianças aprendem, primeiramente, a se comportar como ouvintes antes de aprenderem a se comportar como falantes. Ao longo de seu primeiro ano de vida, a criança é exposta a uma série de interações que envolvem, por exemplo, a mãe dizer o nome de um objeto na presença do objeto e da criança (e.g., dizer a palavra “bola” na presença do objeto bola). Ao mesmo tempo, a mãe ensina, usando reforço social, a criança a emitir os comportamentos convencionais em relação ao objeto (e.g., pegar a bola) e, tipicamente, diz o nome do objeto enquanto a criança se comporta em relação a ele. Ao longo de uma série de interações desse tipo, o estímulo vocal da mãe passa, cada vez mais, a preceder e tornar-se discriminativo para a emissão, por parte da criança, desse comportamento convencional relacionado ao objeto (i.e., comportamento de ouvinte). Essas interações ocorrem repetidas vezes, com uma grande variedade de objetos, de forma que estímulos verbais como “Onde está a bola?” tornam-se estímulos discriminativos para que a criança, por exemplo, procure (i.e., olhe) por esses objetos, o que, por sua vez, pode evocar comportamentos convencionais, como brincar (Miguel, 2016).

Paralelamente, crianças, desde muito cedo (2-7 meses) começam a balbuciar. Essas vocalizações iniciais são reforçadas diferencialmente pelos cuidadores quando se aproximam daquilo que disseram previamente ao balbucio. Por volta dos 9 a 13 meses, essa história de reforçamento diferencial com múltiplos exemplares estabelece o desenvolvimento do comportamento de ecóico generalizado, isto é, a criança passa a repetir as vocalizações dos cuidadores, incluindo quando isso ocorre na presença de objetos (e.g., a mãe dizer bola na presença da bola e a criança tentar dizer bola).

A partir desse momento, o próprio produto da resposta verbal da criança (estímulo auditivo “bola” produzido sob controle da vocalização da mãe) pode passar a evocar os comportamentos de ouvinte relacionados ao objeto (e.g., olhar a bola; pegar a bola) dada sua semelhança com o estímulo

1 No original: “a higher-order behavioral relation that a) combines conventional speaker and listener behavior within the individual, b) does not require reinforcement of both speaker and listener behavior to be established, and c) relates to classes of objects and events”

auditivo anteriormente produzido pela mãe em interações anteriores. De acordo com a proposta de Horne e Lowe, quando isso acontece, poderíamos dizer que a criança se comporta como ouvinte “com compreensão”, isto é, ela consegue reagir de forma convencional ao seu próprio comportamento de falante (Miguel, 2016). Após a aquisição dos comportamentos de ouvinte e ecóico generalizado, de acordo com essa proposta, estariam estabelecidas as condições ideais para o estabelecimento das respostas de tato.

A partir desse ponto, quando a mãe, agora, diz o nome de um objeto na presença de tal objeto (e.g., “olha a bola”), a criança pode tentar repetir o que a mãe está dizendo (e.g., dizer “bola”) enquanto faz contato visual ou manipula a bola. A consequência social fornecida pela mãe contingente ao comportamento de ouvinte também serve para fortalecer as respostas ecoicas da criança que ocorrem na presença do objeto. A exposição a interações repetidas desse tipo, eventualmente, leva à transferência de controle de estímulo, na qual o objeto passa a exercer controle discriminativo (não verbal) sobre a topografia vocal específica (e.g., dizer “bola”), caracterizando uma relação de tato. Agora, quando a criança está diante do objeto novamente, sua presença pode evocar o tato (e.g., dizer “bola”), o que, por sua vez, pode evocar a emissão de um comportamento convencional de ouvinte (e.g., pegar a bola).

Sob essa perspectiva, nomear (*naming*) envolveria não apenas a relação de tato (dizer o nome do estímulo em sua presença), mas também responder ao produto do tato (estímulo auditivo) como ouvinte. Nomear, portanto, seria a relação bidirecional entre os comportamentos de falante (que não apenas as relações de tato) e ouvinte (Greer & Longano, 2010; Horne & Lowe, 1996; Miguel, 2016).

Estudos empíricos recentes têm dado suporte à proposta de que a nomeação bidirecional é um operante generalizado ou de ordem superior demonstrando, por exemplo, que procedimentos que envolvem o ensino dos comportamentos de falante e ouvinte com múltiplos exemplares favorecem o estabelecimento da nomeação como um operante generalizado (e.g., Fiorile & Greer, 2007; Gilic & Greer, 2011; Greer et al., 2007) e que, dada a aquisição de um repertório de nomeação bem estabelecido, os indivíduos podem apresentar res-

postas de falante em relação a estímulos apenas ao observarem outras pessoas Tateá-los (Carnerero & Pérez-González, 2014, 2015; Pérez-González et al., 2014). Adicionalmente, alguns estudos têm investigado o papel do estabelecimento da nomeação bidirecional como operante generalizado sobre o desenvolvimento de outros comportamentos, como categorização (Lee et al., 2015; Miguel & Kobari-Wright, 2013; Kobari-Wright & Miguel, 2014), analogia (Miguel et al., 2015; Zhirnova et al., 2025) e sobre o estabelecimento de classes de equivalência (Jennings & Miguel, 2017; Pérez-González et al., 2007; Petursdottir et al., 2015).

