



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO – PUC-SP

Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Experimental: Análise do
Comportamento

Aliny Feliciano Soares Garcia

Orientadora: Prof. Dra. Paula Suzana Gioia

**Comportamento verbal: uma análise de pesquisas experimentais desenvolvidas
com participantes neurotípicos**

São Paulo

2021

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo –PUC-SP

Aliny Feliciano Soares Garcia

Comportamento verbal: uma análise de pesquisas experimentais desenvolvidas com
participantes neurotípicos

Mestrado em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento

Projeto de qualificação apresentado à Banca
Examinadora da Pontifícia Universidade
Católica de São Paulo, como exigência parcial
para obtenção de título de MESTRE em
Psicologia Experimental: Análise do
Comportamento.

Profa. orientadora: Dra. Paula Suzana Gioia.

Apoio: CAPES.

São Paulo

2021

BANCA EXAMINADORA

Autorizo, exclusivamente, para fins acadêmicos ou científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação por fotocópias ou processos eletrônicos.

São Paulo, _____ de _____ de 2021. Assinatura: _____

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal

de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Agradeço à CAPES, pelo apoio recebido.

Agradecimentos

Aos meus pais, Dalva e Otonei, e ao meu irmão, Allan. Obrigada por constituírem todas as oportunidades que me trouxeram até aqui.

À Nicole Moron, amiga irmã, cúmplice. Obrigada por, sempre, me oferecer um afeto imenso e se fazer tão presente em minha vida. Grande parte do melhor que há em mim é produto dessa relação.

À Tataína Pickart, amiga de uma sensibilidade ímpar. Obrigada por ser tão compreensiva e companheira nesses últimos anos. Desejo que a nova vida que está traçando seja tão especial quanto você.

À querida Monalisa Ciani, que, além de excelente amiga, contribui com a expansão dos meus horizontes. Obrigada pelo carinho, encontros, análises e risadas.

Ao Amilcar Júnior, querido amigo referência (literalmente). Sempre de bom-humor e disposto a ajudar. Você está presente em tantas memórias afetivas... Obrigada por ser meu amigo. Você é uma inspiração.

Ao João Voltolim, por ter sido um grande companheiro no PEXP. O caminho somente foi mais ameno porque você esteve presente nessa jornada.

À querida e sensata Marília Zampieri, obrigada por contribuir com o meu desenvolvimento profissional nas supervisões clínicas, pela escuta atenciosa, e por compartilhar comigo experiências acadêmicas, me auxiliando na elaboração de inúmeras questões.

À Paula Gioia, cujas orientações se estenderam para além da execução deste trabalho. Obrigada por me ensinar tanto.

Aos professores Marcos Garcia e Daniel Caro, pela disponibilidade, cuidado e auxílio imenso no desenvolvimento deste trabalho.

À Maria Eliza, por ensinar o Verbal Behavior.

Ao professor Felipe Gomes, pela disponibilidade.

À Karina Carpi, por contribuir no acordo entre observadores.

Ao Carlos, sempre disposto a ajudar com as mais diversas questões do PEXP.

À Daniela Watanabe, por oportunizar aprendizagens diferentes daquelas que eu já estava habituada a vivenciar.

À Jasmim e ao Jobim, por tornarem a vida muito mais leve e divertida.

Ao Kleber, por ser único. Em todos os lugares que habito, você se faz presente. É amor: esteio, ouvido, diálogo, divergências, concordâncias, estima, confiança, consolo, abraço, lealdade, cumplicidade, amizade, cuidado e afeto... Nos seus olhos, eu existo!

Sumário

Introdução.....	5
Verbal Behavior Está Vivo e Bem.....	8
Estudos de Revisão que Analisam as Citações do Livro Verbal Behavior e Estudos de Revisão de Pesquisas Empíricas.....	9
O Problema de pesquisa.....	23
Método.....	26
Escolha das bases de dados.....	26
Definição das palavras-chaves.....	26
Procedimento de busca nas bases de dados.....	27
Critérios de elegibilidade: inclusão e exclusão de artigos.....	27
Classificação das informações.....	29
Integridade do procedimento.....	35
Fidedignidade na classificação das informações.....	36
Resultados e discussão.....	37
Quantidade de pesquisas básicas e aplicadas.....	40
Delineamentos empregados nas pesquisas Básicas e aplicadas.....	43
Faixas etárias.....	44
Setting.....	45
Objetivos das pesquisas básicas e aplicadas.....	46
Objetivos dos estudos básicos e aplicados.....	46
Resultados de eficácia dos estudos.....	49
Manutenção dos resultados ao longo do tempo (follow-up).....	51
Generalizações dos resultados.....	51
Considerações finais.....	53

Referências.....	57
Anexos.....	64
Lista dos artigos coletados no The Analysis of Verbal Behavior (TAVB).....	64

Lista de figuras

Figura 1. Fluxograma baseado no modelo PRISMA com os resultados da seleção dos artigos e estudos.....	38
Figura 2. Quantidade de artigos publicados por ano no The Analysis of Verbal Behavior e em diferentes tipos de pesquisas.....	39
Figura 3. Número de publicações de pesquisas básicas e aplicadas ao longo de 38 anos no TAVB.....	40
Figura 4. Percentual de estudos básicos e aplicados que investigaram alguns dos Operantes verbais	41
Figura 5. Temas de estudos da categoria "Outros estudos"	43
Figura 6. Percentual dos delineamentos utilizados nos estudos básicos e aplicados.....	44
Figura 7. Percentual de participantes por faixa etária empregados nos estudos básicos e aplicados	45
Figura 8. Percentual de settings utilizados nos estudos.....	46
Figura 9. Percentual do tipo de eficácia dos resultados, conforme relatado pelos autores das pesquisas	50
Figura 10. Distribuição percentual dos valores da variável “medidas de manutenção ao longo do tempo – follow-up”	51

Lista de tabelas

Tabela 1. Objetivos dos estudos básicos e aplicados	29
Tabela 2. Objetivos dos estudos básicos e aplicados	46

Garcia, A. F. S. (2021). *Comportamento verbal: uma análise de pesquisas experimentais desenvolvidas com participantes neurotípicos*. Projeto de Qualificação (Mestrado). Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

Linha de Pesquisa 1: História e fundamentos epistemológicos, metodológicos e conceituais da Análise do Comportamento. Projeto – Análise do Comportamento: questões da pesquisa e da prática.

Resumo

Desde a publicação do livro *Verbal Behavior* em 1957, inúmeros programas de pesquisas foram conduzidos sobre o comportamento verbal. Todavia, tais programas foram direcionados, quase que exclusivamente, ao estudo de operantes verbais primários, visando ao desenvolvimento de repertórios elementares para a população com desenvolvimento atípico, principalmente crianças diagnosticadas com o Transtorno do Espectro Autista (TEA). Esta revisão de literatura de pesquisas experimentais se propôs a compreender e caracterizar o que está sendo pesquisado sobre o comportamento verbal por meio das pesquisas básicas e aplicadas, com participantes neurotípicos, publicadas no jornal *The Analysis of Verbal Behavior*. A busca manual realizada em todos os volumes do periódico (de 1982 a 2020) resultou em 45 artigos que integraram 65 estudos. Os resultados demonstram que há pouco estudos com essa população; foco nas investigações sobre os operantes verbais primários, com ênfase para o operante verbal de intraverbal; predominância de participantes adultos em estudos básicos; descrição de resultados totalmente eficazes na maior parte dos estudos; poucas medidas de generalização nos estudos aplicados e, principalmente, escassez de estudos que investiguem outros fenômenos comportamentais (e.g., autoclíticos, autoedição), explicitados no livro *Verbal Behavior*.

Novos direcionamentos no campo de pesquisa são esperados, visando à consolidação da proposta de Skinner para o comportamento verbal como um modelo possível de interpretação de outros fenômenos para além dos operantes verbais primários.

Palavras-chave: Análise do Comportamento; população neurotípica; operantes verbais, comportamento verbal, controle múltiplo de variáveis.

Garcia, A. F. S. (2021). Comportamento verbal: uma análise de pesquisas experimentais desenvolvidas com participantes neurotípicos. Projeto de Qualificação (Mestrado). Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

Linha de Pesquisa 1: História e fundamentos epistemológicos, metodológicos e conceituais da análise do comportamento. Projeto – Análise do Comportamento: questões da pesquisa e da prática.

Abstract

Since the publication of the book Verbal Behavior in 1957, numerous research programs have been conducted on verbal behavior. However, such programs were directed almost exclusively to the study of primary verbal operants, aiming at the development of elementary repertoires for the population with atypical development, especially children diagnosed with Autistic Spectrum Disorder (ASD). This literature review of experimental research aimed to investigate the number of publications, objectives and results from empirical studies with neurotypic participants published in The Analysis of Verbal Behavior. The manual search performed in all volumes of the journal (from 1982 to 2020) resulted in 45 articles that integrated 65 studies. The results show that there are: few studies with this population; focus on investigations on primary verbal operants, with emphasis on the verbal operant of intraverbal; the predominance of adult participants in basic studies; the description of fully effective results in most studies; few generalization measures in applied studies; and the scarcity of studies that investigate other behavioral phenomena (e.g., autoclitics, self-editing), explained in the book Verbal Behavior.

New directions in the research field are expected, aiming at consolidating Skinner's proposal for verbal behavior as a possible model for interpreting other phenomena beyond the primary verbal operants.

Keywords: *Behavior Analysis; neurotypic population; verbal operants, verbal behavior, multiple variable control.*

Introdução

Em 1934, o filósofo britânico Alfred North Whitehead questionou Skinner sobre como o behaviorismo poderia contemplar o fenômeno da linguagem. O filósofo desafiou o cientista a explicar a ocorrência de verbalizações correlacionadas a estímulos ausentes no ambiente do falante, e utilizou como exemplo “nenhum escorpião negro está caindo desta mesa” (Palmer, 2006; Salzinger, 2008). Então, Skinner deu início ao extenso trabalho da interpretação comportamental da linguagem. Em 1947, financiado por uma bolsa de estudos Guggenheim, Skinner apresentou, em uma série de palestras intituladas “William James” na Universidade de Harvard, os avanços que havia obtido na área (Skinner, 1957). Após mais de duas décadas de trabalho, o livro *Verbal Behavior* foi publicado em 1957.

Skinner oferece, por meio de sua obra, uma interpretação sobre as variáveis que exercem controle sobre o que comumente se denomina linguagem (Skinner, 1957). O comportamento verbal não age de forma direta ou mecânica sobre o meio, ele exerce, primeiramente, alteração sobre o comportamento de outro homem, produzindo consequências reforçadoras por meio da mediação de uma comunidade especialmente treinada para exercer essa mediação, sendo, conforme Skinner (1957) “[...] modelado e sustentado por um ambiente verbal — por pessoas que respondem ao comportamento de determinadas maneiras por causa das práticas dos grupos de que são membros. Essas práticas e a interação de falante e ouvinte produzem os fenômenos que são considerados aqui sob a rubrica de comportamento verbal” (p. 226).

O termo “comportamento verbal” foi utilizada para que não houvesse quaisquer correlações com as propostas do estudo da fala, comprometido com a análise da vocalização, o estudo da linguagem e dedicado às análises das práticas de uma comunidade linguística (Skinner, 1957). Skinner não estava interessado nas práticas verbais de uma comunidade

linguística, mas sim na análise do comportamento verbal dos membros que compõem uma comunidade (Caro, 2019).

Segundo Skinner (1957):

O termo ‘comportamento verbal’ é bastante recomendado. [...] enfatiza o falante individual e [...] especifica o comportamento que é modelado e mantido por consequências mediadas. Ele também possui a vantagem de ser relativamente desconhecido nos modos tradicionais de explicação (p. 2).

Skinner (1986) acrescentou, em sua definição do comportamento verbal, que este deve ser transmitido de geração para geração, integrando-se, de maneira constitutiva, ao que é denominado linguagem.

Embora Skinner (1957) tenha enfatizado o comportamento do falante na definição de comportamento verbal, de maneira imprescindível, é a participação do ouvinte para que se tenha um episódio verbal. (Skinner, 1957).

Segundo Skinner o episódio verbal total ocorre quando uma inter-relação entre os comportamentos verbais do falante e do ouvinte é estabelecida. Ouvinte é aquele quem reforça o comportamento verbal do falante, e o falante é aquele quem emite a resposta verbal. Destaca-se a fluidez do episódio verbal total: ora estamos falantes, ora estamos ouvintes. Essas funções podem ser exercidas por um único indivíduo — um episódio verbal total consigo mesmo (Skinner, 1957).

Skinner listou seis operantes verbais primários: mando, tato, ecóico, textual, transcrição e intraverbal; e um operante verbal secundário: autoclítico. Demonstrou que os operantes verbais se distinguem por meio das relações funcionais: relações entre antecedentes, respostas e consequências, por meio de mudança de foco do aspecto topográfico e ênfase à importância do contexto e história ambiental (Skinner, 1957).

De acordo com Skinner, a linguagem, para os linguistas tradicionais, é conceitualizada com base no significado da palavra e em sua estrutura sintática, infere-se que uma pessoa adquirirá os “significados” das palavras e irá utilizá-las nas mais amplas condições e contextos (Skinner, 1957). De maneira oposta, um princípio elementar da proposta skinneriana sobre o comportamento verbal explicita que cada operante verbal deve ser compreendido como um produto distinto e independente, proveniente de variáveis ambientais que controlam as probabilidades de emissão desse operante — é o que Skinner (1957) definiu como independência funcional. Segundo o conceito de independência funcional, se uma resposta com uma dada topografia é apreendida com base no controle de algumas variáveis, isso não estabelecerá, necessariamente, a sua emissão diante de outras variáveis de controle. Skinner (1957) aclara que o que é responsável pelo comportamento verbal de um indivíduo de uma dada comunidade verbal é a função da resposta verbal, determinada por contingências de reforçamentos específicos, e não a compreensão do significado das palavras. Mudanças nas variáveis de controle poderão culminar na emissão de respostas topográficas idênticas, mas com funções completamente distintas.

A concepção distinta de Skinner sobre a linguagem suscitou dificuldades de compreensão, culminando em interpretações errôneas (Andery & Sério, 2002; Sundberg & Partington, 1982).

Um exemplo expressivo de crítica pautado na falta de compreensão das concepções de Skinner é a crítica elaborada por Noam Chomsky, em 1959. Segundo ele, Skinner, em síntese, trouxe, à complexa compreensão do fenômeno da linguagem, apenas uma especulação reducionista (MacCorquodale, 1969; MaCorquodale, 1970; Mcpherson et al., 1984; Palmer, 2006; Schlinger, 2008; Sundberg & Partington, 1982).

A crítica de Chomsky (1959) foi interpretada por behavioristas radicais, na época, como um retrocesso científico, que culminou no fortalecimento do campo cognitivista

(Catania, 2008; Knapp, 1992; MacCorquodale, 1969, 1970a; Michael, 1984; Palmer, 2006; Schlinger, 2008, 2017; Sundberg & Partington, 1982). Contudo, mesmo diante de todas as críticas oferecidas à obra de Skinner, *Verbal Behavior “is alive and well”* (Catania, 1977, p. 9; Schlinger, 2008, p. 329, 2017, p.189).

“*Verbal Behavior* Está Vivo e Bem”

Este foi o título do artigo usado por Catania (1977) na revista *Contemporary Psychology*, para um artigo. O artigo apresenta breves considerações sobre o livro “*A primer of Verbal Behavior: an operant view*”, produzido por Stephen Winokur (como citado em Catania, 1977, p.9). Catania pontuou algumas divergências conceituais (e.g., estabelecer a condição de privação como um estímulo discriminativo), mas recomendou o livro de Winokour como uma boa leitura introdutória para a compreensão da obra de Skinner. O autor destacou que a produção de Winokour poderia trazer mais acesso ao livro *Verbal Behavior*, contribuindo com a desconstrução das interpretações equivocadas sobre a obra, tal qual a trazida por Chomsky, e mencionou as amplas possibilidades de desenvolvimento que se estabeleceriam para aqueles que estudassem o *Verbal Behavior*. Segundo Catania, a iniciativa de Winokour evidenciou a solidez da obra de Skinner. Logo, o autor concluiu que o *Verbal Behavior* está “vivo e bem”.

Cinquenta anos após a publicação do livro de Skinner, Schlinger (2008) discorreu sobre o desenvolvimento do behaviorismo radical, assim como os progressos obtidos por meio da obra *Verbal Behavior*. No que se referia a esta, Schlinger (2008) apresentou inúmeros dados que indicaram o crescimento exponencial de interesse desse livro, dentre eles: (a) o número de vendas do livro *Verbal Behavior*, avaliando a receita de *royalties* da editora de Skinner, que no período de 1957 a 1972, registrou vendas cumulativas que contabilizaram um total aproximado de 13.500 cópias; (b) por meio de referências oferecidas

pela Amazon.com, Schlinger (2008) ressaltou a força da obra de Skinner, indicando o dobro de vendagem do livro *Verbal Behavior* sobre a obra de Chomsky: *Syntactic Structures*, publicada no mesmo ano do *Verbal Behavior*, comemorando da mesma forma seu cinquentenário em 2007; (c) mencionou as análises de citações e revisões de literatura de pesquisas empíricas (Dymond et al., 2006; Mcpherson et al., 1984; Sautter & LeBlanc, 2006) — que serão descritas à frente — para indicar a robustez e vivacidade do trabalho de Skinner. Em síntese, para Schlinger (2008), *Verbal Behavior* também está vivo e bem (Schlinger, 2008, 2010, 2017).

