Revista Comunicação Universitária

ENSINO DO COMPORTAMENTO VERBAL PARA CRIANÇAS TEA: ESTRATÉGIAS PARA DESENVOLVIMENTO DA COMUNICAÇÃO UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

TEACHING VERBAL BEHAVIOR TO CHILDREN WITH ASD: STRATEGIES FOR DEVELOPING COMMUNICATION A SYSTEMATIC REVIEW

ENSEÑANZA DEL COMPORTAMIENTO VERBAL PARA NIÑOS CON TEA: ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DE LA COMUNICACIÓN UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

Silma Moreira dos Santos[*] e Ana Paula Sardinha[**]

RESUMO

Introdução: O desenvolvimento da linguagem é muito importante, através dela a criança se identifica e interage na sociedade, contribuindo para o desenvolvimento cognitivo, socioemocional e neuropsicomotor. A presença de um transtorno pode ocasionar dificuldades na aquisição da linguagem, como no Transtorno do Espectro Autista. Para minimizar tais prejuízos, o ensino de operantes verbais, são importantes para o desenvolvimento da linguagem, melhorar a comunicação funcional, o desempenho e o desenvolvimento dessas crianças. Objetivo: identificar como as estratégias em Análise do comportamento (operantes verbais: intraverbal, ecoico, tato e mando) contribuem para processo de desenvolvimento da comunicação e aprendizagem de crianças autistas. Metodologia: realizada revisão de literatura sistemática utilizando a base de dados nacional e gratuito de artigos, dissertações, teses e revistas online: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Repositório Institucional (USP, UFPA, UFMS, UFPB, UFSCAR, PUCSP, UNESP, UFC, UFMG), Portal de Periódicos da CAPES, Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), foram selecionados estudos publicados entre 2015 a 2021. Resultados: Foram identificados 24 trabalhos correlacionando estratégias de ensino do comportamento verbal e suas contribuições para o desenvolvimento da comunicação. Os estudos demonstraram um aumento na emissão de respostas funcionais após o ensino de operantes verbais. Conclusão: Concluiu-se que a Análise do comportamento com o ensino de operantes verbais, contribuem para o desenvolvimento da comunicação de crianças

[*]Discente do Curso de pós-graduação Lato Sensu em Transtorno do Espectro Autista: intervenções multidisciplinares em contextos intersetoriais pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Graduada em fonoaudiologia pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC – Goiás). Endereço para correspondência: Rua Embaúba, número: 45, Primavera, Parauapebas, Pará, Brasil, CEP: 68515-000. E-mail: sillmamdosantos@gmail.com.
ORCID: https://orcid.org/0009-0001-0530-6629. Lattes: https://lattes.cnpq.br/7429990463629064.
[**]Orientadora profª Dra, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Campus Tomé Açu. Rodovia PA 140, Km 03 Açaizal 68680000 - Tomé-Açu, PA - Brasil - Caixa-postal: 479. E-mail: ana.sardinha@ufra.edu.br.
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1635-1484. Lattes: http://lattes.cnpq.br/5647500559593317.

autistas, refletindo também em aspectos sociais, acadêmicos e na redução de comportamentos interferentes. É importante continuar a realizar pesquisas para desenvolver e avaliar novas intervenções e melhorar os resultados para pessoas autistas.

Palavras-chave: Autismo, Comportamento Verbal, Linguagem, Ensino de Operante Verbal.

ABSTRACT

Introduction: Language development is very important, through which children identify and interact in society, contributing to cognitive, socio-emotional and neuropsychomotor development. The presence of a disorder can cause difficulties in language acquisition, as in Autism Spectrum Disorder. To minimize such losses, teaching verbal operants is important for language development, improving functional communication, performance and development of these children. Objective: to identify how strategies in Behavior Analysis (verbal operants: intraverbal, echoic, tact and mand) contribute to the process of communication development and learning of autistic children. Methodology: a systematic literature review was carried out using the national and free database of articles, dissertations, theses and online journals: Virtual Health Library (BVS), Institutional Repository (USP, UFPA, UFMS, UFPB, UFSCAR, PUCSP, UNESP, UFC, UFMG), CAPES Periodicals Portal, Brazilian Journal of Behavioral and Cognitive Therapy, Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD), studies published between 2015 and 2021 were selected. Results: 24 works were identified correlating verbal behavior teaching strategies and their contributions to the development of communication. The studies demonstrated an increase in the emission of functional responses after teaching verbal operants. Conclusion: It was concluded that Behavior Analysis with the teaching of verbal operants contributes to the development of communication in autistic children, also reflecting on social and academic aspects and the reduction of interfering behaviors. It is important to continue conducting research to develop and evaluate new interventions and improve results for autistic people.