Skinner sempre foi crítico à noção de desenvolvimento por considerá-la uma metáfora, decorrente de visões maturacionistas, estruturalistas e/ou internalistas, que situam a causa das mudanças comportamentais em determinantes internos em vez de relações organismo-ambiente, como várias vezes reafirmado ao longo de sua obra (Bettio & Laurenti, 2016). Sua visão da ênfase nas relações organismo-ambiente é reafirmada em 1974, em especial em relação ao comportamento verbal, quando ele destaca que “o comportamento verbal da criança evolui sob a ação seletiva de contingências de reforço. Conforme já assinaléi, o mundo de uma criança também se desenvolve” (p. 88). Nesse sentido, a BiN se apresenta como uma proposta que analisa a ação seletiva do ambiente sobre a aprendizagem dos repertórios de falante e ouvinte pela criança, descrevendo os processos envolvidos na aprendizagem de operantes verbais. Alguns autores (e.g., Greer et al., 2024; Hrančuk & Greer, 2024; Sivaraman et al., 2023) têm recentemente se ocupado de integrar a proposta da BiN a outras propostas comportamentais que possam elucidar, da forma mais ampla possível, todos os processos envolvidos na aprendizagem de repertórios verbais pelas crianças. O objetivo prático é óbvio, mas os desdobramentos conceituais desses esforços não são menos importantes.

Outro ponto central destacado no texto de Skinner sobre comportamento verbal no livro “Sobre o Behaviorismo” é a importância da noção de controle de estímulos na sua discussão sobre significado, o que remete à noção de referente. De acordo com Skinner (1974) um referente é um aspecto do ambiente que exerce controle sobre a res-

posta da qual é considerada referente. Tal controle, no entanto, decorre necessariamente das práticas de uma comunidade verbal, que convencionou relações entre esses estímulos e as respostas verbais correspondentes. Esse ponto foi (e tem sido) amplamente explorado nas pesquisas sobre comportamento verbal nas últimas cinco décadas.

A investigação sobre os processos de controle de estímulos envolvidos na aprendizagem de relações entre estímulos (inclusive verbais) foi a base dos estudos desenvolvidos por Sidman, desde meados dos anos 1960. Seus estudos com pacientes com diagnóstico de afasia (e.g., Leicester et al., 1971; Sidman et al., 1971) eram consistentes com vários dos aspectos mencionados por Skinner desde o *Comportamento Verbal* (1957). Mas, talvez a relação mais clara entre os estudos de Sidman que precederam sua formulação seminal sobre equivalência de estímulos (Sidman & Tailby, 1982), e a noção de referência como relação de controle de estímulos entre um estímulo verbal (e.g., uma palavra) e um aspecto do ambiente que exerce controle sobre sua emissão (e.g., uma figura), tenha sido seu experimento com um jovem com deficiência intelectual (Sidman, 1971). O rapaz em questão falava várias palavras sob controle objetos e figuras – por exemplo, dizia “chapéu” diante do objeto ou da figura correspondente. A partir dessas relações de controle de estímulos já estabelecidas, o jovem foi ensinado, a partir de uma tarefa de emparelhamento ao modelo, a relacionar palavras escritas às figuras já conhecidas. A demonstração mais importante desse experimento, porém, foi a de que o rapaz aprendeu mais do que foi ensinado: sem treino direto, ele foi capaz de relacionar a palavra ditada ao seu correspondente escrito e de emitir a palavra correspondente ao seu referente escrito. Esses achados abriram um campo novo para a pesquisa sobre controle de estímulos.

Esse e os estudos posteriores de Sidman e seus colegas lançaram as bases empíricas do que se convencionou chamar de estudo do comportamento simbólico. Nas palavras de Sidman (2018, p. 34)²:

2 No original: “one of the most fascinating observations is that we often react to words and other symbols as if they are the things or events they refer to. Even though we do not treat word and referent as equal in all respects, we attribute some of

. . . uma das mais fascinantes observações é que nós frequentemente reagimos a palavras e outros símbolos como se eles fossem as coisas ou eventos aos quais se referem. Embora não tratemos a palavra e o referente como iguais em todos os aspectos, atribuímos a ambas algumas propriedades semelhantes. Esse tratamento das formas linguísticas como equivalentes aos seus referentes nos permite ouvir e ler com compreensão, resolver problemas na ausência dos objetos ou eventos, instruir outras pessoas por meio da fala ou do texto, planejar com antecedência, armazenar informações para uso futuro e pensar de forma abstrata – tudo isso por meio de palavras faladas, escritas ou pensadas na ausência das coisas e eventos a que se referem.