Estudos de Revisão que Analisam as Citações do Livro *Verbal Behavior* e Estudos de Revisão de Pesquisas Empíricas

Em 2017, o livro *Verbal Behavior* (Skinner, 1957) comemorou seu sexagésimo aniversário. Após décadas de sua publicação, analistas do comportamento questionaram a influência da proposta de Skinner na condução de programas de pesquisa sobre o comportamento verbal (Dixon et al., 2007; Dymond et al., 2006; Eshleman, 1991; Mcpherson et al., 1984; Normand et al., 2000; Oah & Dickinson, 1989; Petursdottir & Devine, 2017; Presti & Moderato, 2016; Schlinger, 2008). Mcpherson et al. (1984) indagaram-se sobre a quantidade de pesquisas empíricas que o *Verbal Behavior* havia mobilizado após 27 anos de sua publicação. Para a contabilização das respectivas pesquisas, os autores empreenderam a análise de citações da obra de Skinner, contemplando o período de 1957 a 1983, em projetos e artigos publicados em periódicos e jornais, dentre eles: *Social Science Citation Index (SSCI)*, *Science Citation Index (SCI)*, *Current Index to Journals in Education*, *Resources in Education*, e *Language and Language Behavior*. Uma segunda avaliação dos estudos selecionados foi realizada: os autores analisaram se o conteúdo dos projetos e resumos dos artigos mencionavam uma ou mais das seis classes de operantes verbais primários

(intraverbais, mandos, tatos, ecóicos, textuais e transcrições) como variável dependente, independente ou observacional. Essas foram, posteriormente, classificadas como diretamente influenciadas pelo livro *Verbal Behavior* e categorizadas em: pesquisa descritiva, aplicada ou básica.

A pesquisa de Mcpherson et al. reuniu 836 citações do livro. Todavia, as citações diretamente influenciadas pelo livro *Verbal Behavior* contabilizaram apenas 3,7% (31 estudos). Diante dos números, os autores concluíram que não era possível afirmar que a proposta skinneriana de interpretação dos fenômenos da linguagem havia inspirado programas de pesquisas empíricas. Dados semelhantes foram encontrados por Dymond et al. (2006), após a realização de uma nova pesquisa sobre análise de citações, contemplando período de 1984 a 2004, com o objetivo de atualizar os dados obtidos por Mcpherson et al. (1984). Os autores realizaram as suas buscas por meio de uma extensa base de dados, como exemplos o ISI Web of Knowledge, Science Citation Index Expanded; e um periódico, o *The Analysis of Verbal Behavior (TAVB)*. A pesquisa de Dymond et al., (2006) registrou a somatória de 1093 citações. Destas, apenas 1,4% (15 citações) foram contabilizadas para artigos básicos, 4% (44 citações) para artigos aplicados e 0,9% (dez citações) para artigos observacionais (0,9%). Ou seja, apenas 6,3% (69 artigos) são de pesquisas empíricas.

Embora os números tenham revelado crescimento em relação aos dados (3,7%) de Mcpherson et al. (1984) sobre as pesquisas de cunho empírico, se faz claro visualizar o quão pouco expressivo esse número se manteve sobre o montante de 1093 citações (93,7%) mesmo após mais duas décadas. Sobre os artigos empíricos, cumpre destacar que a maioria deles trabalhou, exclusivamente, com operantes verbais primários, principalmente mandos e tatos.

Em relação às características dos participantes dessas pesquisas, essa preocupação somente foi atendida por Dixon et al. (2007), por meio da extensão da pesquisa de Dymond et al. (2006). Os autores classificaram características da população (e.g. faixa etária,

presença/ausência de diagnósticos) e verificaram os conceitos mais utilizados de Skinner nos estudos empíricos sobre o comportamento verbal, utilizando-se dos artigos já selecionados por Dymond et al. (2006).

A respeito dos 101 artigos selecionados por Dymond et al. (2006) para análise de citações, 100 artigos foram selecionados para a revisão de Dixon et al., (um único artigo foi excluído por empregar na pesquisa animais não humanos), 77 artigos (77,7%) apresentaram como participantes pessoas com desenvolvimento atípico, empregando 63 crianças (>17 anos) e 23 adultos (18 anos >). A menor parte, vinte e sete artigos (27,3%), referiu-se à população neurotípica, sendo composta por 19 crianças e 10 adultos. Quatro estudos (4%) trabalharam com população mista (desenvolvimento atípico e típico). Diante desses novos dados, concluímos que, além de escassas as pesquisas empíricas sobre o comportamento verbal, elas estão focadas em operantes verbais primários (Mcpherson et al., 1984; Dymond et al., 2006) e maciçamente direcionadas às crianças com desenvolvimento atípico. Frente a esse cenário, identificaram-se afunilamentos do campo: a seleção majoritária de participantes atípicos e os objetivos das pesquisas voltados para essas questões.

Sobre o número total de citações (100 artigos), 76 citações (76 %) empregaram jovens (>17 anos) como participantes em pesquisas empíricas sobre o comportamento verbal, revelando a preferência dos pesquisadores por essa faixa etária. Apenas 9 estudos (9%) empregaram adultos como participantes. Dixon et al. (2007) acrescentaram, ainda, que os adultos participantes das pesquisas, em sua maioria, eram pessoas diagnosticadas com desenvolvimento atípico, assim como as crianças, indicando, mais uma vez, a ênfase em pesquisas com participantes com algum tipo de atraso do desenvolvimento, sendo essas, 52%, compostas maciçamente (40 citações) por participantes diagnosticados com o Transtorno do Espectro Autista (TEA) e 48% (37 citações) por participantes com outros diagnósticos (deficiências intelectuais, atrasos de linguagem, transtorno bipolar, condições degenerativas).

Em síntese, as pesquisas sobre o comportamento verbal estão sendo realizadas, em sua maioria, com crianças diagnosticadas com TEA, deixando de atender outros programas de pesquisa (e.g., autoclíticos, autoedição, sintaxe, gramática), o que poderia estar obstaculizando, segundo Dixon et al. (2007), a consolidação do Verbal Behavior como uma conceituação válida para a compreensão do fenômeno da linguagem humana, visto que participantes neurotípicos e outros fenômenos comportamentais abordados no livro de Skinner (1957) não compõe porcentagem significativa dos estudos na área, é preciso completar aqui (o sujeito do verbo que você traria aqui seria: “a consolidação do Verbal”).

Os autores declararam como indispensável a expansão da pesquisa básica sobre o comportamento verbal para indivíduos típicos e, para outros aspectos avançados da linguagem — repertórios verbais complexos, como: autoclíticos, variáveis de controle que operam sobre a audiência e autoedição.

Um trabalho que, talvez, responda às preocupações de Dixon et al. (2007) foi o conduzido por Petursdottir & Devine (2017) que visaram mensurar a influência da obra Verbal Behavior na literatura acadêmica. Os autores conduziram dois estudos, mas, nesse momento, abordaremos apenas o primeiro — a produção de uma nova análise de citações, contemplando o período de 2005 a 2016.

Por meio do banco de dados Thomson Reuters Web of Science Core Collection, foram selecionados artigos, resenhas de livros e material editorial publicados entre o início de 2005 e o final de 2016 que citaram o Verbal Behavior (1957). Buscas manuais também foram realizadas por meio dos arquivos PubMed Central para a obtenção dos artigos do TAVB e, para complementar a busca por material não indexado na Web of Science, as autoras utilizaram: PsycINFO, arquivos PMC e sites de periódicos/jornais, como exemplos: Behavior Analysis in Practice, Behavior Analysis: Research and Practice, The Behavior Analyst Today, Behavioral Development Bulletin e European Journal of Behavior Analysis.

A pesquisa contabilizou 890 citações do Verbal Behavior entre os anos de 2005 a 2016, revelando a média de 74 citações/ano, um aumento de 139% em relação aos resultados obtidos por Mcpherson et al., (1984) e 42% em relação aos dados apresentados por Dymond et al. (2006). Proveniente das pesquisas empíricas, foram obtidas 396 citações (44%) do número total de citações, revelando um aumento sobre os resultados apontados por Dymond et al. (2006) em relação às citações de pesquisas empíricas, apenas 20%. As autoras atentaram que o aumento nos índices de citações poderiam estar relacionadas à ampliação da “cobertura dos bancos de dados” (Petursdottir & Devine, 2017, p. 216). Nenhuma outra justificativa foi apresentada pelos autores sobre o aumento do número de citações das pesquisas empíricas.

Os artigos conceituais apresentaram constância no número de citações entre os anos de 2009-2016, contabilizando 494 citações (56%). Sobre o número total de citações de artigos empíricos (396 artigos – 44%), setenta e um artigos (apenas 8%) foram categorizados como análises experimentais básicas; 151 artigos (somente 17%) foram categorizados em análises experimentais aplicadas, apenas seis artigos (0,7%) como estudos observacionais e 168 artigos (18,9%) como outros-empíricos, considerados “estudos que trabalharam com dados originais de participantes humanos ou animais, todavia os critérios para a definição em pesquisa experimental básica, aplicada ou observacional não foram atendidos” (Petursdottir & Devine, 2017, p. 215). As autoras não explicitaram, com maior detalhamento, a definição dos critérios de outros-empíricos, além dessa afirmação.

Embora os dados revelem o aumento das citações do Verbal Behavior em pesquisas empíricas, observamos que artigos conceituais, ainda, constituem o maior número de publicações na área.

Estudos conceituais, indissociáveis de análises históricas, constituem importância ímpar para os sistemas explicativos de uma ciência (Tourinho, 1999). Todavia, estudos

conceituais por si só não compõem a integralidade de conhecimentos de um campo científico. Apesar de haver interdependência entre áreas — estudos conceituais, aplicados e experimentais (Fonseca Júnior, 2020; Tourinho, 1999), mas com base no exposto, as publicações massivas em uma área (conceitual), e a escassez de produções em outras (básica e aplicada) não estabelecem a integralidade das bases necessárias para que o Verbal Behavior se torne um vigoroso programa de pesquisas.

As citações do Verbal Behavior foram coletadas em 230 periódicos diferentes. As fontes de maiores captação contêm mais de 80% de citações sobre o comportamento verbal: (1) *The Analysis of Verbal Behavior* (132 citações) e (2) *Journal of Applied Behavior Analysis* (70 citações).

Sobre os estudos de revisão de pesquisas em relação ao comportamento verbal, Oah e Dickinson (1989), com o objetivo de integrar e revisar as pesquisas básicas e aplicadas produzidas sobre o comportamento verbal, conduziram uma revisão dos estudos produzidos na área entre o período de 1957 a 1989. Os autores não informaram suas fontes de busca e nem a quantidade total do número de artigos obtidos.

Os estudos empíricos sobre o comportamento verbal, identificados por Oah e Dickinson (1989), demonstraram maciçamente o ensino do repertório de mandos e de tatos em crianças (16 pesquisas). Além do foco em estudos sobre operantes verbais primários e participantes crianças, os autores também identificaram que muitos estudos estavam direcionados às pessoas com atrasos no desenvolvimento e (ou) deficiências. Diante dos resultados, Oah e Dickinson (1989) frisaram que pesquisas com participantes atípicos representariam “apenas um começo para a compreensão da linguagem sob uma perspectiva comportamental” (Oah & Dickinson, 1989, p.67).

Com a finalidade de atualizar o estudo produzido por de Oah e Dickinson (1989), Sautter e LeBlanc (2006) revisaram pesquisas experimentais em comportamento verbal

publicadas entre os anos de 1989 e 2004. As bases de dados utilizadas foram: PsycInfo, Journal of Applied Behavior Analysis (JABA), The Analysis of Verbal Behavior (TAVB), Journal of Experimental Analysis of Behavior (JEAB) e RIDD (Research in Development Disabilities). Foram selecionados 60 artigos, dezesseis desses já haviam sido revisados por Oah e Dickinson (1989). As autoras identificaram: o crescimento do volume de produções na área (44 artigos), superando em quase 3 vezes o volume de literatura identificados pela revisão anterior, e o estreitamento das pesquisas empíricas para o operante verbal mando 72% (43 estudos dos 60 estudos) e tato 13% (22 estudos).

Poucos estudos exploraram outras categorias de operantes verbais: doze estudos sobre o operante ecóico, com foco no desenvolvimento do repertório de imitação generalizada, quatorze estudos sobre o operante intraverbal, que constituiu o grupo mais variado de comportamentos estudados (leitura com compreensão, diálogos, pensamento e memória) e apenas 2 estudos sobre o operante autoclítico, sendo estes avaliados, apenas, como parte de variáveis dependentes, ou como parte integrante de um programa mais amplo em comportamento verbal para crianças diagnosticadas com autismo.

Para Sautter e LeBlanc (2006), o volume de publicações foi considerado positivo por oferecer, mesmo que de maneira introdutória, alicerce empírico para as concepções de Skinner (1957). Todavia, as autoras concluíram que os estudos sobre o comportamento verbal permaneciam pouco explorados dentro da análise do comportamento, em consonância com Dixon et al., (2007); Dymond et al., (2006); Oah e Dickinson, (1989). Como justificava para esse cenário, Sautter e LeBlanc (2006) descreveram a crescente demanda sobre as necessidades clínicas apresentadas pela população com déficits de repertório.

Por fim, sugeriu-se o investimento em pesquisas sobre comportamento verbal complexo, tendo como população participante crianças e adultos com desenvolvimento típico.

Petursdottir & Devine (2017) conduziram uma segunda pesquisa sobre o volume de publicações de estudos que manipularam ou mensuraram operantes verbais. A pesquisa de Petursdottir & Devine já foi mencionada anteriormente, contemplando, apenas, o estudo 1. Daremos prosseguimento ao estudo 2.

O estudo foi realizado em duas etapas: uma busca no PsycINFO por meio das palavras-chave: mando (s), tato (s), ecóico (s), intraverbal, respostas textuais, comportamento textual, tomada de ditado e, autoclítico. Essas palavras deveriam estar presentes no título, resumo e (ou) palavras-chave de artigos publicados entre o período de 2005 a 2016 em qualquer idioma. Para inclusão, assim como no estudo 1, os artigos deveriam estar categorizados em “(1) análise experimental básica; (2) análise experimental aplicada; (3) estudo observacional”.

Para os estudos com humanos, a população foi categorizada em: clínica (participantes diagnosticados com problemas desenvolvimentais ou deficiências sensoriais) e não clínica (ausência de diagnósticos). A faixa etária dos participantes também foi categorizada: crianças (<18 anos de idade), adultos (> 18 anos de idade) ou ambos, caso a população participante do estudo fosse composta por crianças e adultos.

A pesquisa obteve a somatória de 369 artigos: 83 artigos (23%) foram categorizados em análises experimentais básicas, análises experimentais aplicadas, 275 artigos (75%) e 8 artigos (2%) em pesquisas observacionais. Em relação aos participantes das pesquisas, 72% dos estudos empregaram pessoas pertencentes à categoria clínica e o maior percentual de participantes foram constituídos por indivíduos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) – 60% dos estudos, seguidos por: deficiência intelectual (11%), atrasos desenvolvimentais não especificados (2%), distúrbios de linguagem e/ou déficits de linguagem (2%), deficiências de ordem sensorial (1%), e demências (1%). Apenas 24% dos estudos empregaram participantes da categoria não clínica e 4% ambas as categorias.

Crianças totalizaram 84% dos participantes, adultos 12% dos participantes, e 4% dos estudos trabalharam com ambos (crianças e adultos).

Sobre os operantes verbais mais estudados, 272 artigos (74%) trabalharam, exclusivamente, com um único operante verbal, 70 estudos (19%) trabalharam com dois operantes verbais, 27 estudos (7%) desenvolveram suas pesquisas manipulando/mensurando três ou mais operantes verbais. Novamente, houve a constatação de que o operante verbal mando compôs a maioria das pesquisas — 166 estudos —, assim como o operante verbal tato — 158 estudos. Na sequência foram identificados o intraverbal — 97 estudos —, o ecoico — 38 estudos —, textual — 17 estudos — e o autoclítico — 16 estudos.

Petursdottir & Devine (2017) compreenderam que os resultados provenientes do estudo 2 forneceram maiores comprovações sobre o crescimento das pesquisas na área, relacionadas à proposta de Skinner (1957) para o comportamento verbal entre os anos de 2005 e 2016. A maioria dos estudos foram categorizados em análises experimentais aplicadas e realizadas com crianças diagnosticadas com desenvolvimento atípico, em específico, o Transtorno do Espectro Autista (TEA), conforme já apontado por Dixon et al. (2007); Oah e Dickinson (1989); Sautter e LeBlanc (2006).