Key-words: Autism, Verbal Behavior, Language, Teaching Verbal Operant.

RESUMEN

Introducción: El desarrollo del lenguaje es muy importante, a través de él el niño se identifica e interactúa en la sociedad, contribuyendo al desarrollo cognitivo, socioemocional y neuropsicomotor. La presencia de un trastorno puede provocar dificultades en la adquisición del lenguaje, como el Trastorno del Espectro Autista. Para minimizar tales pérdidas, la enseñanza de operantes verbales es importante para el desarrollo del lenguaje, mejorando la comunicación funcional, el rendimiento y el desarrollo de estos niños. Objetivo: identificar cómo las estrategias en Análisis de Conducta (operantes verbales: intraverbal, ecoica, tacto y comando) contribuyen al proceso de desarrollo de la comunicación y el aprendizaje de niños autistas. Metodología: se realizó una revisión sistemática de la literatura utilizando la base de datos nacional gratuita de artículos, disertaciones, tesis y revistas en línea: Biblioteca Virtual en Salud (BVS), Repositorio Institucional (USP, UFPA, UFMS, UFPB, UFSCAR, PUCSP, UNESP, UFC, UFMG), Portal de Revistas CAPES, Revista Brasileña de Terapia Conductual y Cognitiva, Biblioteca Digital Brasileña de Tesis y se seleccionaron Disertaciones (BDTD), estudios publicados entre 2015 y 2021. Resultados: Se identificaron 24 trabajos. correlacionando estrategias de enseñanza de la conducta verbal y sus aportes al desarrollo de la comunicación. Los estudios han demostrado un aumento en la emisión de respuestas funcionales después de enseñar operantes verbales. Conclusión: Se concluyó que el Análisis de Conducta con la enseñanza de operantes verbales contribuye al desarrollo de la comunicación en niños autistas, reflexionando también en aspectos sociales, académicos y la reducción de conductas interferenciales. Es importante continuar realizando investigaciones para desarrollar y evaluar nuevas intervenciones y mejorar los resultados para las personas autistas.

Palabras clave: Autismo, Comportamiento Verbal, Lenguaje, Enseñanza verbal operante.

1 INTRODUÇÃO

No desenvolvimento da linguagem, há diferenças individuais, tanto no processo de aquisição quanto na velocidade e qualidade. Esse desenvolvimento é complexo e depende de uma série de fatores, que compreendem desde maturação neuropsicológica, afetividade, desenvolvimento cognitivo, até contextos nos quais a criança está inserida (Limongi, 2003; Acosta, 2003). O ritmo de aquisição de linguagem de cada criança é diferente, no entanto a estimulação de linguagem, condições emocionais, maturidade social, hereditariedade, doenças ou outros fatores que venham afetar o processo de aquisição do desenvolvimento global da criança podem interferir no tempo de obtenção de tal habilidade (Zorzi, 1997). Sabe-se que antes de começar a falar, a criança precisa adquirir algumas habilidades como: contato visual, imitação, intenção comunicativa e atender a ordens simples. Aos poucos, ela desenvolve a capacidade para discriminar os sons da fala. A aprendizagem do código linguístico baseia-se no conhecimento que a criança vai adquirindo do mundo ao seu redor, sendo resultante da interação entre capacidades biológicas, inatas e estimulação ambiental (Feldman *et al*., 2005; Nogueira *et al.*, 2000).

Segundo Freitas (2022) na maioria das crianças com desenvolvimento típico, o desenvolvimento da linguagem é algo que ocorre naturalmente. Desta forma, elas vão crescendo e começando a relacionar-se com as pessoas e o ambiente ao seu redor. A presença de um transtorno pode ocasionar dificuldades na aquisição da linguagem, como no Transtorno do Espectro Autista (TEA), alguns estudos científicos têm associado essa condição a complexas alterações no processo de formação de sinapses e conectividade neuronal. A etiologia do TEA é multifacetada e inclui contribuições genéticas, imunológicas e ambientais, como demonstrado em várias investigações (Masini *et al*., 2020).

A comunicação é um mecanismo complexo, a qual contribui para o fortalecimento de relações sociais e para o seu desenvolvimento. Assim, para crianças com TEA, a comunicação é um desafio (Menezes, 2019).