As palavras de Sidman ficam claras no próprio exemplo dado por Skinner (1974), quando destaca que as contingências podem assumir diferentes significados para um falante e um ouvinte, considerando as condições de controle das respostas de ambos. Skinner mostra essa diferença ao dar o exemplo de um falante que, diante de um encontro marcado e da ausência de um relógio, pergunta as horas para um transeunte; o ouvinte olha, então, em direção ao seu relógio e diz as horas. As contingências que controlam o comportamento do falante e do ouvinte são claramente distintas e, portanto, têm diferentes significados para ambos. No entanto, é inegável que o falante do exemplo skinneriano reagirá à informação sobre as horas dada pelo transeunte (às palavras) como reagiria aos próprios ponteiros do relógio.

Isso ocorre porque, como demonstrado consistentemente pela extensa literatura experimental sobre formação de classes de estímulos equivalentes

the same properties to both. This treatment of linguistic forms as equivalent to their referents permits us to listen and read with comprehension, to work out problems in their absence, to instruct others by means of speech or text, to plan ahead, to store information for use in the future, and to think abstractly – all of these by means of words that are spoken, written, or thought in the absence of the things and events they refer to”.

tes, a reação do indivíduo do exemplo de Skinner à informação sobre as horas ocorreu dessa forma porque as funções dos ponteiros do relógio em determinada posição no contexto descrito (função discriminativa, reforçadora, e/ou aversiva) se transferiram (ou foram derivadas) para as palavras que fazem parte de classes que incluem esses números e as posições dos ponteiros no relógio. A ideia de transferência de funções está explícita no capítulo de 1974: “O comportamento verbal não comunica sentimentos, *embora possa resultar em condições sentidas de maneira semelhante*” (p. 85, itálicos adicionados). Os estudos de Sidman e de outros pesquisadores sobre equivalência de estímulos demonstram as condições sob as quais essa transferência ocorre e os processos de controle de estímulos envolvidos, ampliando o campo de estudos sobre o comportamento verbal.

Um exemplo de linha de investigação decorrente das proposições de Sidman refere-se ao estudo da aprendizagem de leitura. Desde o artigo de 1971 de Sidman, muitos pesquisadores se debruçaram sobre a possibilidade de ensinar habilidades básicas de leitura e escrita a partir do paradigma de equivalência de estímulos (e.g., Mackay, 1985; Matos & D’Oliveira, 1992; Melchiori et al., 1992; Sidman & Cresson, 1973). Mas, provavelmente o maior e mais bem-sucedido programa de pesquisa básica e de aplicação sobre o ensino de repertórios básicos de leitura e escrita, baseado no estudo de relações de equivalência, foi desenvolvido no Brasil a partir dos anos de 1990 (ALEPP – Aprendendo a Ler e Escrever em Pequenos Passos – de Rose & de Souza, 1996) e tem se desenvolvido até os dias atuais, com resultados positivos obtidos também em aplicações de larga escala (para uma visão ampla sobre ALEPP, ver Albuquerque & Melo, 2021).

O ALEPP partiu de três princípios básicos (de Souza et al., 2021, p. 150): “a análise funcional dos operantes verbais (Skinner, 1957), para a definição dos comportamentos-alvo; o paradigma de equivalência de estímulos (Sidman, 1971, 1994) na concepção de leitura com compreensão; e o Sistema de Ensino Personalizado ou PSI (Bori, 1974; Keller, 1968 [citados por de Souza et al., 2021]), para a programação das condições de ensino”. Considerando o foco do presente artigo, em termos muito gerais, o programa parte, como no estudo de Sidman

(1971), de relações entre estímulos que o aprendiz já conhece – relações entre figuras e seus respectivos nomes. A partir daí, ensina relações entre as figuras, seus nomes falados e palavras escritas.

O objetivo inicial do programa (comportamento-alvo) é o ensino de comportamento textual (Skinner, 1957), após um conjunto de passos graduais que o aprendiz deve percorrer: ele deve aprender a emitir uma resposta verbal sob controle, ponto a ponto, de um texto (palavras escritas). O comportamento textual, no entanto, não implica em “compreender” o que está escrito – tendo aprendido a correspondência entre letras/sílabas e os respectivos sons correspondentes, é possível “ler” qualquer palavra, mesmo que ela não tenha nenhum sentido convencional na língua.

A leitura com compreensão, comportamento-alvo final do programa, implica em que o leitor entenda o “significado” das palavras que lê. Nesse sentido, o programa de leitura garante a aprendizagem da leitura com compreensão a partir do ensino sistemático das relações entre as palavras escritas, as palavras faladas e as figuras correspondentes, de tal forma que esses estímulos se tornem equivalentes entre si. A formação de classes de equivalência envolvendo palavras escritas, faladas e seus referentes, garante que o leitor reaja às palavras (escritas ou faladas) da mesma forma que reagiria aos estímulos a ela correspondentes, dentro de determinados contextos, assim como no exemplo de Skinner sobre o indivíduo ouvindo de um transeunte as horas. O “significado” das palavras faladas ou das figuras se transferiria para as palavras escritas, como previsto pelas pesquisas básicas sobre a formação de classes de estímulos equivalentes. Esse processo ocorre de forma corriqueira na aprendizagem convencional de leitura nas escolas, ou de forma mais sistemática para aquelas pessoas que não se beneficiam dos métodos tradicionais, por meio de procedimentos como o ALEPP. Em ambos os casos, é possível dizer que as relações de referência aprendidas condicionalmente pelas práticas da comunidade verbal produzem “significado”, o que explicaria a “função simbólica” do comportamento verbal, aprendida por procedimentos de controle de estímulos (Sidman, 2018).