Para concluir, as autoras destacaram o imenso valor das pesquisas em comportamento verbal para o desenvolvimento de repertórios primordiais à população com desenvolvimento atípico. Todavia, enfatizou-se que esse direcionamento não é capaz de sustentar a obra de Skinner como uma conceituação válida para a compreensão da linguagem humana, assim como Dixon et al. (2007); Oah e Dickinson (1989); Sautter e LeBlanc (2006). Petursdottir e Devine (2017) mencionaram alguns estudos recentes que foram conduzidos com população típica e sobre comportamento humano complexo (como exemplo: Carp & Petursdottir, 2015; Miguel, C. F., et al.2015). No entanto, indicaram o quanto o vasto campo de pesquisa na área de comportamento verbal complexo ainda permanece inexplorado.

Normand et al. (2000), visando à caracterização e quantificação das pesquisas experimentais apresentadas no *The Analysis of Verbal Behavior* (TAVB), conduziram uma pesquisa que contemplou a análise de artigos e materiais editoriais publicados no jornal entre os anos de 1982 até 1998.

Os autores identificaram o aumento substancial das publicações de artigos experimentais (41 estudos – 27%) desde 1982 sobre o comportamento verbal. Todavia, apontaram a predominância de artigos não empíricos nas publicações do jornal (109 artigos dos 150 identificados – 73%). Normand et al. (2000) indicaram a necessidade de expansão das pesquisas experimentais para o desenvolvimento da área.

Dando prosseguimento às pesquisas de Normand et al. (2000), Marcon-Dawson et al. (2009) contemplaram, em sua revisão, as publicações do TAVB, abrangendo o período de 1999 a 2008. Cento e quatorze artigos foram coletados. Destes, 55 artigos (48%) foram classificados como estudos experimentais e 59 artigos (52%) compostos por artigos não experimentais. Os dados de Marcon-Dawson et al. (2009) revelaram um acréscimo de pesquisas experimentais em comparação aos 27% apresentados pela revisão anterior. Contudo, ainda podemos observar a predominância de artigos não experimentais sobre os artigos experimentais, mesmo após 51 anos da publicação do *Verbal Behavior*.

Em relação aos participantes, as crianças diagnosticadas com desenvolvimento atípico foram as mais empregadas nas pesquisas sobre o comportamento verbal (54% das pesquisas - 30 estudos); crianças e adultos típicos caracterizaram 40% dos estudos (11 artigos para cada grupo), o maior índice de estudos com pessoas típicas até o momento, e 11% dos estudos (6 artigos) apresentaram como participantes adultos com desenvolvimento atípico, ou seja, 65% dos estudos são constituídos por pessoas com desenvolvimento atípico. Destes, 42% empregaram, predominantemente, a participação de crianças e adultos diagnosticados com o

Transtorno do Espectro Autista. Condições já identificadas por pesquisas anteriores (Dixon et al., 2007; Oah & Dickinson, 1989; Petursdottir & Devine, 2017; Sautter & LeBlanc, 2006).

Luke e Carr (2015), com o objetivo de compreender as características das publicações no TAVB e analisar o impacto acadêmico dessas publicações (e.g. citações em periódicos) empreenderam uma nova análise dos estudos do periódico entre os anos de 2005 e 2014.

Através da avaliação dos últimos 5 anos de publicações (2010 a 2014), os autores observaram uma alteração substancial dos estudos publicados no periódico: dos 72 artigos encontrados, 54 artigos (75%) eram empíricos. As temáticas mais abordadas pelos estudos empíricos demonstraram novamente (Dymond et al., 2006; Mcpherson et al., 1984; Oah & Dickinson, 1989; Petursdottir & Devine, 2017; Sautter & LeBlanc, 2006) a predominância de estudos do operante verbal mando (9 estudos) sobre os demais operantes e outras temáticas: tato (6 estudos), intraverbal (6 estudos), operantes verbais múltiplos (5 estudos), reforçamento automático (4 estudos), autoclíticos (4 estudos), equivalência de estímulos (3 estudos), variabilidade de respostas (3 estudos), imitação (2 estudos), reforçamento (2 estudos) e ecóicos (2 estudos).

Para a análise do impacto acadêmico do TAVB, Luke e Carr (2015), inúmeras buscas foram conduzidas: análise de outros jornais que referenciam os artigos publicados no TAVB, PsycINFO e Google Scholar. A busca contabilizou 6061 citações de artigos publicados no TAVB.

Para Luke e Carr (2015), diante dos resultados expostos, a avaliação sobre o desenvolvimento do periódico é positiva, isso se fez evidente por meio do aumento das publicações de artigos empíricos, de uma maior diversificação das temáticas abordadas e do número de citações que demonstram a relevância do jornal para a comunidade científica.

A última revisão do periódico foi realizada por Presti e Moderato (2016) visando à compreensão: (1) da quantidade de artigos empíricos e conceituais, (2) sobre a taxonomia dos

operantes verbais de Skinner, quais conteúdos têm fomentado as pesquisas na área, (3) se houve crescimento das pesquisas experimentais, (4) a existência de vieses nas pesquisas, (5) como a literatura experimental pode contribuir com o progresso da área, além de oferecer os direcionamentos necessários para as pesquisas futuras e (6) categorização da faixa etária da população participante dos estudos.

Os artigos publicados, no periódico, entre os anos de 1982 e 2013, foram revisados manualmente. Houve direcionamento para os artigos que trabalharam, exclusivamente, com os operantes verbais.

Presti & Moderato obtiveram 136 artigos. Destes, 93 foram classificados como artigos de pesquisa (68,38%) e os 43 restantes como artigos conceituais (31,62%). Cumpre destacar que, devido a alguns estudos analisarem mais de um operante verbal, o montante foi alterado para 298 artigos. 50% dos artigos foram direcionados quase que invariavelmente para a análise de operantes verbais primários, assim como os dados encontrados nos estudos de Dymond et al. (2006); Oah e Dickinson (1989); Petursdottir e Devine (2017); Sautter e LeBlanc (2006). São eles: tatos 27,52% (82 estudos) e mandos 22,48% (67 estudos). Os outros 29% dos artigos trabalharam com intraverbais 16,44% (49 estudos) e ecóicos 12,75% (38 estudos). Os números revelaram que 79% das publicações no TAVB dedicaram-se, exclusivamente, ao estudo de apenas quatro operantes verbais. Os outros 21% dos artigos focaram pesquisas de cópia de texto (1,34%), textual (4,70%), tomada de ditado (1,01%), autoclíticos (5,03%) e respostas do ouvinte (8,72%).

Não houve distinções percentuais entre artigos de pesquisa básica (51,08%) e aplicada (48,92%).

Os autores também salientaram a grande população de crianças (< 10 anos de idade) participantes das pesquisas em comportamento verbal (64,71%), seguidas por adultos (> 19 anos de idade) 16,67%, pré-adolescentes (10 a 13 anos de idade) 10,78% e adolescentes (13 a

19 anos de idade) 7,84% da população. Acrescentaram, ainda, que pessoas com desenvolvimento atípico contemplaram 72,73% da população estudada, conforme constatação das pesquisas anteriores (Dixon et al., 2007; Oah & Dickinson, 1989; Petursdottir & Devine, 2017; Sautter & LeBlanc, 2006), enquanto apenas 27,27% da população participantes são de pessoas neurotípicas.

Para Presti e Moderato (2016), não há dúvidas sobre o claro progresso da área de estudos sobre o comportamento verbal. No entanto, a área demonstrou consolidação por meio dos estudos centrados na população de crianças diagnosticadas com o Transtorno do Espectro Autista (TEA). Os autores, também, atentaram para a delimitação do campo de pesquisa para os operantes verbais primários, principalmente tatos e mandos que compõem 50% das publicações do TAVB e, intraverbais e ecóicos, representando os outros (28%). Como justificativa para essa condição, os autores hipotetizaram que a preferência por pesquisas empíricas sobre mandos e tatos pode estar, diretamente, correlacionada ao interesse em elaborar intervenções para a população com déficits do repertório de comunicação, basicamente crianças com TEA. Assim como Dixon et al. (2007), Presti & Moderato (2016) afirmaram que o direcionamento das pesquisas em comportamento verbal, para essa população, não consolidaria a proposta de Skinner como uma compreensão válida para o fenômeno da linguagem humana — “talvez não seja o caso de “quanto mais melhor” (Presti & Moderato, 2016, p.11).

Presti e Moderato (2016) salientaram a importância de estudos que analisem a emergência de comportamentos verbais sobre outros comportamentos verbais como condição antecedente, o que não foi identificado nas pesquisas publicadas no TAVB. Aguirre et al. (2016) e Jennings et al. (2021) também atentaram para essa questão ao analisarem outros periódicos além do TAVB (e.g., *Journal of Applied Verbal Behavior Analysis* – JABA e

Journal of Analysis of Experimental Behavior – JEAB), enfatizando a importância do estudo do operante verbal de intraverbal. Como destacou Jennings et al. (2021):

O estudo do controle múltiplo por meio de operantes, como tatos ou mandos, envolve um estímulo não verbal ou uma operação motivadora, respectivamente. Considerando que estudar o controle múltiplo por meio de intraverbais, permite que o foco seja especificamente o comportamento verbal (p.2).

Não há dúvidas de que o livro *Verbal Behavior* é uma das obras de maior impacto na literatura acadêmica desde a sua publicação (Dymond et al., 2006; Petursdottir & Devine, 2017; Schlinger, 2008). No Brasil, como exemplo, segundo Azoubel e Micheletto (2021), o livro representa a segunda maior fonte de citação em pesquisas da área (195 citações).

Todavia, as pesquisas publicadas sobre o comportamento verbal, até o presente momento, ou seja, quase seis décadas após a publicação do livro *Verbal Behavior*, revelam pouca apropriação da comunidade acadêmica de analistas do comportamento sobre as aplicações comportamentais analíticas que versam sobre o comportamento verbal e “talvez a razão para esse efeito seja que os pesquisadores estão agarrando os frutos mais fáceis. A necessidade de trabalho experimental em operantes verbais tem sido controversa desde suas origens” (Presti & Moderato, 2016, p.11).

Embora os resultados apresentem índices do crescimento da área, devemos questionar se tal desenvolvimento se faz consonante com as idealizações de Skinner (1957) para o seu quarto programa de pesquisa (Andery & Sérgio, 2002)

Em suma, os resultados obtidos até o momento demonstram um importante panorama das pesquisas sobre o comportamento verbal: (a) foco em pesquisas conceituais (e.g., Petursdottir & Devine, 2017); (b) produção massiva de estudos sobre os operantes verbais primários (e.g., Dixon et al., 2007) (c) a predominância de crianças como participantes das pesquisas (e.g., Normand et al., 2000) (d) com desenvolvimento atípico (e.g., Sautter &

LeBlanc, 2006) e (e) maior incidência de participantes crianças diagnosticadas com o Transtorno do Espectro Autista (TEA) (e.g., Presti & Moderato, 2016) — um dos transtornos de saúde mental que mais compromete a comunicação social (Alckmin-Carvalho et al., 2014; Gadia et al., 2004; Gioia & Guilhardi, 2018). Novamente, de acordo com Sautter e LeBlanc (2006) e Presti e Moderato, (2016) as necessidades clínicas dessa população amparam o grande volume de pesquisas sobre os operantes verbais primários, além de virem ao encontro do que também parece ser uma grande necessidade da área.

O Problema de pesquisa

Considerando-se os pesquisadores explicitados, as pesquisas empíricas sobre o comportamento verbal parecem estar circunscritas aos operantes verbais primários, principalmente os operantes verbais de mando e de tato (Dixon et al., 2007; Dymond et al., 2006; Luke & Carr, 2015; Oah & Dickinson, 1989; Petursdottir & Devine, 2017; Presti & Moderato, 2016; Sautter & LeBlanc, 2006). E que, de acordo com Presti e Moderato (2016) e Sautter e LeBlanc (2006), as possíveis predileções presentes no campo científico para a realização de pesquisas que avaliem quase que exclusivamente operantes verbais primários podem estar diretamente correlacionadas à necessidade de elaborar intervenções para a população com déficits expressivos de repertório comunicativo, em que o treinamento do operante mando é primordial para o desenvolvimento da linguagem infantil.

Concentrar as pesquisas sobre o comportamento verbal em único campo pode desfavorecer a disseminação de outros conceitos da obra de Skinner (1957) e postergar o reconhecimento do Verbal Behavior como uma conceituação válida para a compreensão da linguagem humana (Dixon et al., 2007; Dymond e Alonso-Álvarez , 2010b; Presti e Moderato, 2016). Ao investigarem estudos recentes conduzidos com populações típicas, ou seja, estudos que investigam outros fenômenos comportamentais (e.g., autoclíticos,

autoedição), explicitados no livro *Verbal Behavior* (1957) Petursdottir & Devine (2017) enfatizaram o quanto essas pesquisas ainda permanecem pouco exploradas.

Expandir as pesquisas sobre o comportamento verbal para além da população atípica e para além dos operantes verbais primários demonstrou ser uma lacuna a ser preenchida (Dixon et al., 2007; Dymond et al., 2006; Dymond & Alonso-Álvarez, 2010a; Esch et al., 2017; Luke & Carr, 2015; Petursdottir & Devine, 2017; Presti & Moderato, 2016; Sautter & LeBlanc, 2006).

As justificativas para o desenvolvimento do presente trabalho compreendem: (a) o reconhecimento de que as pesquisas experimentais sobre o comportamento verbal analisam, quase que invariavelmente, os operantes verbais primários de Skinner em pesquisas com participantes atípicos, sedimentando, há décadas, lacunas no campo de pesquisa conforme explicitado pelas revisões anteriores. A exposição dessas lacunas poderá possibilitar novos direcionamento às pesquisas na área com participantes neurotípicos; (b) contribuir com a consolidação da proposta de Skinner para a o comportamento verbal, como um modelo possível de interpretação dos fenômenos mais complexos da linguagem.

Este trabalho intencionou compreender e caracterizar o que está sendo pesquisado sobre o comportamento verbal por meio das pesquisas básicas e aplicadas com participantes neurotípicos publicadas no jornal *The Analysis of Verbal Behavior*.

Pretendeu-se sistematizar a literatura encontrada quanto: a) à quantidade de artigos experimentais sobre o comportamento verbal com participantes neurotípicos publicados desde as primeiras edições do periódico *The Analysis Of Verbal Behavior* (1982) até a última edição (dez/2020); b) às diferenças no número de publicações entre os diferentes tipos de pesquisa (básicas e aplicadas); c) aos objetivos pretendidos; d) às faixas etárias dos participantes, settings e delineamentos mais comumente presentes nas pesquisas básicas e

aplicadas, e e) aos resultados de eficácia da intervenção em estudos aplicados, após um período de tempo (*follow-up*) e em diferentes condições (generalização).

Como última ressalva, salienta-se que, considerando-se que, no presente estudo, é proposto realizar uma revisão de estudos experimentais sobre comportamento verbal com população neurotípica, consideram-se alguns cuidados que serão tomados. O primeiro cuidado refere-se ao comprometimento assumido com a informação sobre os critérios de elegibilidade (critérios para a inclusão e exclusão de artigos) e sobre os possíveis vieses presentes nos estudos que compõem esta pesquisa, conforme o Protocolo Prisma (Galvão & Pansani, 2015), ou seja, serão indicadas, se houver, possíveis distorções que podem ter ocorrido durante o processo investigativo de um determinado estudo (Almeida & Goulart, 2017). Os vieses mais amplamente conhecidos são: (1) viés de seleção – os critérios de seleção definidos pelo pesquisador podem interferir nos resultados; (2) viés de informação – os meios pelos quais as informações são obtidas podem comprometer os resultados; (3) viés de confundimento – os resultados apresentados podem ter sofrido a influência de variáveis não contempladas na pesquisa, ou seja, variáveis estranhas (Almeida & Goulart, 2017; Medronho et al., 2008; Pereira & Galvão, 2014). A presença de um ou mais vieses nos estudos selecionados será mencionada na seção Considerações finais.

Método

Escolha das bases de dados

O jornal *The Analysis of Verbal Behavior* (TAVB) nasceu em 1982, a princípio como um boletim informativo (VB News) das pesquisas desenvolvidas sobre o comportamento verbal. Em 1985, tornou-se um periódico, com objetivo de publicar artigos conceituais, básicos e aplicados que contribuíssem com o desenvolvimento da análise comportamental da linguagem (Marcon-Dawson et al., 2009). Desde as suas atividades iniciais, o TAVB, publicou uma extensa variedade de pesquisas relevantes ao trabalho original de Skinner (1957). Desde então, as publicações analítico-comportamentais mencionando Skinner ou utilizando sua proposta para a compreensão do comportamento verbal, especificamente sobre os operantes verbais, cresceu, de maneira expressiva, ao longo dos últimos anos (Dymond et al., 2006; Luke & Carr, 2015; Marcon-Dawson et al., 2009; Sautter & LeBlanc, 2006). Atualmente, o TAVB ocupa grande posição de destaque: configurou-se como um ponto central para a publicação de artigos conceituais e empíricos sobre o comportamento verbal. Em pesquisa recente, Petursdottir e Devine (2017) identificaram que o periódico representou mais de 57% das publicações de área. Devido a essa concentração, o acesso às pesquisas mais atuais tornou-se rápido e simplificado, oferecendo ao TAVB uma outra condição: excelente proxy de área (Presti & Moderato, 2016).