O processo de aquisição da linguagem envolve três sistemas interdependentes: a pragmática (uso comunicativo da linguagem num contexto socia), fonológico (percepção e a produção de sons para formar palavras), semântico (conteúdo), morfológico e sintaxe (combina palavras em frases compreensíveis) (Menezes, 2019).

Para Skinner (1957) a linguagem é um comportamento aprendido, adquirido, ampliado e sustentado pelos mesmos tipos de variáveis ambientais e princípios que controlam os demais

comportamentos não relacionados à linguagem. Para Souza e Miguel (2018) é comum no autismo ocorrer dificuldades na comunicação funcional. Este fato pode desencadear, por exemplo, comportamentos-problema (choro, grito, jogar-se no chão, autoagressão, entre outros), dificuldade acadêmicas e para interagir socialmente.

Para a Análise do Comportamento Aplicada (ABA) a linguagem é considerada um comportamento operante. Os operantes verbais identificados por Skinner (1957) são: mando, tato, ecoico, intraverbal, textual, cópia e autoclítico.

Considerando a efetividade das intervenções comportamentais em crianças com TEA e os déficits em comunicação presentes nessa população, o objetivo dessa pesquisa pretende-se identificar estudos brasileiros que utilizam as estratégias da Análise do Comportamento (operantes verbais: intraverbal, ecoico, tato e mando) e sua contribuição para processo de desenvolvimento da comunicação e aprendizagem de crianças autistas. Para esta pesquisa serão abordados operantes verbais: mando (realizar pedidos), tato (nomeação), ecoico (imitação do som) e intraverbal (respostas a perguntas). Estes permitem interações sociais, aquisição da linguagem e comunicação sendo a consequência mediada pelo comportamento de outra pessoa, além de ser ensinados em qualquer ambiente natural ou estruturado. É de suma importância compreender os impactos do ensino da comunicação funcional, sob o viés da Análise do Comportamento.

Além de verificar os efeitos do ensino do comportamento verbal para a estimulação da linguagem e comunicação, como consequência aquisição da fala em crianças no Transtorno do Espectro Autista. Como objetivos específicos: Investigar o quanto as crianças com TEA são beneficiadas com o ensino de operantes verbais; identificar principais estratégias para o ensino das habilidades de mando, tato, ecoico e intraverbal, além de verificar as possíveis limitações para o ensino de tais habilidades.

2 REFERÊNCIAL TEÓRICO

O Transtorno do Espectro Autista é um dos transtornos do neurodesenvolvimento mais prevalentes na infância. Caracteriza-se pelo comprometimento de dois domínios centrais: déficits na comunicação social e interação social e padrões repetitivos e restritos de comportamento, interesses ou atividades. A gravidade dos sintomas pode variar amplamente, e com base na avaliação do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5). Esses sintomas estão presentes ao longo da vida, prejudicam o funcionamento diário da

criança, podendo se manifestar em três níveis de suporte: Nível 1 de suporte, Nível 2 e 3 de suporte (apresentam déficits mais marcantes na comunicação) (APA, 2014).

A estimativa de prevalência no estudo mais recente conduzido pelo Centro de Controle de Doenças (CDC, sigla em inglês) 1 em cada 36 crianças de 8 anos são autistas nos Estados Unidos, o que significa 2,8% daquela população (CDC, 2023). No Brasil, não temos números de prevalência do TEA. Se fizermos a mesma proporção desse estudo do CDC com a população brasileira, poderíamos ter cerca de 5,95 milhões de autistas no Brasil (Paiva, 2023). O diagnóstico deve ser feito através de uma investigação clínica multidisciplinar e especializada e ter como base a observação da criança, além da anamnese com pais e/ou cuidadores sobre o histórico de desenvolvimento da criança e avaliações com protocolos baseadas em evidências com objetivo e significado (Velloso *et al*., 2011).

Para a Análise do Comportamento Aplicada, a linguagem é vista como comportamento operante, ou seja, a linguagem é modelada e mantida pelas consequências do ambiente (Souza; Miguel, 2018). Para Souza e Ruschiaval (2015) a comunicação de crianças autistas minimiza as estereotipias comportamentais, aumentando o seu nível de socialização e de suas capacidades cognitivas. A dificuldade de comunicação ou a ausência da habilidade de se comunicar pode aumentar e agravar os comportamentos disruptivos. Embora o comportamento verbal seja aprendido naturalmente por crianças neurotípicas, para crianças autistas ele precisa ser ensinado diretamente, maioria das vezes, de forma sistematizada, inclusive para as não verbais (Vichessi, 2019).