Os estudos sobre equivalência de estímulos também abrem campo para o estudo sistemático

sobre como as relações de referência se estabelecem entre estímulos verbais, entre estímulos verbais e não verbais, e como essas relações passam a exercer controle sobre o comportamento verbal e não verbal dos indivíduos. Além dos estudos sobre aprendizagem de leitura, foram desenvolvidos estudos sobre o ensino de leitura de partituras musicais (e.g., Hayes et al., 1989; Martins et al., 2023), sobre os processos de transferência de funções entre estímulos de uma classe no controle por instruções (e.g., de Souza et al., 2015; Schmidt et al., 2022) e sobre como utilizar procedimentos de ensino baseados no paradigma de equivalência de estímulos (ensino baseado em equivalência ou, em inglês, equivalence-based instruction - EBI) para os mais variados tipos de repertório acadêmico (e.g., Fienup et al., 2016; Ong et al., 2018). Todos esses trabalhos, assim como centenas de outros, têm demonstrado a robustez dos processos de controle de estímulos envolvidos na formação de relações condicionais entre estímulos que, por sua vez, concorrem para a formação de classes de equivalência, e todos os processos derivados da formação dessas classes. Esses estudos elucidaram como são formadas as relações de referência entre estímulos verbais, e entre estímulos verbais e não verbais.

A despeito de eventuais óbices sobre em que medida é possível dizer que a formação de classes de estímulos equivalentes é uma descrição plausível do que se pode denominar de “significado” em uma perspectiva analítico-comportamental, Critchfield et al. (2018) defendem que o próprio Sidman, em carta a Willard Day, apresenta uma defesa sobre essa possibilidade. Nas palavras de Sidman (1994):

Sinto-me completamente à vontade com a definição de Skinner sobre as condições determinantes do comportamento verbal e com suas objeções à “referência” como explicação. E, no entanto, também me parece verdadeiro que “significado”, em pelo menos um de seus sentidos tradicionais – o significado semântico –, baseia-se em um dado real... O termo “comportamento governado por regras” resume a observação de que, com palavras, é possível fazer com que as pessoas façam

coisas mesmo sem terem experimentado as contingências relevantes. Nesse sentido, as palavras têm significados; elas se referem a coisas, ações e eventos. Como lidar com essa observação? . . . É realmente errado falar em “significado” nesses sentidos? Deveríamos inventar algum outro termo para substituí-lo? Penso que o paradigma de equivalência demonstra uma das formas pelas quais os símbolos se estabelecem como tais – uma forma pela qual as palavras podem passar a “significar” aquilo que elas “representam”. Os fenômenos são reais; nós os vemos ao nosso redor e os reproduzimos no laboratório. Acho que os fenômenos são importantes por si mesmos e também creio que são “uma propriedade especial da linguagem”, no sentido de que tornam a linguagem tão poderosa quanto ela é (Sidman, 1994, pp. 562–563)³.

As palavras de Sidman indicam o seu compromisso com o estudo cientificamente orientado que descreva os processos comportamentais envolvidos nas interações cotidianas dos indivíduos. Os estudos sobre equivalência foram pioneiros nesse sentido, mas, certamente, não elucidaram outras questões levantadas por Skinner a respeito do “significado”.

3 I am perfectly at home with Skinner’s definition as the determining conditions of verbal behavior, and with his objections to “reference” as an explanation. And yet, it seems to me also true that “meaning” in at least one of its traditional senses – semantic meaning – is based on a real datum. . . The term, “rule-governed behavior,” summarizes the observation that with words, you can get people to do things even without their having experienced the relevant contingencies. In this sense, words have meanings; they refer to things, actions, and events. How do I handle this observation? . . . Is it really wrong to talk about “meaning” in these senses? Should we invent some other term to take its place? I think the equivalence paradigm demonstrates one way that symbols do become established as such, one way that words can come to “mean” what they “stand for.” The phenomena are real; we see them all about us and we reproduce them in the laboratory. I think the phenomena are important in their own right, and I think they are also “a special property of language” in the sense that they to make language as powerful as it is.

A noção tradicional de significado e de referente causa problemas quando começamos a analisar respostas verbais mais amplas, sob controle de circunstâncias ambientais mais complexas. Quais são os referentes de sentenças – para não mencionar parágrafos, capítulos ou livros? Certamente, uma sentença significa mais do que suas palavras separadamente. As sentenças fazem mais do que se referir a coisas; elas *dizem* coisas (Skinner, 1974, p. 84).