Diante do exposto, foram selecionados, para a pesquisa, os artigos empíricos publicados, exclusivamente, no *The Analysis of Verbal Behavior* (TAVB).

Definição das palavras-chave

A definição das palavras-chave para a seleção de artigos experimentais com participantes neurotípicos está embasada em: (a) palavras-chave utilizadas pelas revisões anteriores já explicitadas; (b) termos utilizados pelos pesquisadores das revisões anteriores

como critérios de seleção dos artigos empíricos e das pesquisas de citações do livro *Verbal Behavior*; e (c) operantes verbais e outros conceitos presentes na proposta de Skinner para o comportamento verbal, mencionados pelos pesquisadores como resultados provenientes das revisões e (ou) como sugestões para expansão do campo de pesquisa em comportamento verbal. São elas: comportamento verbal, verbais, vocal, operantes verbais, mando, tato, nomeação, intraverbal, ecoico, textual, transcrição, cópia, ditado, autoclítico, audiência, causação múltipla, ouvinte, falante, independência funcional, controle de transferência de estímulos, linguagem, memória, gramática, semântica, sintaxe e autoedição.

Procedimento de busca nas bases de dados

As buscas pelos artigos empíricos sobre o comportamento de verbal com participantes neuróticos foi realizada por meio da análise individual de todos os artigos publicados no *The Analysis of Verbal Behavior*, contabilizando 446 artigos, distribuídos em 36 volumes, abrangendo desde a primeira publicação do jornal (1982) até a última publicação — dezembro de 2020. O acesso ao periódico ocorreu por meio da Plataforma de Periódicos CAPES, com acesso remoto CAFE (Comunidade Acadêmica Federada — Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP). Até o presente momento, todos os volumes dos jornais se encontram disponíveis na Plataforma de Periódicos CAPES.

Critérios de elegibilidade: inclusão e exclusão de artigos

Inicialmente, foram lidos todos os títulos dos 446 artigos localizados. Os artigos que apresentaram no título divergências em relação às palavras-chave especificadas foram excluídos. Assim como os artigos que se enquadraram em qualquer um dos critérios: (a) artigos conceituais, observacionais, resenhas, listas informativas e (ou) editoriais; (b) artigos de pesquisas básicas com animais não humanos; (c) artigos direcionados a um ou mais participantes com atipicidades, ou seja, participantes que apresentaram condições

diagnósticas relacionadas a déficits sensoriais (exemplo: surdez), síndromes genéticas (exemplo: Síndrome de Down), atrasos globais do desenvolvimento (exemplo: Transtorno do Espectro Autista), transtornos de ordem psiquiátrica (transtornos depressivos, ansiosos ou de personalidade) e (ou) que avaliassem a ocorrência de comportamentos e prescrições medicamentosas; (e) artigos que apresentassem população mista de participantes neurotípicos e participantes com desenvolvimento atípico e (ou) outras condições diagnósticas.

Os artigos que divergiram das condições acima especificadas foram selecionados para a leitura dos resumos e a avaliação dos “critérios de elegibilidade”, ou seja: (a) ser pesquisa experimental básica ou aplicada; (b) estar direcionada a um ou mais participantes neurotípicos, ou seja, participantes que não apresentaram quaisquer condições diagnósticas já explicitadas; (c) apresentar objetivos descritos relacionados à ocorrência ou a procedimentos experimentais referentes aos operantes verbais (primários ou secundário) ou sobre: audição, causação múltipla, ouvinte, falante, independência funcional, controle de transferência de estímulos, linguagem, memória, gramática, semântica, sintaxe e autoedição; (d) serem publicadas em Língua Portuguesa, Inglesa ou Espanhola.

Os artigos que atenderam os referidos critérios tiveram o problema de pesquisa, método, resultados e discussão lidos. Apenas os artigos que atenderam a todos os critérios de inclusão foram selecionados.

Destaca-se que, em relação aos 45 artigos selecionados, 12 artigos apresentaram mais de um estudo por publicação, contabilizando 65 estudos. Este trabalho é embasado na análise desses 65 estudos.

Classificação das informações

Após a seleção do material, as informações pertinentes às pesquisas selecionadas foram registradas em uma planilha no programa Microsoft Excel 365. As respectivas categorias utilizadas na análise das pesquisas estão apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1

Categorias e definições de acordo com as quais as informações selecionadas foram classificadas

Categorias	Respectivas definições
<p>DADOS BÁSICOS DAS PESQUISAS</p>	<p>Ano de publicação; Título do artigo; Autores;</p>
<p>TIPO DE PESQUISA</p>	<p>Pesquisa básica: estudos que analisaram a interação entre as variáveis independentes e dependentes que pudessem identificar variáveis que influenciaram o comportamento dos sujeitos e (ou) esclarecer/modificar as concepções teóricas sobre os operantes verbais feita e (ou) outros fenômenos comportamentais apresentados por Skinner (1957) (Petursdottir & Devine, 2017; Presti & Moderato, 2016) sem preocupação imediata com benefícios para os participantes, mas sim sobre o corpo teórico.</p> <p>Pesquisa aplicada: estudos em que o objetivo principal consistiu em produzir, descrever e (ou) validar procedimentos e técnicas derivadas do livro</p>

Verbal Behavior (1957) com foco em alterações (melhorias) comportamentais dos participantes (Andery, 2010; Fonseca Júnior, 2020; Presti & Moderato, 2016).

**OBJETIVOS DAS
PESQUISAS**

1. Analisar procedimentos para o ensino do operante verbal autoclítico.
 2. Analisar procedimentos para o ensino de leitura com compreensão.
 3. Analisar procedimentos que produzam o controle do comportamento não verbal pela manipulação do comportamento verbal.
 4. Analisar procedimentos para a emissão de respostas de relatar eventos privados.
 5. Analisar as interações entre o operante verbal autoclítico e operantes verbais.
 6. Analisar os efeitos produzidos por diferentes esquemas de reforçamento sobre o comportamento verbalmente governado.
 7. Analisar os efeitos produzidos por operações de reforçamento sobre o comportamento verbal.
 8. Analisar procedimentos envolvidos na aprendizagem de novos idiomas, gramática, semântica e sintaxe.
 9. Analisar a correspondência entre contingência de
-

reforçamento em vigor e a descrição dessa contingência.

10. Analisar os efeitos da discriminação condicional sobre a aprendizagem dos operantes verbais primários.
11. Analisar procedimentos para o ensino da taxonomia do comportamento verbal de Skinner.
12. Analisar a independência funcional, interações, operações estabelecidas, emergência de respostas verbais e procedimentos para o ensino dos operantes verbais primários.

Entre-grupos: estabelece comparação entre grupos, cada grupo de participantes é exposto às variáveis independentes em momentos distintos e por um mesmo intervalo de tempo. A mensuração dos resultados ocorre através do agrupamento dos dados referentes aos participantes que integram cada grupo (e.g., médias, porcentagens e desvios padrão).

DELINEAMENTOS

Condição controle: o grupo controle não é submetido às variáveis independentes e é estabelecido comparativos com o grupo experimental. (Andery, 2010; Sampaio et al., 2008a).

Sujeito-único: análise individual de cada participante. Todos os participantes são expostos às variáveis independentes. As interações entre variáveis

independentes e dependentes ocorrem de maneira contínua ao longo do processo. Mensuração de resultado individualizada (Andery, 2010; Sampaio et al., 2008a).

Condição controle: estabelece o participante como seus próprio controle.

- a. **AB:** participante(s) exposto(s) a condição de tratamento e mensuração de resultados (com ou sem linha de base) (Sampaio et al., 2008).
 - b. **Linha de base múltipla:** manipulação de diferentes variáveis independentes em momentos distintos. Análise simultânea de uma ou mais variáveis dependentes (Sampaio et al., 2008)
 - c. **Mudança de critério:** o experimento começa com o estabelecimento de uma condição controle e posteriormente é introduzida a condição experimental. Essa é composta por diferentes subfases e cada subfase corresponde a um valor da VD estabelecido como critério para análise do efeito da VI (e.g., mudanças no esquema de reforçamento). Dessa forma, o valor da VD exigida para mudanças na condição do experimento é modificado ao longo da condição experimental. O efeito da VI é demonstrado por
-

meio da VD que se altera, gradualmente, no curso do experimento (Andery, 2010; Sampaio et al., 2008).

- d. **Sonda/Sondas Múltiplas:** é realizada a análise dos efeitos da manipulação da VI sobre uma ou mais VD's que não aquelas mensuradas inicialmente no experimento. O delineamento de sonda possibilita a avaliação da transferência dos efeitos observados em uma VD para outras VD's (Sampaio et al., 2008).
- e. **Alternado:** o tratamento é composto por mais de uma variável independente, que são selecionadas de maneira aleatória pelo pesquisador. A alternância de variáveis independentes ocorre em sessões de tratamento distintas (Sampaio et al., 2008).

PARTICIPANTES	Faixa etária:
	Crianças (0 a 10 anos)
	Pré-adolescentes (10 a 13 anos)
	Adolescentes (13 a 19 anos)
	Adultos (> 19 anos)
	Mista (junção de duas faixas etárias ou mais)
SETTING	Escola
	Laboratório (ambientes construídos em universidades ou clínicas)

Residência do participante

Não consta – N/C

Totalmente eficaz: todos os participantes apresentaram resultados correspondentes aos objetivos das pesquisas, possibilitando a descrição de eficácia do(s) procedimento(s) empregado(s) conforme relatados pelos pesquisadores;

Parcialmente eficaz: maior parte dos participantes ou pelo menos metade deles apresentaram resultados correspondentes aos objetivos das pesquisas, possibilitando a descrição de eficácia parcial do(s) procedimento(s) empregado (s) conforme relatado pelos pesquisadores;

Parcialmente ineficaz: menos da metade dos participantes apresentaram resultados correspondentes aos objetivos das pesquisas, possibilitando a descrição de eficácia parcialmente negativa do(s) procedimento(s) empregado (s) conforme relatado pelos pesquisadores;

RESULTADOS

Totalmente ineficaz: nenhum dos participantes apresentaram resultados correspondentes aos objetivos das pesquisas impossibilitando a descrição de eficácia do(s) procedimento(s) empregado(s) conforme relatado pelos pesquisadores;

Resultados inconclusivos: os resultados contemplam variações entre participantes ou promovem interpretações conceituais diversas, impossibilitando a descrição de eficácia

do(s) procedimento(s) empregado (s) conforme relatado pelos pesquisadores.

Manutenção dos resultados ao longo do tempo (pesquisas aplicadas):

Após 4, 6 e 8 semanas

Realizada, porém não informou o período.

Não consta – N/C

Generalizações dos resultados (pesquisas aplicadas)

Entre tarefas

Entre pessoas

Entre settings

Não consta – N/C

Integridade do procedimento

Para avaliar a integridade do procedimento, um segundo pesquisador realizou o mesmo procedimento de busca na base de dados com as mesmas palavras-chave no período investigado, baseando-se nos mesmos critérios de exclusão e inclusão.

Após a seleção dos estudos pelo segundo pesquisador, houve uma comparação entre os seus resultados e os obtidos pela pesquisadora principal. O índice de concordância entre ambos foi calculado por meio da fórmula: Índice de Concordância = (Número de Concordâncias / Número de Discordâncias + Número de Concordâncias) x 100.

A porcentagem de concordância inicial entre os pesquisadores atingiu 93%. Os artigos não correspondentes (três) foram reanalisados e inclusos na amostra, resultando, em um segundo momento, em 100% de índice de integridade quanto à elegibilidade dos estudos.

Fidedignidade na classificação das informações

Um segundo observador independente recebeu a tabela 1 contendo a classificação das informações e realizou a classificação de 20% dos estudos em consonância com as categorias estabelecidas. Após a realização da categorização pelo segundo observador, os resultados foram comparados com os obtidos pela pesquisadora da pesquisa. O índice de concordância foi calculado por meio da fórmula: Índice de Concordância = (Número de Concordâncias / Número de Discordâncias + Número de Concordâncias) x 100.

O percentual de concordância por categoria foi:

- (a) tipo de pesquisa (básica ou aplicada) – 84,6%;
- (b) delineamento empregados nas pesquisas – 92%;
- (c) participantes – 100%;
- (d) setting – 92%;
- (e) objetivos – 84,6%
- (f) resultados – 84,6%;
- (g) manutenção dos resultados ao longo do tempo – 92%;
- (g) generalizações dos resultados– 100%.

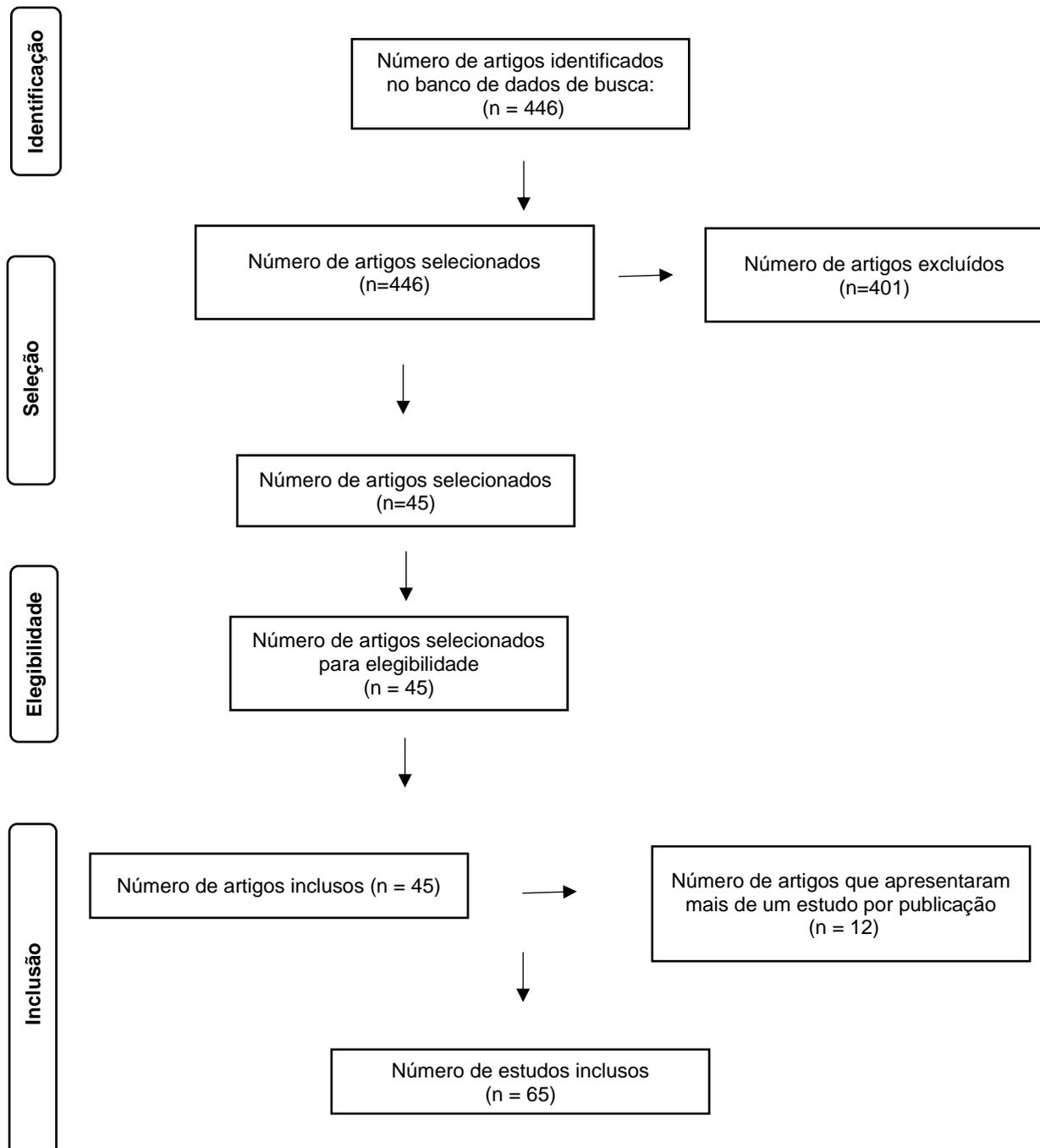
A porcentagem de concordância média entre observadores, considerando-se todas as categorias, alcançou 86,5%.

Resultados e discussão

O procedimento para a seleção dos estudos, conforme explicitado na seção Método, foi realizado no dia 28 de maio de 2021 e resultou em 446 artigos publicados no jornal *The Analysis Of Verbal Behavior (TAVB)* de 1982, até a última edição, dezembro de 2020. Desse montante, apenas em 45 artigos, os participantes foram caracterizados como neurotípicos. Os demais artigos (401) compreendiam maciçamente pesquisas conceituais (219), artigos empíricos com participantes atípicos (142) e 40 artigos “outros empíricos”, compostos por 37 artigos empíricos com participantes neurotípicos que não atenderam aos critérios de elegibilidade (e.g., pesquisas sobre comportamento governado por regras, joint control e equivalência de estímulos) e por três artigos experimentais com animais não humanos. Conforme explicita o Fluxograma 1.