O TEA E A ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA

A Análise Comportamental Aplicada ou Applied Behavior Analysis surgiu no Estados Unidos, há mais de 30 anos. Segundo Gomes e Silveira (2016), ABA é uma ciência que se interessa pelo estudo das variáveis que afetam os comportamentos e sua aplicação não é exclusiva para o tratamento do autismo. Para cada demanda, a partir dessa ciência, temos acesso a um conjunto de técnicas de modificação e manejo do comportamento que podemos utilizar para criar planos de intervenção específicos e individualizados.

Ao reconhecer as características fundamentais do espectro e os déficits comuns nas habilidades sociais e no comportamento, faz-se necessário contribuir para uma melhor adaptação das pessoas autistas na sociedade. Para tal, diversas técnicas, de diferentes áreas do conhecimento, têm sido propostas para intervenção e realização de tratamentos em busca de

auxílio no desenvolvimento das habilidades do sujeito, melhorando suas interações e tornando-os mais independentes em todas as suas áreas de atuação (Ribeiro, 2010).

Segundo Andrade (2017) embora apareça fora do contexto ou sem nenhuma intencionalidade, a fala ecolálica pode ser vista, como uma tentativa primitiva de manter o contato social e um valor para o processo de aquisição da linguagem. Visto que no autismo é preciso ver a ecolalia não como um sintoma patológico, mas sim como uma manifestação da linguagem a ser compreendida. De acordo com Souza e Miguel (2018) para a Análise do Comportamento Aplicada, a linguagem é considerada um comportamento operante e Skinner, em suas obras, referiu-se aos tipos de comportamentos comunicativos como comportamento verbal.

O comportamento verbal é visto como um comportamento influenciado pelas mesmas variáveis ambientais que influenciam todos os outros comportamentos, ou seja, pode ser definido como aquele comportamento cuja consequência reforçadora foi mediada por um ouvinte que aprendeu a responder especificamente a esse comportamento do falante, nesta relação há a emissão de diferentes operantes verbais, que são definidos por suas funções e não por suas diferenças estruturais. Indivíduos que se comportam como ouvintes são essenciais para a comunidade verbal, pois sem eles o comportamento do falante não seria selecionado e fortalecido (Skinner, 1957). O comportamento verbal, assim como os outros operantes, é fruto dos três níveis de seleção, filogenia, ontogenia e cultura, que atuam concomitantemente sobre a relação entre organismo e ambiente (Passos, 2003).

A literatura comportamental defende que a comunicação é aprendida na interação entre o ouvinte e o falante (Dahás *et al*, 2008). O falante é o indivíduo que emite comportamento verbal, enquanto o ouvinte é o indivíduo treinado pela comunidade verbal a qual pertence para reforçar o comportamento do falante. Segundo Hübner (1997) sob a perspectiva da Análise do Comportamento, a linguagem é um comportamento operante modelado e mantido pelas suas consequências, que neste caso específico é a presença do ouvinte.

A literatura nos mostra que as intervenções precoces e intensivas, baseadas em Análise do Comportamento são as mais indicadas para o tratamento do autismo. Isso se justifica segundo Fernandes e Amato (2013) que as propostas de intervenção baseadas na ciência ABA, têm sido frequentemente referidas como um modelo com resultados cientificamente comprovados para as intervenções direcionadas ao autismo.

Quando se trata de desenvolvimento infantil, os programas baseados na ABA, conforme Sulzer-azaroff *et al*. (2008) e Vismara (2010) comumente incluem as habilidades

verbais e de comunicação em níveis de intensidade da intervenção semelhantes aos destinados às habilidades cognitivas e acadêmicas e às dificuldades de comportamento. No entanto, a utilização dos princípios da Análise do Comportamento e a formação específica dos terapeutas também são consideradas elementos essenciais para o sucesso da proposta (Klintwall *et al*; Eldevik *et al*, 2012).

No texto de Fialho (2013) ressalta-se que o treino dos operantes verbais deve ser ensinado no início da intervenção. Pois, quando se ensina uma comunicação funcional, a possibilidade de aparecer os comportamentos inadequadas para se comunicar é menor. Contudo, a comunicação é um comportamento que deve ser observada em função das relações entre ambiente e organismo dentro da tríplice contingência: Antecedente (Sd), Resposta (R) e a Consequência (Sr+).