Embora os estudos sobre equivalência tenham sido particularmente importantes para elucidar as condições ambientais sob as quais as relações entre estímulos são forjadas (Critchfield et al., 2018), como bem apresentou Skinner (1974), uma sentença significa mais do que as palavras que a compõem separadamente. Obviamente que o que se descobriu em décadas de estudos sobre equivalência de estímulos não perde seu valor diante deste questionamento; ao contrário, a provocação de Skinner tem levado analistas do comportamento a entender os achados dos estudos sobre equivalência em um quadro conceitual e empírico mais amplo.

A teoria das molduras relacionais (em inglês, Relational Frame Theory - RFT) foi desenvolvida considerando que há vários tipos de relações possíveis entre os estímulos (e.g., oposição, hierarquia, comparação), além de equivalência (Hayes et al., 2001). A RFT parte do pressuposto de que “relacionar” (i.e., responder a um estímulo em função de outro – Hayes et al., 2001) é um operante generalizado, aprendido por processos básicos de reforçamento, a partir da exposição repetida a contingências que modelam esse tipo de responder, o que tem sido referido na literatura como instrução por múltiplos exemplares (Perez et al., 2013). Essa ideia tem relação direta com as proposições de Skinner sobre abstração.

Segundo Skinner (1974), para que o comportamento verbal de um indivíduo fique sob controle de uma propriedade específica de um estímulo (e não do estímulo como um todo), é necessário que ele seja exposto a uma variedade de estímulos distintos entre si, mas que tenham em comum essa proprie-

dade. O autor dá o exemplo de uma pessoa dizendo “vermelho” diante de um objeto com essa cor. Para que a resposta verbal seja controlada por essa propriedade específica, é necessário um arranjo ambiental que faça com que reagir a essa propriedade seja importante para o indivíduo, em diversas ocasiões e diante de diversos objetos vermelhos. As consequências diferenciais fornecidas pelo ambiente (“contingências especiais”, p. 83) colocarão a resposta “vermelho” sob controle dessa propriedade dos estímulos.

Da mesma forma, a aprendizagem do responder relacional demandará várias exposições às contingências para se estabelecer. Dizer que um estímulo é “maior que” ou “menor que” outro (comparação) demandará contingências sociais que tornem esse responder relevante para o indivíduo, e que o exponham a diferentes situações em que essa comparação seja possível. É a exposição a várias contingências em que o indivíduo seja levado a comparar estímulos (pessoas, objetos, construções etc.) que fará com que comparar estímulos em função do seu tamanho seja aprendido. Igualmente importante é o fato de que essas contingências estabelecem uma implicação no responder: se um cachorro é menor que um elefante, por exemplo, o elefante é, por derivação, maior que o cachorro (Perez et al., 2013).

Os processos comportamentais envolvidos na abstração favorecem a aprendizagem do responder relacional como um operante generalizado, também referido na RFT como um operante “puramente funcional” (de Rose et al., 2022). Isso significa que, independentemente da circunstância ou dos exemplares a serem comparados, ou hierarquizados, colocados em oposição etc., o indivíduo será capaz de estabelecer tais relações, e que, tendo essas relações sido estabelecidas, diversas outras relações serão derivadas.

Sinteticamente, uma “moldura relacional” é uma classe de respostas específica (e.g., moldura de comparação, de hierarquia, de oposição), controlada por estímulos antecedentes que determinam o tipo de relação implicada entre dois ou mais estímulos (de Rose et al., 2022; Hayes et al., 2001). Uma moldura de causalidade, por exemplo, implica relações de causa e efeito entre determinados eventos, ou seja, o indivíduo responde relacionalmente a estímulos que, em determinados contextos, guardam

entre si uma relação de causalidade. Essas relações são aprendidas, ou pela observação da relação de contiguidade entre esses eventos, ou pela descrição dessa relação por um falante. Por exemplo: diante de uma porta aberta e de uma dada condição climática, um falante pode dizer a uma pessoa: “Se ventar, a porta vai bater”. A pessoa poderá reagir a essa fala porque: a) aprendeu as relações de equivalência entre as palavras porta, vento/ventar, bater e seus respectivos referentes; b) aprendeu a relacionar os estímulos verbais componentes dessa sentença em uma moldura de causalidade, de forma que pode se comportar para evitar a ocorrência de um evento que não está presente no momento, fechando a porta, por exemplo (para uma visão mais completa dos fundamentos conceituais e empíricos da RFT, ver Perez et al., 2022).