Figura 1

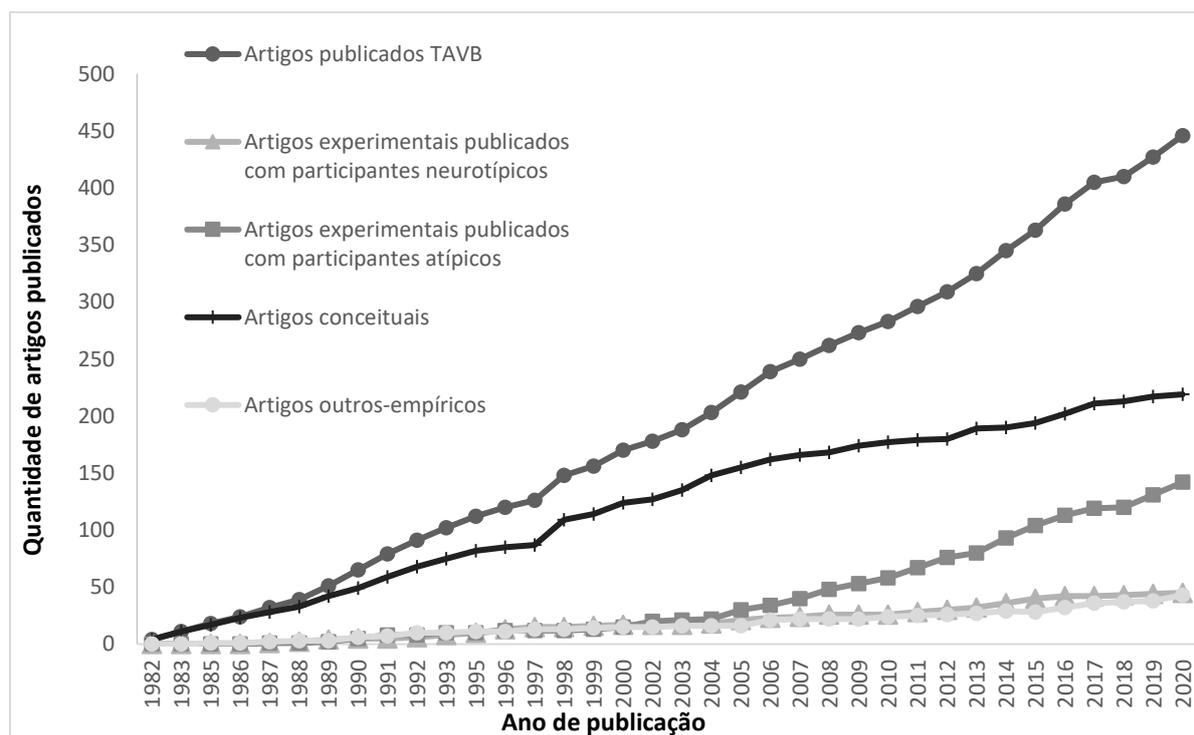
Fluxograma baseado no modelo PRISMA com os resultados da seleção dos artigos e estudos



Em relação aos artigos experimentais com participantes neurotípicos, em 1987, ocorreu a primeira publicação no jornal: *The Effects of Alternating Mand and Tact Training on the Acquisition of Tacts* (Carroll & Hesse, 1987).

Figura 2

Quantidade de artigos publicados por ano no The Analysis of Verbal Behavior e em diferentes tipos de pesquisas



No estudo analisaram-se procedimentos para o ensino do operante verbal de mando e de tato com crianças menores que 5 anos de idade. Ao longo do período de 38 anos, o número de publicações com participantes neurotípicos manteve-se baixo, com total ausência de publicações para os anos de 1991, 1993, 1998, 2002, 2003, 2009, 2010 e 2017. O maior índice de publicações com os referidos participantes — quatro artigos anuais — ocorreu nos anos de 2014 e em 2015. A razão de publicações revelou-se inferior (1,1 artigos/ano) aos demais artigos publicados no TAVB. Os números sugerem que os analistas do comportamento, ainda, estão avaliando as suas bases teóricas e filosóficas para a consolidação de um sistema explicativo sobre o comportamento verbal, confirmando a pouca

apropriação da comunidade científica em relação ao comportamento verbal enquanto objeto de estudo para a população não atípica (Dixon et al., 2007; Presti & Moderato, 2016). Diante do explicitado, parece haver uma justificativa plausível para o baixo número de pesquisas empíricas, principalmente com participantes neurotípicos: as dificuldades existentes na identificação dos eventos responsáveis pelo controle do comportamento verbal (Dixon et al., 2007; Presti & Moderato, 2016).

Quantidade de pesquisas básicas e aplicadas

Em relação aos artigos selecionados, 12 dos 45 artigos apresentaram mais de uma pesquisa por publicação, contabilizando 65 pesquisas. As análises realizadas a seguir estão embasadas nessas pesquisas ($n = 65$). Ao longo dos 38 anos do TAVB, as pesquisas aplicadas contabilizaram 27 estudos (41,5%) e as pesquisas básicas contabilizaram 38 estudos (58,5%). Conforme a figura 3, ao longo dos anos, mais precisamente de 1988 a 2011, a quantidade de publicações de estudos aplicados sempre foi maior que os estudos básicos com a população neurotípica. É a partir de 2015 que os estudos básicos se sobrepuseram aos estudos aplicados, investigando, em maior parte, o operante verbal intraverbal.

Figura 3

Número de publicações de pesquisas básicas e aplicadas ao longo de 38 anos no TAVB.



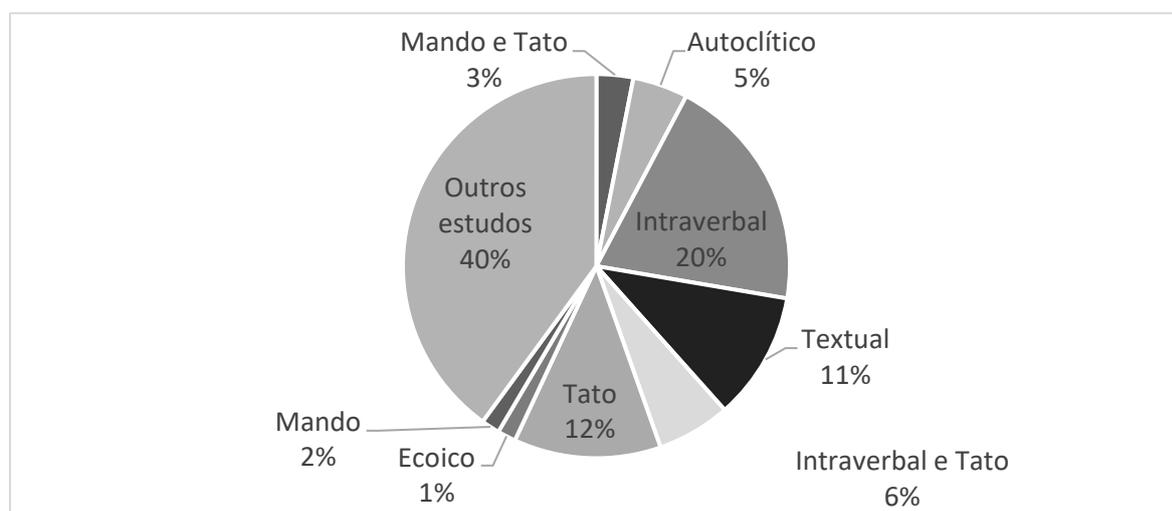
As pesquisas aplicadas investigaram maciçamente os operantes verbais (70% – 19 estudos). Os outros estudos aplicados investigaram: (a) procedimentos envolvidos na aprendizagem de novos idiomas, gramática, semântica e sintaxe; (b) o controle do comportamento verbal pelo comportamento não verbal; e (c) os efeitos produzidos por operações de reforçamento sobre o comportamento verbal (8 estudos – 30%).

Em relação às pesquisas básicas, também se pode constatar que a maioria das investigações foram direcionadas para os operantes verbais (20 estudos – 52 %). No que se refere aos outros estudos básicos (18 estudos – 48%), foram investigados em maior número: (a) os procedimentos para a emissão de respostas de relatar eventos privados; e (b) a aprendizagem de novos idiomas, gramática, semântica e sintaxe. Ao todo, contemplando a soma de estudos entre pesquisas básicas e aplicadas, podemos observar a preponderância dos estudos sobre os operantes verbais (60% – 39 estudos) em relação aos outros estudos que avaliaram outros fenômenos comportamentais (40% – 26 estudos).

Tem-se, portanto, que pesquisas básicas e aplicadas trataram do operantes verbais intraverbal (13 estudos – 20%); textual (7 estudos – 11%); e de tato (8 estudos – 12%). A totalidade dos operantes verbais investigados são representados na Figura 4.

Figura 4

Percentual de estudos básicos e aplicados que investigaram alguns dos Operantes verbais.



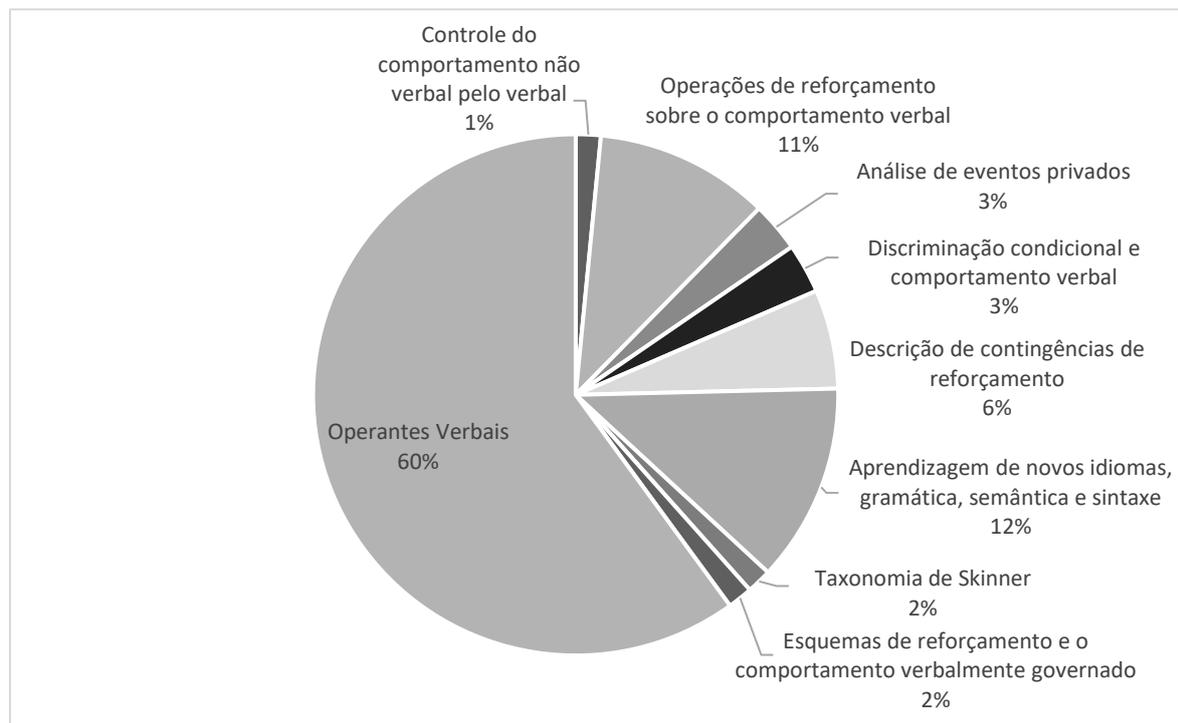
A respeito dos pesquisadores que desenvolveram estudos básicos e aplicados, os operantes verbais atribuíram um maior interesse para a avaliação do operante verbal intraverbal (20%). Sautter e Leblanc (2006) haviam apontado à época para a escassez de pesquisas empíricas sobre o operante verbal de intraverbal. O aumento de estudos sobre esse operante também foi evidenciado por Aguirre et al. (2016) e Jennings et al. (2021). Sobre um dos estudos de menor interesse, destaca-se o operante verbal de mando (2%). Os dados apresentados, nesta dissertação, a respeito dos estudos conduzidos com participantes atípicos, diferem dos dados apresentados pelas publicações que analisaram as pesquisas empíricas sobre o comportamento verbal no decorrer das últimas décadas, indicando, sempre, o alto volume de publicações sobre os operantes verbais de mando e de tato (Luke & Carr, 2015; Presti & Moderato, 2016; Sautter & LeBlanc, 2006).

Sobre as pesquisas básicas e aplicadas que foram direcionadas para outros estudos, a não ser os operantes verbais, constatou-se que os estudos com maior número de publicações foram: a análise de procedimentos envolvidos na aprendizagem de novos idiomas, gramática, semântica e sintaxe (8 estudos – 12%); operações de reforçamento sobre o comportamento verbal (7 estudos – 11 %) e descrição de contingências de reforçamento em vigor (4 estudos – 6%). A ênfase sobre os estudos que analisam os procedimentos envolvidos na aprendizagem de idiomas, gramática, semântica e sintaxe corroboram os dados apresentados por Petursdottir e Devine (2017), que assinalaram que esse resultado mostra uma contribuição inicial para o preenchimento das lacunas existentes no campo das pesquisas sobre comportamento verbal.

Na figura 5, apresenta-se a totalidade dos estudos conduzidos nessa categoria.

Figura 5

Temas de estudos da categoria "Outros estudos"



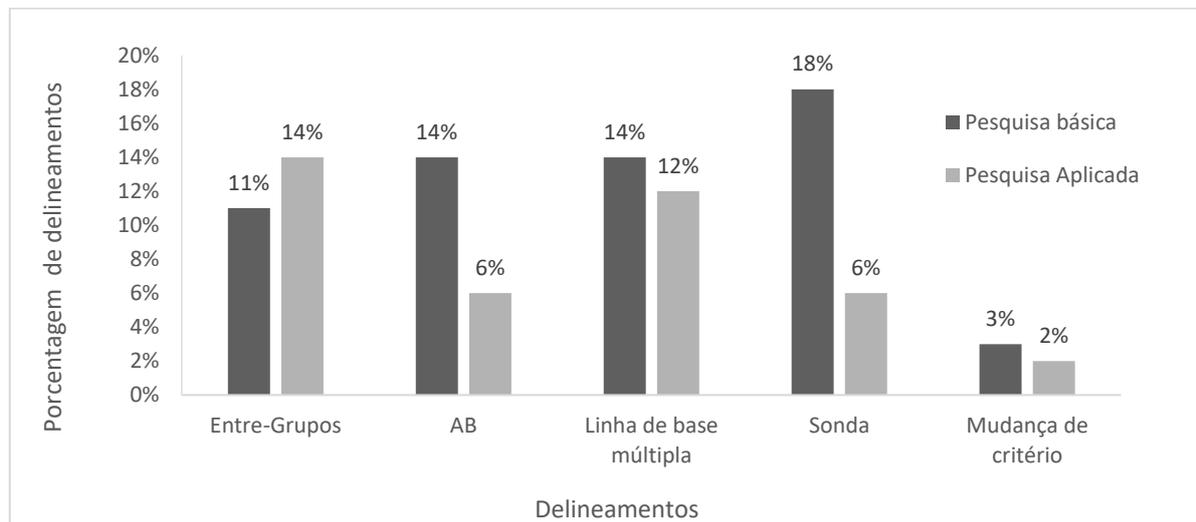
Delineamentos empregados nas pesquisas Básicas e aplicadas

Em relação aos tipos de delineamentos empregados nas pesquisas básicas e aplicadas, conforme a Figura 6, encontramos a predominância do delineamento de Sonda (12 estudos – 18%) e Linha de Base Múltipla (9 estudos – 15%) para as pesquisas básicas. Para as pesquisas aplicadas, os tipos de delineamentos mais utilizados são o Entre-Grupos (9 estudos – 15%) e Linha de Base múltipla (8 estudos – 13%). A evidenciação da predominância do delineamento de sujeito único sobre o delineamento entre-sujeitos demonstra a ênfase nesse tipo de delineamento nas pesquisas em ciência do comportamento (Sampaio et al., 2008b), principalmente para a Análise do Comportamento (Andery, 2010). Os motivos que versam sobre a defesa desse tipo de delineamento residem em: (a) o comportamento é um fenômeno dos organismos individuais, estabelecendo interações únicas com o meio que o circunda — os indivíduos nunca se comportam de maneira idêntica — análises individualizadas precisam

ser realizadas; (b) a exposição de resultados individuais — expondo de maneira fidedigna o desempenho dos participantes de um estudo (Andery, 2010; Sampaio et al., 2008).

Figura 6

Percentual dos delineamentos utilizados nos estudos básicos e aplicados.

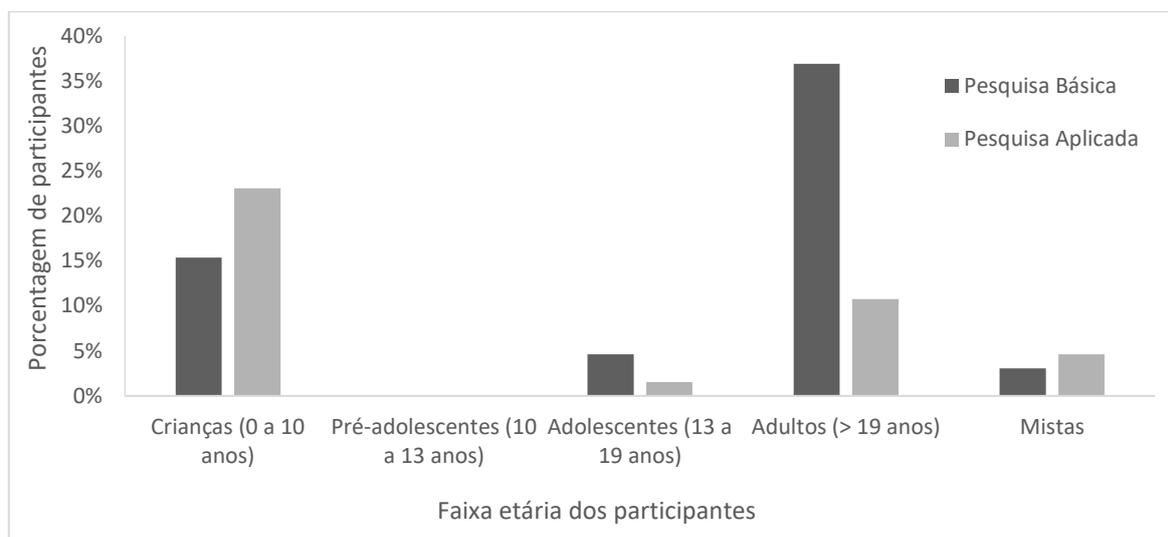


Faixas etárias

Conforme observa-se na Figura 7, as pesquisas aplicadas foram as que mais empregaram crianças (0 a 10 anos) como participantes dos seus estudos (15 estudos – 24%). Já para as pesquisas básicas, foi identificada a maior participação de adultos (24 estudos – 37%). Para ambos os tipos de pesquisas, básicas e aplicadas, não houve estudos que empregaram pré-adolescentes. Esses resultados diferem dos relatados na literatura por Dixon et al. (2007), Marcon-Dawson et al. (2009); Normand et al. (2000) e Presti & Moderato (2016) que atentaram para a participação massiva de crianças em pesquisas empíricas sobre o comportamento verbal. É importante ressaltar que os pesquisadores mencionados não aplicaram critérios de exclusão sobre os participantes das pesquisas empíricas (e.g., presença ou ausência de diagnóstico), condição que poderia justificar a divergência encontrada.

Figura 7

Percentual de participantes por faixa etária empregados nos estudos básicos e aplicados.



Setting

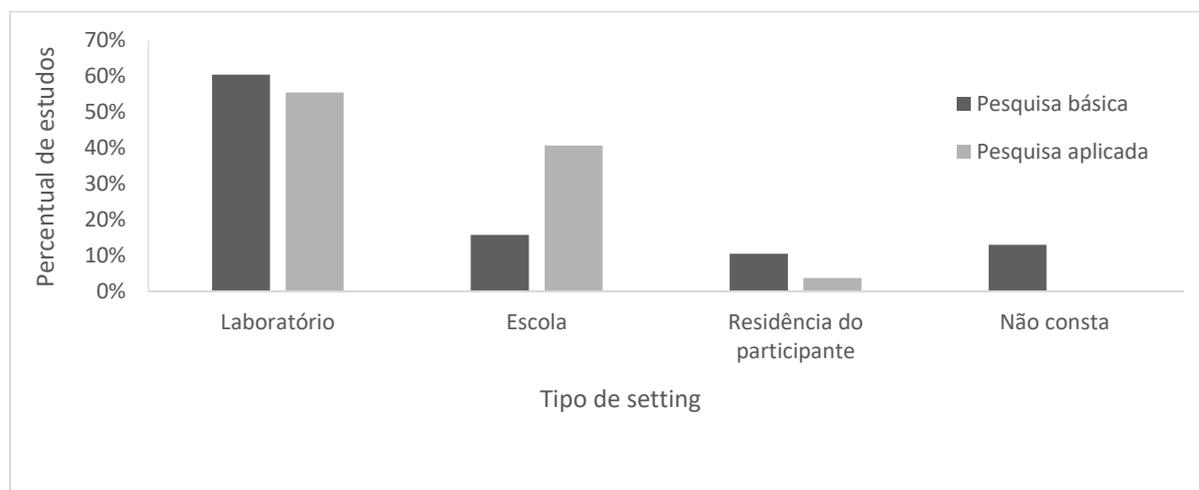
Conforme representado na Figura 8, os estudos básicos ($n = 38$) foram realizados, em sua maior parte, em laboratórios (23 estudos – 61%), ou seja, ambientes construídos em universidades ou centros clínicos para o desenvolvimento das pesquisas. No que se refere às pesquisas aplicadas ($n = 27$ estudos), também se constatou a predominância do laboratório (15 estudos – 56%), mas boa parte ocorreu, também, em escola (11 estudos – 41%).

A predominância de ambientes não naturais (laboratório) nos permite concluir que os resultados identificam que as pesquisas não estão enfatizando o estabelecimento da generalização para outros ambientes e pessoas, essenciais para avaliar a extensão das mudanças comportamentais produzidas pelo procedimento, especialmente tratando-se de estudos aplicados que deveriam visar ao desenvolvimento de comportamentos relevantes para o indivíduo (Baer et al., 1968, 1987).

Também destacamos-se que 13% dos estudos básicos (5 estudos) não ofereceram informações sobre o *setting* experimental, comprometendo a replicabilidade, deixando de atender à dimensão tecnológica (Baer et al., 1968, 1987).

Figura 8

Percentual de settings utilizados nos estudos.



Objetivos das pesquisas básicas e aplicadas

17 estudos (11 básicos e 6 aplicados) apresentaram mais de um objetivo por estudo, chegando à apresentação de até 4 objetivos por estudo. Dessa forma, obtêm-se, entre estudos básicos, 40 objetivos e 35 objetivos para os estudos aplicados, resultando na somatória de 75 objetivos descritos, distribuídos entre 12 categorias, como explicitado na Tabela 2.

Tabela 2

Objetivos dos estudos básicos e aplicados

OBJETIVOS	N.º de objetivos das pesquisas aplicadas	N.º de objetivos das pesquisas básicas	N.º total de objetivos das pesquisas
Analisar a independência funcional, interações, operações estabelecedoras, emergência de respostas verbais e procedimentos para o ensino dos operantes	14	12	26

verbais primários.

Analisar procedimentos envolvidos na aprendizagem de novos idiomas, gramática, semântica e sintaxe.	7	7	14
---	---	---	----

Analisar procedimentos para a emissão de respostas de relatar eventos privados.	1	8	9
---	---	---	---

Analisar os efeitos produzidos por operações de reforçamento sobre o comportamento verbal.	3	4	7
--	---	---	---

Analisar a correspondência entre contingência de reforçamento em vigor e a descrição dessa contingência.	0	4	4
--	---	---	---

Analisar os efeitos da discriminação condicional sobre a aprendizagem dos operantes verbais primários.	0	4	4
--	---	---	---

Analisar procedimentos para o ensino do operante verbal autoclítico.	4	0	4
--	---	---	---

Analisar procedimentos para o ensino de leitura com compreensão.	3	0	3
--	---	---	---

Analisar procedimentos que produzam o controle do comportamento não verbal pela manipulação do comportamento verbal.	1	0	1
--	---	---	---

Analisar as interações entre o operante verbal autoclítico e operantes verbais.	1	0	1
---	---	---	---

Analisar os efeitos produzidos por diferentes esquemas de reforçamento sobre o comportamento verbalmente governado.	1	0	1
Analisar procedimentos para o ensino da taxonomia do comportamento verbal de Skinner.	0	1	1
Total	35	40	75

Para os estudos aplicados, destacam-se as pesquisas que apresentaram como objetivos: (a) analisar a independência funcional, interações, operações estabelecedoras, emergência de respostas verbais e procedimentos para o ensino dos operantes verbais primários; e (b) analisar procedimentos envolvidos a respeito da aprendizagem de novos idiomas, gramática, semântica e sintaxe.

Um dos objetivos de menor destaque, apresentados nos estudos aplicados refere-se à análise dos efeitos produzidos por diferentes esquemas de reforçamento sobre o comportamento verbalmente governado, que avaliou a insensibilidade dos participantes às contingências de reforçamento, ou seja, permanecer sob controle instrucional (Newman et al., 1995).

Em relação aos estudos básicos, ressaltam-se os que apresentaram como objetivos: (a) analisar a independência funcional, interações, operações estabelecedoras, emergência de respostas verbais e procedimentos para o ensino dos operantes verbais primários; (b) analisar procedimentos para a emissão de respostas de relatar eventos privados. Em menor quantidade encontra-se o estudo que investigou procedimentos para o ensino da taxonomia do comportamento verbal de Skinner. A temática foi adotada por ser considerada complexa e,

portanto, uma boa medida para avaliar a eficácia do procedimento de ensino (O'Neill et al., 2015).

Sobre a preponderância dos estudos básicos e aplicados (26 estudos ao todo) que investigaram a independência funcional, interações, operações estabelecedoras, emergência de respostas verbais e procedimentos para o ensino dos operantes verbais primários, é identificado completa correspondência com a literatura existente que ressalta a predominância de estudos sobre os operantes verbais primários no campo científico (Dixon et al., 2007; Dymond et al., 2006; Luke & Carr, 2015; Oah & Dickinson, 1989; Sautter & LeBlanc, 2006). Os estudos básicos e aplicados (14 estudos ao todo) que analisaram os procedimentos envolvidos na aprendizagem de novos idiomas, gramática, semântica e sintaxe evidenciam mudanças no direcionamento dos estudos sobre o comportamento verbal (Petursdottir & Devine, 2017). Dymond et al. (2006) haviam atentado à época para a ausência de menções ao livro *Verbal Behavior* em relação aos estudos que analisaram linguagem, metáfora, gramática, sintaxe e memória.

Uma distinção importante em relação à literatura (Dixon et al., 2007; Dymond et al., 2006; Luke & Carr, 2015; Oah & Dickinson, 1989; Petursdottir & Devine, 2017; Presti & Moderato, 2016; Sautter & LeBlanc, 2006) diz respeito aos estudos básicos que apresentaram objetivos referentes à análise de procedimentos para a emissão de respostas de relatar eventos privados. A análise de eventos privados é fundamental para a comunidade verbal que almeja obter um controle mais refinado sobre o comportamento dos seus membros (Malerbi & Matos, 1992).

Resultados de eficácia dos estudos

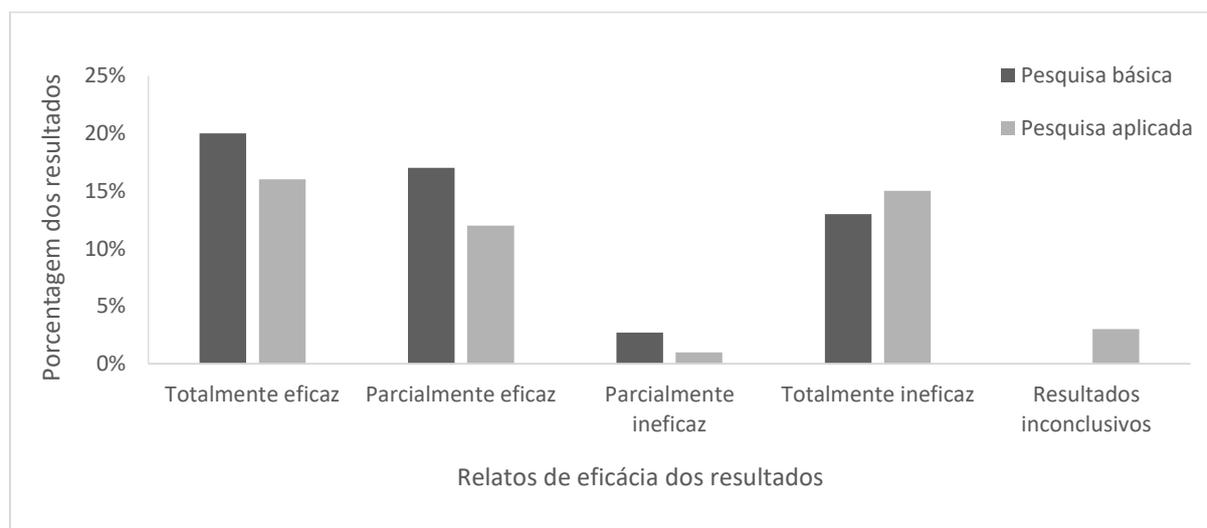
A maior parte dos resultados dos estudos básicos e aplicados (Figura 9) foram descritos como totalmente eficazes (20% estudos básicos e 16% estudos aplicados).

Descrições de resultados parcialmente eficazes ocorreram em 17% dos estudos e houve uma porcentagem de relatos de resultados dos estudos aplicados totalmente ineficazes (15%). Entre os estudos que apresentaram as descrições de resultados totalmente ineficazes, encontramos grande pluralidade de objetivos, dentre eles estão: a análise da independência funcional dos operantes verbais; a análise de procedimentos para as respostas de relatar eventos privados; a análise de procedimentos para o ensino de idiomas, gramática, semântica e sintaxe; a análise da correspondência entre contingência de reforçamento em vigor e a descrição dessa contingência; a análise das interações entre o operante verbal de tato e intraverbal e a emergência de respostas intraverbais.

As pesquisas consultadas que fizeram parte da literatura da área (Petursdottir & Devine, 2017; Presti & Moderato, 2016; Sautter & LeBlanc, 2006) não analisaram o relato de resultados de eficácia, inviabilizando a análises comparativas sobre esse aspecto.

Figura 9

Percentual do tipo de eficácia dos resultados, conforme relatado pelos autores das pesquisas.

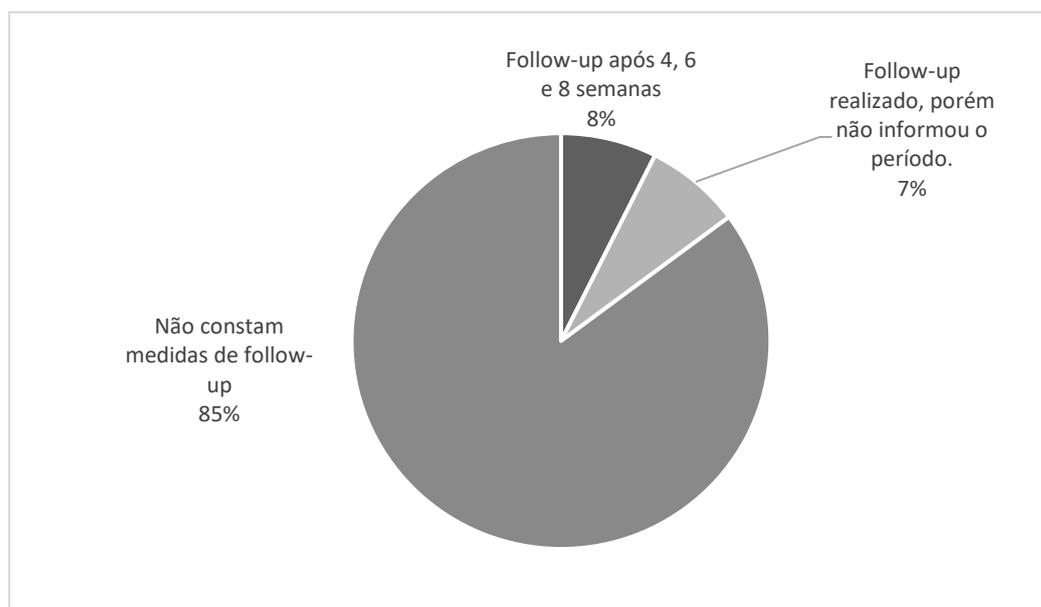


Manutenção dos resultados ao longo do tempo (*follow-up*)

Conforme se observa na Figura 10, os estudos aplicados (27 estudos) não explicitaram, em sua maioria (85%), medidas de manutenção no tempo (*follow-up*) das intervenções realizadas. Os autores que realizaram essa medida o fizeram em 8% dos estudos após 4, 6 ou 8 semanas, encerradas intervenções, e em 7% das pesquisas não foi informado o tempo decorrido após a intervenção para a realização dessa medida. A ausência de informações sobre as medidas *follow-up* estabelece dúvidas sobre a manutenção das mudanças comportamentais produzidas ao longo do tempo. (Baer et al., 1968).

Figura 10

Distribuição percentual dos valores da variável “medidas de manutenção ao longo do tempo – follow-up”.



Generalizações dos resultados

Houve grande proporção de estudos aplicados que não informaram a realização de medidas de generalizações (78%). Em apenas 22% deles, foi apresentada a descrição da realização de medidas de generalização de tarefas.

Constata-se, novamente, que as pesquisas aplicadas permanecem bastantes distanciadas da dimensão “generalidade” propostas por Baer et al. (1968), que defendem que as aprendizagens comportamentais, obtidas por meio das pesquisas aplicadas, precisam se estender para além do *setting* de aprendizagem, sustentarem-se, ao longo do tempo, e produzirem alterações em outros comportamentos que possam se correlacionar com os comportamentos-alvo que motivaram as intervenções.