O estudo do responder relacional e de suas propriedades, das molduras relacionais, e o foco explícito da RFT no estudo de repertórios verbais, tem ampliado o conhecimento sobre os processos envolvidos na aprendizagem do comportamento verbal e suas implicações práticas. Se voltarmos à constatação de Skinner (1974) sobre a necessidade de superarmos a noção tradicional de significado e referente, buscando descrever *como* “compreendemos” o significado de sentenças e textos, é possível afirmar que desde a publicação de “Sobre o Behaviorismo” muitos passos foram dados. Tanto pesquisadores dedicados ao estudo sobre equivalência de estímulos, quanto aqueles que estudam a RFT e seus desdobramentos, têm concordado que a compreensão de enunciados é um processo comportamental, resultante de contingências especiais de reforço, arranjadas e conduzidas por uma comunidade verbal. Os processos de controle de estímulos no “falar” e “compreender” envolvem as relações de equivalência entre estímulos verbais e seus referentes, assim como molduras relacionais. Todas essas noções tocam, de forma mais ou menos explícita, as asserções de Skinner em seu capítulo sobre comportamento verbal.

Atualmente, pesquisadores que estudam o comportamento verbal sob a perspectiva da RFT e da BiN têm buscado estabelecer pontes entre essas formulações teóricas (e.g., Hbranchuk & Greer, 2024; Ming et al., 2024; Regaço et al., 2024; Sivaraman et al., 2023) e entre as propostas skinnerianas e a RFT

(e.g., Perez, 2024). Esses esforços são bem-vindos para que a pesquisa analítico-comportamental possa avançar em sua compreensão mais ampla sobre o comportamento verbal.

Não há dúvidas, porém, de que, apesar dos avanços no estudo do comportamento verbal nas últimas décadas, há um longo caminho de pesquisas para que a proposta de Skinner (1957, 1974) possa se completar. O estudo analítico-comportamental do comportamento verbal segue em desenvolvimento e o tempo demonstrou que as vozes que decretaram o fim da teoria skinneriana na década de 1960 estavam enganadas.

Referências

- Albuquerque, A. & Melo, R. M. (2021). *Contribuições da análise do comportamento para a compreensão da leitura e escrita*. Vol. 1. Oficina Universitária / Cultura Acadêmica. <https://doi.org/10.36311/2021.978-65-5954-075-4>
- Bettio, C. D. B., & Laurenti, C. (2016). Contribuições de B. F. Skinner para o estudo do desenvolvimento humano. *Acta Comportamentalia*, 24(1), 95-108.
- Carnerero, J. J., & Pérez-González, L. A. (2014). Induction of naming after observing visual stimuli and their names in children with autism. *Research in Developmental Disabilities*, 35, 2514–2526. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ridd.2014.06.004>
- Carnerero, J. J., & Pérez-González, L. A. (2015). Emergence of naming relations and intra-verbals after auditory stimulus pairing. *The Psychological Record*, 65, 509–522. <http://dx.doi.org/10.1007/s40732-015-0127-2>
- Carr, J. E., & Miguel, C. F. (2013). The analysis of verbal behavior and its therapeutic applications. In G. J. Madden (Ed.), *APA Handbook of Behavior Analysis* (Vol. 2, pp. 329–352). American Psychological Association. <http://dx.doi.org/10.1037/13938-013>
- Chomsky, N. (1959). A review of B. F. Skinner’s Verbal behavior. *Language*, 35(1), 26–58.
- Cortez, M. D., da Silva, L. F., Cengher, M., Mazzoca, R. H., & Miguel, C. F. (2022). Teaching a small