Considerações finais

Os estudos utilizados para a composição dos resultados apresentados nesta dissertação podem contemplar o viés de seleção, condição em que os critérios de seleção definidos pelos pesquisadores podem interferir nos resultados (Almeida & Goulart, 2017; Medronho et al., 2008; Pereira & Galvão, 2014). De maneira geral, os critérios adotados para a seleção dos participantes dos estudos empíricos não contemplaram grandes amostragens e diversidades: as amostras eram compostas em média por 11 participantes por estudo, os participantes geralmente provinham de uma única universidade e com a prevalência de alunos da graduação do curso de psicologia. O mesmo é válido para os estudos com participantes crianças: provenientes de uma única escola, pertencentes à mesma faixa etária e níveis socioeconômicos semelhantes. Diante do exposto, observa-se que a composição de amostras pequenas e pouco diversificadas para a realização dos estudos sobre o comportamento constituem um problema metodológico (Andery, 2010).

Inúmeras são as pesquisas que investigam o desenvolvimento da área de pesquisas empíricas sobre o comportamento verbal (Catania, 2008; Lechago et al., 2017; Marcon-Dawson et al., 2009; Mcpherson et al., 1984; Oah & Dickinson, 1989; Schlinger, 2008). E inúmeras também são as pesquisas que atentaram para os estreitamentos produzidos no campo científico em relação ao predomínio de estudos sobre operantes verbais primários e participantes atípicos (Dixon et al., 2007; Dymond et al., 2006; Dymond & Alonso-Álvarez, 2010a; Esch et al., 2017; Luke & Carr, 2015; Petursdottir & Devine, 2017; Presti & Moderato, 2016; Sautter & LeBlanc, 2006). Neste trabalho, objetivou-se caracterizar o que tem sido publicado nos estudos básicos e aplicados com participantes neurotípicos no periódico *The Analysis of Verbal Behavior* – TAVB.

Os resultados apresentados por esse trabalho revelam não somente o quão poucos permanecem os estudos empíricos sobre o comportamento verbal com participantes

neurotípicos, como também apontam para a escassez de estudos que investiguem outros fenômenos comportamentais (e.g., autoclíticos, autoedição), explicitados no livro *Verbal Behavior* (1957), como já apontado por Petursdottir & Devine (2017). Foram identificados no TAVB apenas 45 artigos empíricos sobre o comportamento verbal com participantes neurotípicos ao longo de 38 anos de publicações do jornal, uma média de apenas 1,1 artigo/ano.

Além de evidenciar tais distinções acima explicitadas, esta pesquisa também alcançou outras compreensões: identificou a predominância dos estudos básicos sobre os estudos aplicados devidos às investigações sobre o operante verbal de intraverbal nos últimos anos (Aguirre et al., 2016). Os estudos sobre o operante verbal de intraverbal constituem uma evidência bastante interessante: compõe porcentagem bastante significativa dos estudos básicos e aplicados com participantes neurotípicos, demonstrando grande divergência em relação aos resultados apresentados por outros estudos que analisaram o volume de citações e pesquisas empíricas sobre o comportamento verbal, destacando, quase que exclusivamente, os operantes verbais de mando e (ou) de tato como o (os) mais investigado (s) (Dixon et al., 2007; Dymond et al., 2006; Luke & Carr, 2015; Oah & Dickinson, 1989; Petursdottir & Devine, 2017; Presti & Moderato, 2016; Sautter & LeBlanc, 2006)

Sobre as faixas etárias mais empregadas nos estudos básicos e aplicados com participantes neurotípicos, foram identificadas tanto a presença de crianças como participantes dos estudos, assim como a predominância da participação de adultos nos estudos básicos, o que diverge das publicações (Dixon et al., 2007; Marcon-Dawson et al., 2009; Normand et al., 2000; Presti & Moderato, 2016) que descreveram a participação substancial de crianças nos estudos empíricos sobre o comportamento verbal.

Amplamente realizados em *settings* laboratoriais, os estudos básicos e aplicados deixaram de avaliar as medidas de generalização em outros ambientes, comprometendo tanto

a análise da extensão das mudanças comportamentais produzidas pelas operações de reforçamento (Skinner, 2003), como também a análise da melhoria produzida sobre os comportamentos socialmente relevantes para o indivíduo e o meio que o circunda (Baer et al., 1968).

Em relação aos objetivos mais comumente descritos, foram encontrados os estudos que investigaram os operantes verbais primários em correspondência com a literatura previamente existente (Dixon et al., 2007; Dymond et al., 2006; Luke & Carr, 2015; Oah & Dickinson, 1989; Sautter & LeBlanc, 2006); os estudos que analisaram a aprendizagem de idiomas, gramática, semântica e sintaxe, em conformidade com Petursdottir e Devine (2017) e uma distinção bastante importante sobre os estudos básicos em relação a literatura (Dixon et al., 2007; Dymond et al., 2006; Luke & Carr, 2015; Oah & Dickinson, 1989; Petursdottir & Devine, 2017; Presti & Moderato, 2016; Sautter & LeBlanc, 2006), que diz respeito à análise das respostas de relatar os eventos privados.

Sobre os resultados de eficácia, estudos básicos e aplicados apresentaram em sua maioria a descrição de resultados totalmente eficazes. Não se fez possível a construção de comparações com a literatura existente, pois estas não informaram os relatos dos resultados de eficácia em seus estudos (Petursdottir & Devine, 2017; Presti & Moderato, 2016; Sautter & LeBlanc, 2006).

Constituem aspectos de atenção às ausências de informações sobre as medidas de follow-up e de generalizações, que oferecem parâmetros do quão distante os estudos aplicados permanecem da dimensão generalizável proposta por Baer et al. (1968, 1987).

Cumprir destacar as limitações metodológicas desta pesquisa: os estudos foram selecionados em uma única base de dados — The Analysis of Verbal Behavior, deixando de contemplar outros periódicos de referência na área (e.g., Journal of Applied Behavior Analysis – JABA), além de não ter contemplado periódicos nacionais (e.g., Revista Brasileira

de Terapia Comportamental e Cognitiva — RBTCC e Revista Perspectivas em Análise do Comportamento). Sugere-se que novos estudos façam a inclusão dos referidos periódicos.

Por fim, pretende-se, com essa pesquisa, possibilitar novos direcionamentos para o campo de pesquisas empíricas sobre o comportamento verbal com participantes neurotípicos com o intuito de contribuir com a consolidação da proposta de Skinner para o comportamento verbal, como um modelo possível de interpretação de outros fenômenos para além dos operantes verbais primários. É por meio das indagações e do trabalho dos analistas do comportamento que o Verbal Behavior permanecerá vivo e bem (Catania, 1977; Schlinger, 2008, 2010, 2017).

Referências

- Aguirre, A. A., Valentino, A. L., & LeBlanc, L. A. (2016). Empirical investigations of the intraverbal: 2005–2015. In *Analysis of Verbal Behavior* (Vol. 32, Issue 2, pp. 139–153). Springer. <https://doi.org/10.1007/s40616-016-0064-4>
- Alckmin-Carvalho, F., Teixeira, M. C. T. V., Brunoni, D., Strauss, V. G., & Paula, C. S. (2014). Identificação de Sinais Precoces de Autismo Segundo um Protocolo de Observação Estruturada: um Estudo de Seguimento. *Psico*, 45(4), 502. <https://doi.org/10.15448/1980-8623.2014.4.15873>
- Almeida, C. P. B. de, & Goulart, B. N. G. de. (2017). Como minimizar vieses em revisões sistemáticas de estudos observacionais. *Revista CEFAC*, 19(4), 551–555. <https://doi.org/10.1590/1982-021620171941117>
- Andery, M. A. P. A. (2010). Métodos de pesquisa em análise do comportamento. *Psicologia USP*, 21(2), 313–342. <https://doi.org/10.1590/S0103-65642010000200006>
- Andery, M. A. P. A., & Sério, T. (2002). Os programas de pesquisa de B. F. Skinner. In H. J. Guilhardi, M. B. B. P. Madi, P. P. Queiroz, & M. C. Scoz (Eds.), *Sobre comportamento e cognição: Contribuições para a construção da teoria do comportamento* (pp. 257–268). Esetec.
- Azoubel, M. S., & Micheletto, N. (2021). A presença de Skinner nas referências de periódicos psicológico-comportamentais brasileiros disponíveis digitalmente. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 22, 1–12. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v22i1.1495>
- Baer, D. M., Wolf, M. M., & Risley, T. R. (1987). Some still-current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 4, 313–327. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1286071/pdf/jaba00102-0014.pdf>
- Baer, D. M., Wolf, M. M., Todd, E., & Risley, R. (1968). Some current dimensions of

- applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1, 91–97.
<https://doi.org/10.1901/jaba.1968.1-91>
- Caro, D. de M. (2019). Impactos do comportamento verbal sobre as interações entre indivíduo e ambiente: Um estudo com base na ontogênese de repertórios verbais [Pontifícia Universidade Católica de São Paulo]. In *Pontifícia Universidade Católica de São Paulo* (Issue 9). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Carp, C. L., & Petursdottir, A. I. (2015). Intraverbal naming and equivalence class formation in children. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 104(3), 223–240.
<https://doi.org/10.1002/jeab.183>
- Carroll, R. J., & Hesse, B. E. (1987). The effects of alternating mand and tact training on the acquisition of tacts. *The Analysis of Verbal Behavior*, 5(1), 55–65.
<https://doi.org/10.1007/bf03392820>
- Catania, A. C. (1977). Verbal behavior is alive and well. *Contemporary Psychology*, 1, 9–10.
https://www.researchgate.net/publication/334098985_Catania_A_C_1977_Verbal_behavior_is_alive_and_well_Review_of_S_Winokur's_A_primer_of_verbal_behavior_An_operant_vie
[Contemporary Psychology 22 9-10](https://www.researchgate.net/publication/334098985_Catania_A_C_1977_Verbal_behavior_is_alive_and_well_Review_of_S_Winokur's_A_primer_of_verbal_behavior_An_operant_vie)
- Catania, A. C. (2008). An Orderly Arrangement of Well-Known Facts: B. F. Skinner's Verbal Behavior. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 8(3), 279–285. <https://doi.org/10.1037/001372>
- Chomsky, N. (1959). A Review of B. F. Skinner's Verbal Behavior. *Language*, 35(1), 26–58.
<http://cogprints.org/1148/1/chomsky.htm>
- Dixon, M. R., Small, S. L., & Rosales, R. (2007). Extended Analysis of Empirical Citations with Skinner's. *The Behavior Analyst*, 30 (2), 197–209.
<https://doi.org/10.1007/BF03392155>

- Dymond, S., & Alonso-Álvarez, B. (2010a). The selective impact of Skinner's verbal behavior on empirical research: A reply to Schlinger (2008). *Psychological Record*, 60(2), 355–360. <https://doi.org/10.1007/BF03395712>
- Dymond, S., & Alonso-Álvarez, B. (2010b). The selective impact of Skinner's verbal behavior on empirical research: A reply to Schlinger (2008). *Psychological Record*, 60(2), 355–360. <https://doi.org/10.1007/BF03395712>
- Dymond, S., O'Hora, D., Whelan, R., & O'Donovan, A. (2006). Citation analysis of Skinner's Verbal Behavior: 1984-2004. *Behavior Analyst*, 29(1), 75–88. <https://doi.org/10.1007/BF03392118>
- Esch, B. E., Esch, J. W., & Palmer, D. C. (2017). Jack Michael's Musings on the 60th Anniversary of Skinner's Verbal Behavior. *Analysis of Verbal Behavior*, 33, 269–274. <https://doi.org/10.1007/s40616-017-0078-6>
- Eshleman, J. W. (1991). Quantified trends in the history of verbal behavior research. *The Analysis of Verbal Behavior*, 9(1), 61–80. <https://doi.org/10.1007/bf03392861>
- Fonseca Júnior, A. R. (2020). Inter-relação entre pesquisa e tecnologia comportamental. In I. C. de Alencar, D. Lettieri, & D. F. V. Lobo (Eds.), *Análise do comportamento e suas aplicações: Desafios e possibilidades*. (1st ed.). Imagine.
- Gadia, C. A., Tuchman, R., & Rotta, N. T. (2004). Autismo e doenças invasivas de desenvolvimento. *Jornal de Pediatria*, 80(2), 83–94. <https://doi.org/10.1590/s0021-75572004000300011>
- Galvão, T. F., & Pansani, T. S. . (2015). Principais itens para relatar revisões sistemáticas e meta-análises: A recomendação PRISMA. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 24(2), 335–342. <https://doi.org/10.5123/s1679-49742015000200017>
- Gioia, P. S., & Guilhardi, C. (2018). Protocolo comportamental de avaliação e intervenção precoces para bebês de risco autístico. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental*

- e Cognitiva*, 20(3), 118–135. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v20i3.1221>
- Jennings, A. M., Vladescu, J. C., Miguel, C. F., Reeve, K. F., & Sidener, T. M. (2021). A systematic review of empirical intraverbal research: 2015–2020. *Behavioral Interventions*, April, 2015–2020. <https://doi.org/10.1002/bin.1815>
- Knapp, T. J. (1992). Verbal Behavior: the other reviews. *The Analysis of Verbal Behavior*, 10, 87–95. <https://doi.org/10.1007/BF03392877>
- Lechago, S. A., Jackson, R. E., & Oda, F. S. (2017). An annotated bibliography of verbal behavior articles published outside of *The Analysis of Verbal Behavior*: 2016. *The Analysis of Verbal Behavior*, 33(1), 158–174. <https://doi.org/10.1007/s40616-017-0082-x>
- Luke, M. M., & Carr, J. E. (2015). The Analysis of Verbal Behavior: a Status Update. *Analysis of Verbal Behavior*, 31(2), 153–161. <https://doi.org/10.1007/s40616-015-0043-1>
- MacCorquodale, K. (1969). B. F. 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>
- MacCorquodale, K. (1970a). On Chomsky's Review of Skinner's Verbal Behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 13(1), 83–99. <https://doi.org/10.1901/jeab.1970.13-83>
- MacCorquodale, K. (1970b). On Chomsky's review of Skinner's Verbal Behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 13(1), 83–99. <https://doi.org/10.1901/jeab.1970.13-83>
- Malerbi, F. E. K., & Matos, M. A. (1992). A análise do comportamento verbal e a aquisição de repertórios autodescritivos de eventos privados. *Psicologia Teoria e Pesquisa*, 8, 407–421. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-123687>

- Marcon-Dawson, A., Vicars, S. M., & Miguel, C. F. (2009). Publication Trends in The Analysis of Verbal Behavior: 1999-2008. *The Analysis of Verbal Behavior*, 25(1), 123–132. <https://doi.org/10.1007/BF03393076>
- Matos, M. A. (1991). As Categorias Formais de Comportamento Verbal em Skinner. In *Instituto TCR - Universidade de São Paulo, São Paulo*. https://itrcampinas.com.br/pdf/outros/as_categorias_formais_de_comportamento_verbal.PDF
- Mcpherson, A., Bonem, M., Green, G., & Grayson Osborne, J. (1984). A Citation Analysis of the Influence on Research of Skinner's Verbal Behavior. In *The Behavior Analyst* (Vol. 7, Issue 2). <https://doi.org/10.1007/BF03391898>
- Medronho, R., Bloch, K. V., Ronir, R. L., & Werneck, G. L. (2008). Validade em estudos epidemiológicos. In *Epidemiologia* (2nd ed., pp. 275–288). Atheneu.
- Michael, J. (1984). Verbal Behavior. *Journal of T*, 42(3), 363–376. <https://doi.org/10.1901/jeab.1984.42-363>
- Miguel, C. F., Frampton, S. E., Lantaya, C. A., LaFrance, D. L., Quah, K., Meyer, C. S. (2015). The effects of tact training on the development of analogical reasoning. *Journal of The Experimental Analysis Ff Behavior*, 104, 96–118. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/jeab.167>
- Newman, B., Hemmes, N. S., Buffington, D. M., & Andreopoulos, S. (1995). The effects of schedules of reinforcement on instruction-following in human subjects with verbal and nonverbal stimuli. *The Analysis of Verbal Behavior*, 12(1), 31–41. <https://doi.org/10.1007/bf03392895>
- Normand, M. P., Fossa, J. F., & Poling, A. (2000). The Analysis of Verbal Behavior. *The Analysis of Verbal Behavior*, 17(1), 167–173. <https://doi.org/10.1007/BF03392963>
- O'Neill, J., Rehfeldt, R. A., Ninness, C., Muñoz, B. E., & Mellor, J. (2015). Learning