- foreign language vocabulary to children using tact and listener instruction with a prompt delay. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 55(1), 249–263. <https://doi.org/10.1002/jaba.885>
- Critchfield, T. S., Barnes-Holmes, D., & Dougher, M. J. (2018). What Sidman did – Historical and contemporary significance of research on derived stimulus relations. *Perspectives on Behavior Science*, 41(1), 9-32. <https://doi.org/10.1007/s40614-018-0154-9>
- de Rose, J. C., Perez, W. F., & Almeida, J. H. (2022). Teoria das Molduras Relacionais: Compreendendo os conceitos básicos. In W. F. Perez, R. Kovac, J. H. Almeida, & J. C. de Rose (Orgs), *Teoria das Molduras Relacionais [RFT]: Conceitos, pesquisas e aplicações* (pp. 23-45). Centro Paradigma de Ciências do Comportamento.
- de Souza, D. G., Postalli, L. M. M., & Schmidt, A. (2013). Extending equivalence classes to sentences and to instructional control. *European Journal of Behavior Analysis*, 14(1), 105-116. <https://doi.org/10.1080/15021149.2013.11434449>
- de Souza, D. G., de Rose, J. C., Faleiros, T. C., Bortoloti, R., Hanna, E. S., & McIlvane, W. J. (2021). Ensino de leitura generalizada via recombinação de unidades textuais mínimas: Um legado do comportamento verbal para crianças no Brasil. In: A. Albuquerque & R. M. Melo (Orgs.), *Contribuições da análise do comportamento para a compreensão da leitura e escrita* (Vol. 1, pp. 149-190). Oficina Universitária / Cultura Acadêmica.
- Fienup, D. M., Mylan, S. E., Brodsky, J., & Pytte, C. (2016). From the laboratory to the classroom: The effects of equivalence-based instruction on neuroanatomy competencies. *Journal of Behavioral Education*, 25(2), 143-165. <https://doi.org/10.1007/s10864-015-9241-0>
- Fiorile, C. A., & Greer, R. D. (2007). The induction of naming in children with no prior tact responses as a function of multiple exemplar histories of instruction. *The Analysis of Verbal Behavior*, 23, 71–87. <http://dx.doi.org/10.1007/BF03393048>
- Gilic, L., & Greer, R. D. (2011). Establishing naming in typically developing two-year-old children as a function of multiple exemplar speaker and listener experiences. *The Analysis of Verbal Behavior*, 27, 157–177. <http://dx.doi.org/10.1007/BF03393099>
- Greer, R. D., & Longano, J. (2010). A rose by naming: How we may learn how to do it. *The Analysis of Verbal Behavior*, 26, 73–106. <http://dx.doi.org/10.1007/BF03393085>
- Greer, R. D., & Ross, D. E. (2008). *Verbal behavior analysis: Introducing and expanding new verbal capabilities in children with language delays*. Pearson Education.
- Greer, R. D., Dudek, J., & Chang, H. (2024). Observation, language learning, and development: The verbal behavior development theory. *The Psychological Record*, 74(4), 541-554. <https://doi.org/10.1007/s40732-024-00585-1>
- Greer, R. D., Stolfi, L., & Pistoljevic, N. (2007). Emergence of naming in preschoolers: A comparison of multiple and single exemplar instruction. *European Journal of Behavior Analysis*, 8, 119–131.
- Hayes, L. J., Thompson, S., & Hayes, S. C. (1989). Stimulus equivalence and rule following. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 52(3), 275-291. <https://doi.org/10.1901/jeab.1989.52-275>
- Hayes, S. C., Barnes-Holmes, D., & Roche, B. (Eds.). (2001). *Relational frame theory: A post-Skinnerian account of human language and cognition*. Springer Science & Business Media.
- Horne, P. J., & Lowe, C. F. (1996). On the origins of naming and other symbolic behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 65, 185–241. <http://dx.doi.org/10.1901/jeab.1996.65-185>
- Hranchuk, K., & Greer, R. D. (2024). General reflections on interactions between cross-disciplinary theories of human language development. *The Psychological Record*, 74(4), 401-412. <https://doi.org/10.1007/s40732-024-00588-y>
- Jennings, A. M., & Miguel, C. F. (2017). Training intraverbal bidirectional naming to establish generalized equivalence class performances. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 108, 269–289. <http://dx.doi.org/10.1002/jeab.277>
- Justi, F. R. D. R., & Araujo, S. D. F. (2004). Uma avaliação das críticas de Chomsky ao Verbal Behavior à luz das réplicas beha-

- vioristas. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 20, 267-274. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722004000300008>
- Knapp, T. J. (1992). Verbal behavior: The other reviews. *The Analysis of Verbal Behavior*, 10(1), 87-95. <https://doi.org/10.1007/BF03392877>
- Kobari-Wright, V. V., & Miguel, C. F. (2014). The effects of listener training on the emergence of categorization and speaker behavior in children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 47, 431-436. <http://dx.doi.org/10.1002/jaba.115>
- LaFrance, D. L., & Miguel, C. F. (2014). Teaching language to children with autism spectrum disorder. In P. Sturmey, J. Tarbox, D. R. Dixon, & J. L. Matson (Eds.), *Handbook of early intervention for autism spectrum disorders: Research, practice, and policy* (pp. 403-436). Springer.
- Lee, G. P., Miguel, C. F., Darcey, E. K., & Jennings, A. M. (2015). A further evaluation of the effects of listener training on the emergence of speaker behavior and categorization in children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 19, 72-81. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rasd.2015.04.007>
- Leicester, J., Sidman, M., Stoddard, L. T., & Mohr, J. P. (1971). The nature of aphasic responses. *Neuropsychologia*, 9, 141-155.
- MacCorquodale, K. (1969). BF Skinner's Verbal behavior: A retrospective appreciation. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 12(5), 831-841. <https://doi.org/10.1901/jeab.1969.12-831>
- Martins, T. H., Rodrigues, R. M., Araújo, F. C., Cedro, A. M., Bortoloti, R., Varella, A. A., & Huziwar, E. M. (2023). Transfer of functions based on equivalence class formation using musical stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 120(3), 394-405. <https://doi.org/10.1002/jeab.881>
- Miguel, C. F. (2016). Common and intraverbal bidirectional naming. *The Analysis of Verbal Behavior*, 32, 125-138. <http://dx.doi.org/10.1007/s40616-016-0066-2>
- Miguel, C. F. (2018). Problem-solving, bidirectional naming, and the development of verbal repertoires. *Behavior Analysis Research and Practice*, 18, 340-353
- Miguel, C. F., & Kobari-Wright, V. V. (2013). The effects of tact training on the emergence of categorization and listener behavior in children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 46, 669-673. <http://dx.doi.org/10.1002/jaba.62>
- Miguel, C. F., Frampton, S. E., Lantaya, C. A., LaFrance, D. L., Quah, K., Meyer, C. S.,... Fernand, J. K. (2015). The effects of tact training on the development of analogical reasoning. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 104, 96-118. <http://dx.doi.org/10.1002/jeab.167>
- Moore, J. (2000). Words are not things. *The Analysis of Verbal Behavior*, 17(1), 143-160. <https://doi.org/10.1007/BF03392961>
- Ong, T., Normand, M. P., & Schenk, M. J. (2018). Using equivalence-based instruction to teach college students to identify logical fallacies. *Behavioral Interventions*, 33(2), 122-135. <https://doi.org/10.1002/bin.1512>
- Perez, W. F. (2024). Skinner and relational frame theory: Integrating units of analysis on a continuum of complexity. *The Psychological Record*, 74(4), 349-366. <https://doi.org/10.1007/s40732-023-00559-9>
- Perez, W. F., Kovac, R., Almeida, J. H., & de Rose, J. C. (2022). *Teoria das Molduras Relacionais [RFT]: Conceitos, pesquisas e aplicações*. Centro Paradigma de Ciências do Comportamento.
- Perez, W. F., Nico, Y. C., Kovac, R., Fidalgo, A. P., & Leonardi, J. L. (2013). Introdução à Teoria das Molduras Relacionais (Relational Frame Theory): Principais conceitos, achados experimentais e possibilidades de aplicação. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 4(1), 32-50. <https://doi.org/10.18761/perspectivas.v4i1.105>
- Pérez-González, L. A., Cereijo-Blanco, N., & Carnerero, J. J. (2014). Emerging tacts and selections from previous learned skills: A comparison between two types of naming. *The Analysis of Verbal Behavior*, 30, 184-192. <http://dx.doi.org/10.1007/s40616-014-0011-1>
- Pérez-González, L. A., García-Asenjo, L., Williams, G., & Carnerero, J. J. (2007). Emergence of intra verbal antonyms in children with pervasive developmental disorder. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 40, 697-701. <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.2007.697-701>