- Skinner's verbal operants: Comparing an online stimulus equivalence procedure to an assigned reading. *The Analysis of Verbal Behavior*, 31(2), 255–266.
<https://doi.org/10.1007/s40616-015-0035-1>
- Oah, S.-Z., & Dickinson, A. M. (1989). *The Analysis of Verbal Behavior* (Vol. 7).
<https://doi.org/10.1007/BF03392837>
- Palmer, D. C. (2006). On Chomsky's Appraisal of Skinner's Verbal Behavior: A Half Century of Misunderstanding. *The Behavior Analyst*, 29(2), 253–257.
<https://doi.org/10.1007/BF03392134>
- Pereira, M. G., & Galvão, T. F. (2014). Heterogeneidade e viés de publicação em revisões sistemáticas. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 23(4), 775–778.
<https://doi.org/10.5123/s1679-49742014000400021>
- Petursdottir, A. I., & Devine, B. (2017). The Impact of Verbal Behavior on the Scholarly Literature from 2005 to 2016. *Analysis of Verbal Behavior*, 33, 212–228.
<https://doi.org/10.1007/s40616-017-0089-3>
- Presti, G., & Moderato, P. (2016). Verbal behavior: What is really researched? An analysis of the papers published in TAVB over 30 years. *European Journal of Behavior Analysis*, 17(2), 166–181. <https://doi.org/10.1080/15021149.2016.1249259>
- Salzinger, K. (2008). Skinner's Verbal Behavior. In *International Journal of Psychology and Psychological Therapy* (Vol. 8). <http://www.ijpsy.com>
- Sampaio, A. A. S., De Azevedo, F. H. B., Cardoso, L. R. D., De Lima, C., Pereira, M. B. R., & Andery, M. A. P. A. (2008a). Uma introdução aos delineamentos experimentais de sujeito único. *Interação Em Psicologia*, 12(1), 151–164.
<https://doi.org/10.5380/psi.v12i1.9537>
- Sampaio, A. A. S., De Azevedo, F. H. B., Cardoso, L. R. D., De Lima, C., Pereira, M. B. R., & Andery, M. A. P. A. (2008b). Uma introdução aos delineamentos experimentais de

- sujeito único. *Interação Em Psicologia*, 12(May 2014), 151–164.
<https://revistas.ufpr.br/psicologia/article/view/9537>
- Sautter, R. A., & LeBlanc, L. A. (2006). Empirical Applications of Skinner's Analysis of Verbal Behavior with Humans. *The Analysis of Verbal Behavior*, 22(1), 35–48.
<https://doi.org/10.1007/bf03393025>
- Schlinger, H. D. (2008). The long good-bye: Why B. F. Skinner's Verbal Behavior is alive and well on the 50th anniversary of its publication. *Psychological Record*, 58(3), 329–337. <https://doi.org/10.1007/BF03395622>
- Schlinger, H. D. (2010). The impact of Skinner's Verbal Behavior: A response to Dymond and Alonso-Álvarez. *Psychological Record*, 60(2), 361–368.
<https://doi.org/10.1007/BF03395713>
- Schlinger, H. D. (2017). Reflections on Verbal Behavior at 60. *Association for Behavior Analysis International*, 33, 179–190. <https://doi.org/10.1007/s40616-017-0087-5>
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal Behavior* (I. APPLETON-CENTURY-CROFTS (ed.)).
- Skinner, B. F. (1986). THE EVOLUTION OF VERBAL BEHAVIOR. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 45(1), 115–122.
<https://doi.org/10.1901/jeab.1986.45-115>
- Skinner, B. F. (2003). O controle do comportamento pelo ambiente. In *Ciência e comportamento humano* (11th ed., p. 145). Martins Fontes.
- Sundberg, M. L., & Partington, J. W. (1982). Skinner's Verbal Behavior: A Reference List. *The Analysis of Verbal Behavior*, 1, 9–13.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1007/BF03392793>
- Tourinho, E. Z. (1999). Estudos conceituais na análise do comportamento. *Temas Psicol*, 7(3), 213–222. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X1999000300003

Anexos

Lista dos artigos coletados no *The Analysis of Verbal Behavior (TAVB)*

- Aguirre, A. A., Valentino, A. L., & LeBlanc, L. A. (2016). Empirical investigations of the intraverbal: 2005–2015. In *Analysis of Verbal Behavior* (Vol. 32, Issue 2, pp. 139–153). Springer. <https://doi.org/10.1007/s40616-016-0064-4>
- Alckmin-Carvalho, F., Teixeira, M. C. T. V., Brunoni, D., Strauss, V. G., & Paula, C. S. (2014). Identificação de Sinais Precoces de Autismo Segundo um Protocolo de Observação Estruturada: um Estudo de Seguimento. *Psico*, 45(4), 502. <https://doi.org/10.15448/1980-8623.2014.4.15873>
- Almeida, C. P. B. de, & Goulart, B. N. G. de. (2017). Como minimizar vieses em revisões sistemáticas de estudos observacionais. *Revista CEFAC*, 19(4), 551–555. <https://doi.org/10.1590/1982-021620171941117>
- Andery, M. A. P. A. (2010). Métodos de pesquisa em análise do comportamento. *Psicologia USP*, 21(2), 313–342. <https://doi.org/10.1590/S0103-65642010000200006>
- Andery, M. A. P. A., & Sérgio, T. (2002). Os programas de pesquisa de B. F. Skinner. In H. J. Guilhardi, M. B. B. P. Madi, P. P. Queiroz, & M. C. Scoz (Eds.), *Sobre comportamento e cognição: Contribuições para a construção da teoria do comportamento* (pp. 257–268). Esetec.
- Azoubel, M. S., & Micheletto, N. (2021). A presença de Skinner nas referências de periódicos pnalítico-comportamentais brasileiros disponíveis digitalmente. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 22, 1–12. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v22i1.1495>
- Baer, D. M., Wolf, M. M., & Risley, T. R. (1987). Some still-current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 4, 313–327. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1286071/pdf/jaba00102-0014.pdf>

- Baer, D. M., Wolf, M. M., Todd, E., & Risley, R. (1968). Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *1*, 91–97. <https://doi.org/10.1901/jaba.1968.1-91>
- Caro, D. de M. (2019). Impactos do comportamento verbal sobre as interações entre indivíduo e ambiente: Um estudo com base na ontogênese de repertórios verbais [Pontifícia Universidade Católica de São Paulo]. In *Pontifícia Universidade Católica de São Paulo* (Issue 9). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Carp, C. L., & Petursdottir, A. I. (2015). Intraverbal naming and equivalence class formation in children. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *104*(3), 223–240. <https://doi.org/10.1002/jeab.183>
- Carroll, R. J., & Hesse, B. E. (1987). The effects of alternating mand and tact training on the acquisition of tacts. *The Analysis of Verbal Behavior*, *5*(1), 55–65. <https://doi.org/10.1007/bf03392820>
- Catania, A. C. (1977). Verbal behavior is alive and well. *Contemporary Psychology*, *1*, 9–10. https://www.researchgate.net/publication/334098985_Catania_A_C_1977_Verbal_behavior_is_alive_and_well_Review_of_S_Winokur's_A_primer_of_verbal_behavior_An_operant_view_Contemporary_Psychology_22_9-10
- Catania, A. C. (2008). An Orderly Arrangement of Well-Known Facts: B. F. Skinner's Verbal Behavior. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, *8*(3), 279–285. <https://doi.org/10.1037/001372>
- Chomsky, N. (1959). A Review of B. F. Skinner's Verbal Behavior. *Language*, *35*(1), 26–58. <http://cogprints.org/1148/1/chomsky.htm>
- Dixon, M. R., Small, S. L., & Rosales, R. (2007). Extended Analysis of Empirical Citations with Skinner's. *The Behavior Analyst*, *30* (2), 197–209.

<https://doi.org/10.1007/BF03392155>

- Dymond, S., & Alonso-Álvarez, B. (2010a). The selective impact of Skinner's verbal behavior on empirical research: A reply to Schlinger (2008). *Psychological Record*, 60(2), 355–360. <https://doi.org/10.1007/BF03395712>
- Dymond, S., & Alonso-Álvarez, B. (2010b). The selective impact of Skinner's verbal behavior on empirical research: A reply to Schlinger (2008). *Psychological Record*, 60(2), 355–360. <https://doi.org/10.1007/BF03395712>
- Dymond, S., O'Hora, D., Whelan, R., & O'Donovan, A. (2006). Citation analysis of Skinner's Verbal Behavior: 1984-2004. *Behavior Analyst*, 29(1), 75–88. <https://doi.org/10.1007/BF03392118>
- Esch, B. E., Esch, J. W., & Palmer, D. C. (2017). Jack Michael's Musings on the 60th Anniversary of Skinner's Verbal Behavior. *Analysis of Verbal Behavior*, 33, 269–274. <https://doi.org/10.1007/s40616-017-0078-6>
- Eshleman, J. W. (1991). Quantified trends in the history of verbal behavior research. *The Analysis of Verbal Behavior*, 9(1), 61–80. <https://doi.org/10.1007/bf03392861>
- Fonseca Júnior, A. R. (2020). Inter-relação entre pesquisa e tecnologia comportamental. In I. C. de Alencar, D. Lettieri, & D. F. V. Lobo (Eds.), *Análise do comportamento e suas aplicações: Desafios e possibilidades*. (1st ed.). Imagine.
- Gadia, C. A., Tuchman, R., & Rotta, N. T. (2004). Autismo e doenças invasivas de desenvolvimento. *Jornal de Pediatria*, 80(2), 83–94. <https://doi.org/10.1590/s0021-75572004000300011>
- Galvão, T. F., & Pansani, T. S. . (2015). Principais itens para relatar revisões sistemáticas e meta-análises: A recomendação PRISMA. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 24(2), 335–342. <https://doi.org/10.5123/s1679-49742015000200017>
- Gioia, P. S., & Guilhardi, C. (2018). Protocolo comportamental de avaliação e intervenção

- precoces para bebês de risco autístico. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 20(3), 118–135. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v20i3.1221>
- Jennings, A. M., Vladescu, J. C., Miguel, C. F., Reeve, K. F., & Sidener, T. M. (2021). A systematic review of empirical intraverbal research: 2015–2020. *Behavioral Interventions*, April, 2015–2020. <https://doi.org/10.1002/bin.1815>
- Knapp, T. J. (1992). Verbal Behavior: the other reviews. *The Analysis of Verbal Behavior*, 10, 87–95. <https://doi.org/10.1007/BF03392877>
- Lechago, S. A., Jackson, R. E., & Oda, F. S. (2017). An annotated bibliography of verbal behavior articles published outside of *The Analysis of Verbal Behavior*: 2016. *The Analysis of Verbal Behavior*, 33(1), 158–174. <https://doi.org/10.1007/s40616-017-0082-x>
- Luke, M. M., & Carr, J. E. (2015). The Analysis of Verbal Behavior: a Status Update. *Analysis of Verbal Behavior*, 31(2), 153–161. <https://doi.org/10.1007/s40616-015-0043-1>
- MacCorquodale, K. (1969). B. F. 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>
- MacCorquodale, K. (1970a). On Chomsky's Review of Skinner's Verbal Behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 13(1), 83–99. <https://doi.org/10.1901/jeab.1970.13-83>
- MacCorquodale, K. (1970b). On Chomsky's review of Skinner's Verbal Behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 13(1), 83–99. <https://doi.org/10.1901/jeab.1970.13-83>
- Malerbi, F. E. K., & Matos, M. A. (1992). A análise do comportamento verbal e a aquisição de repertórios autodescritivos de eventos privados. *Psicologia Teoria e Pesquisa*, 8,

- 407–421. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-123687>
- Marcon-Dawson, A., Vicars, S. M., & Miguel, C. F. (2009). Publication Trends in The Analysis of Verbal Behavior: 1999-2008. *The Analysis of Verbal Behavior*, 25(1), 123–132. <https://doi.org/10.1007/BF03393076>
- Matos, M. A. (1991). As Categorias Formais de Comportamento Verbal em Skinner. In *Instituto TCR - Universidade de São Paulo, São Paulo*. https://itrcampinas.com.br/pdf/outros/as_categorias_formais_de_comportamento_verbal.PDF
- Mcpherson, A., Bonem, M., Green, G., & Grayson Osborne, J. (1984). A Citation Analysis of the Influence on Research of Skinner's Verbal Behavior. In *The Behavior Analyst* (Vol. 7, Issue 2). <https://doi.org/10.1007/BF03391898>
- Medronho, R., Bloch, K. V., Ronir, R. L., & Werneck, G. L. (2008). Validade em estudos epidemiológicos. In *Epidemiologia* (2nd ed., pp. 275–288). Atheneu.
- Michael, J. (1984). Verbal Behavior. *Journal of T*, 42(3), 363–376. <https://doi.org/10.1901/jeab.1984.42-363>
- Miguel, C. F., Frampton, S. E., Lantaya, C. A., LaFrance, D. L., Quah, K., Meyer, C. S. (2015). The effects of tact training on the development of analogical reasoning. *Journal of The Experimental Analysis Ff Behavior*, 104, 96–118. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/jeab.167>
- Newman, B., Hemmes, N. S., Buffington, D. M., & Andreopoulos, S. (1995). The effects of schedules of reinforcement on instruction-following in human subjects with verbal and nonverbal stimuli. *The Analysis of Verbal Behavior*, 12(1), 31–41. <https://doi.org/10.1007/bf03392895>
- Normand, M. P., Fossa, J. F., & Poling, A. (2000). The Analysis of Verbal Behavior. *The Analysis of Verbal Behavior*, 17(1), 167–173. <https://doi.org/10.1007/BF03392963>

- O'Neill, J., Rehfeldt, R. A., Ninness, C., Muñoz, B. E., & Mellor, J. (2015). Learning Skinner's verbal operants: Comparing an online stimulus equivalence procedure to an assigned reading. *The Analysis of Verbal Behavior*, 31(2), 255–266. <https://doi.org/10.1007/s40616-015-0035-1>
- Oah, S.-Z., & Dickinson, A. M. (1989). *The Analysis of Verbal Behavior* (Vol. 7). <https://doi.org/10.1007/BF03392837>
- Palmer, D. C. (2006). On Chomsky's Appraisal of Skinner's Verbal Behavior: A Half Century of Misunderstanding. *The Behavior Analyst*, 29(2), 253–257. <https://doi.org/10.1007/BF03392134>
- Pereira, M. G., & Galvão, T. F. (2014). Heterogeneidade e viés de publicação em revisões sistemáticas. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 23(4), 775–778. <https://doi.org/10.5123/s1679-49742014000400021>
- Petursdottir, A. I., & Devine, B. (2017). The Impact of Verbal Behavior on the Scholarly Literature from 2005 to 2016. *Analysis of Verbal Behavior*, 33, 212–228. <https://doi.org/10.1007/s40616-017-0089-3>
- Presti, G., & Moderato, P. (2016). Verbal behavior: What is really researched? An analysis of the papers published in TAVB over 30 years. *European Journal of Behavior Analysis*, 17(2), 166–181. <https://doi.org/10.1080/15021149.2016.1249259>
- Salzinger, K. (2008). Skinner's Verbal Behavior. In *International Journal of Psychology and Psychological Therapy* (Vol. 8). <http://www.ijpsy.com>
- Sampaio, A. A. S., De Azevedo, F. H. B., Cardoso, L. R. D., De Lima, C., Pereira, M. B. R., & Andery, M. A. P. A. (2008a). Uma introdução aos delineamentos experimentais de sujeito único. *Interação Em Psicologia*, 12(1), 151–164. <https://doi.org/10.5380/psi.v12i1.9537>
- Sampaio, A. A. S., De Azevedo, F. H. B., Cardoso, L. R. D., De Lima, C., Pereira, M. B. R.,

- & Andery, M. A. P. A. (2008b). Uma introdução aos delineamentos experimentais de sujeito único. *Interação Em Psicologia*, 12(May 2014), 151–164. <https://revistas.ufpr.br/psicologia/article/view/9537>
- Sautter, R. A., & LeBlanc, L. A. (2006). Empirical Applications of Skinner's Analysis of Verbal Behavior with Humans. *The Analysis of Verbal Behavior*, 22(1), 35–48. <https://doi.org/10.1007/bf03393025>
- Schlinger, H. D. (2008). The long good-bye: Why B. F. Skinner's Verbal Behavior is alive and well on the 50th anniversary of its publication. *Psychological Record*, 58(3), 329–337. <https://doi.org/10.1007/BF03395622>
- Schlinger, H. D. (2010). The impact of Skinner's Verbal Behavior: A response to Dymond and Alonso-Álvarez. *Psychological Record*, 60(2), 361–368. <https://doi.org/10.1007/BF03395713>
- Schlinger, H. D. (2017). Reflections on Verbal Behavior at 60. *Association for Behavior Analysis International*, 33, 179–190. <https://doi.org/10.1007/s40616-017-0087-5>
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal Behavior* (I. APPLETON-CENTURY-CROFTS (ed.)).
- Skinner, B. F. (1986). THE EVOLUTION OF VERBAL BEHAVIOR. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 45(1), 115–122. <https://doi.org/10.1901/jeab.1986.45-115>
- Skinner, B. F. (2003). O controle do comportamento pelo ambiente. In *Ciência e comportamento humano* (11th ed., p. 145). Martins Fontes.
- Sundberg, M. L., & Partington, J. W. (1982). Skinner's Verbal Behavior: A Reference List. *The Analysis of Verbal Behavior*, 1, 9–13. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/BF03392793>
- Tourinho, E. Z. (1999). Estudos conceituais na análise do comportamento. *Temas Psicol*, 7(3), 213–222. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-

[389X1999000300003](#)