- Petursdottir, A. I., Carp, C. L., Peterson, S. P., & Lepper, T. L. (2015). Emergence of visual-visual conditional discriminations. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *103*, 332–348. <http://dx.doi.org/10.1002/jeab.136>
- Regaço, A., Harte, C., Barnes-Holmes, D., Leslie, J., & de Rose, J. C. (2025). Naming, Stimulus Equivalence and Relational Frame Theory: Stronger together than apart. *Perspectives on Behavior Science*, *48*(1), 97-114. <https://doi.org/10.1007/s40614-024-00427-z>
- Schmidt, A., de Rose, J. C., & de Souza, D. G. (2022). Instructional control with preschoolers and stimulus equivalence. *The Psychological Record*, *72*(4), 619-632. <https://doi.org/10.1007/s40732-022-00514-0>
- Sidman, M. (1994). *Equivalence relations and behavior: A research story*. Authors Cooperative Inc.
- Sidman, M. (2018). What is interesting about equivalence relations and behavior?. *Perspectives on Behavior Science*, *41*(1), 33-43. <https://doi.org/10.1007/s40614-018-0147-8>
- Sidman, M. (1971). Reading and auditory-visual equivalences. *Journal of Speech and Hearing Research*, *14*, 5–13. <https://doi.org/10.1044/jshr.1401.05>
- Sidman, M., & Tailby, W. (1982). Conditional discrimination vs. matching to sample: An expansion of the testing paradigm. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *37*(1), 5-22. <https://doi.org/10.1901/jeab.1982.37-5>
- Sidman, M., Stoddard, L. T., Mohr, J. P., & Leicester, J. (1971). Behavioral studies of aphasia: Methods of investigation and analysis. *Neuropsychologia*, *9*(2), 119-140. [https://doi.org/10.1016/0028-3932\(71\)90038-8](https://doi.org/10.1016/0028-3932(71)90038-8)
- Sivaraman, M., Barnes-Holmes, D., Greer, R. D., Fienup, D. M., & Roeyers, H. (2023). Verbal behavior development theory and relational frame theory: Reflecting on similarities and differences. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *119*(3), 539-553. <https://doi.org/10.1002/jeab.836>
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. Appleton-Century-Crofts. <http://dx.doi.org/10.1037/11256-000>
- Sundberg, M. L., & Michael, J. (2001). The benefits of Skinner’s analysis of verbal behavior for children with autism. *Behavior Modification*, *25*(5), 698-724. <https://doi.org/10.1177/0145445501255003>
- Zhirnova, T., Miguel, C. F., & Cordeiro, M. C. (2025). The role of bidirectional naming in the emergence of analogical relations in children. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *123*(2), 324-336. <https://doi.org/10.1002/jeab.70003>

Histórico do Artigo

Submetido em: 15/04/2025

Aceito em: 01/08/2025

Editor Associado: Carolina Laurenti