Para Skinner (1957) o comportamento verbal envolve relações entre falantes e ouvintes, sendo que esses operantes verbais precisam ser ensinados. O tato (comportamento de nomear) as pessoas descrevem os aspectos do ambiente, nomeiam objetos, características e eventos; mando (comportamento de pedir) descreve ordens e solicitações; ecoico é a repetição através de um estímulo auditivo sendo uma resposta verbal vocal; intraverbal (comportamento de responder , completar ao ouvinte, participar de diálogos) é uma resposta verbal sob controle de estímulos antecedentes verbais; o textual são os comportamentos observados quando alguém lê palavras ou frases e a transcrição são observadas quando alguém escreve exatamente o que está sendo dito por outra pessoa, ou lida por ela mesma.

Os conceitos de correspondência ponto-a-ponto e similaridade formal são essenciais para a identificação dos operantes verbais. Abaixo (tabela 1) adaptada do estudo de Souza e Miguel (2018) as principais características dos operantes verbais abordados nesta pesquisa.

Tabela 1- Os Operantes Verbais e suas Características

Operante verbal	**O que é**	**Antecedente**	**Resposta**	**Consequência**	**Exemplo**
Mando	Pedir por reforçadores e informações, dar instruções, ordens e conselhos.	Operação motivadora	Vocal, gestual, língua de sinais, figuras	Específica	Dizer 'água' quando está com sede
Ecoico	Repetir palavras ditas por outros	Estímulo verbal vocal	Vocal	Reforço generalizado, como expressões faciais (mãe sorrir), bater palma, dizer 'muito bem"	Dizer "mamãe" após sua mãe dizer "mamãe"
Tato	Comportamento de nomear	Estímulo não verbal	Vocal	Reforço generalizado	Dizer "água" quando vê um copo de água.

Intraverbal	Responder perguntas e fazer comentários durante conversas.	Estímulo não verbal	Vocal	Reforço generalizado	Dizer "10 anos" em resposta a "quantos anos você tem"?, completar sons dos animais ("a vaca faz...muuu") e palavras que descrevem atividades diárias simples ("você escova seus....dentes")

Fonte: Adaptado de Souza e Miguel, 2018

O primeiro passo no ensino de comportamento verbal é a condução de uma avaliação de habilidades para identificar o repertório inicial da criança, ou seja, o que ela já sabe e não sabe fazer. Segundo Barbera e Rasmussen (2007); Lafrance e Miguel (2014) durante o preparo do plano de intervenção é importante focar primeiramente em habilidades verbais básicas para que se possa formar uma base sólida para o desenvolvimento de habilidades mais complexas.

O ensino do comportamento verbal tem grande importância na intervenção de crianças autistas. No entanto, o sucesso do programa de intervenção depende não somente de quando se inicia a intervenção (frequência e intensidade), mas também de como esses programas são praticados. Programas bem aplicados, com estratégias de ensino apropriadas podem promover a aquisição de habilidades e o desenvolvimento do repertório verbal da criança. Por outro lado, programas mal implementados e com técnicas de ensino inadequadas podem retardar o aprendizado (Grow; Leblanc, 2013).

Para Barbera e Rasmussen (2007), a eficácia de um programa de intervenção inclui não somente a escolha dos programas e procedimentos de ensino, mas a um conjunto de condutas do terapeuta durante as sessões para manter o ensino motivador para a criança autista e a mesma seguir instruções. Vale ressaltar que toda comunicação com o ensino do operante verbal pode ser ensinado também através de pistas visuais (comunicação alternativa) e em todos os ambientes da criança: escola, clínica e em casa.

O principal foco terapêutico na clínica ou na escola com a elaboração do PEI (Programa de Ensino Individualizado) de crianças autistas é despertar o interesse comunicativo, interação social e os aspectos supra-segmentais da linguagem. Porém, no estudo de Rodrigues *et al. (*2012) refere que o déficit relacionado ao comportamento social dos alunos autista é considerado pelos professores desafiadores para a realização das propostas pedagógicas no contexto da sala de aula comum.

Outros estudos já mostram que a Análise do Comportamento se mostra eficaz no tratamento de crianças autista e praticada por uma equipe multiprofissional, segundo o estudo do livro do Cooper e colaboradores (2007) afirma que a ciência ABA tem demonstrado

resultados promissores no tratamento do TEA, devido a utilização de procedimentos provenientes de princípios comportamentais comprovados cientificamente.

CONSEQUÊNCIAS DO ENSINO DO COMPORTAMENTO VERBAL

A consequência do ensino dos operantes verbais é o desenvolvimento da comunicação funcional de pessoas autistas, refletindo também em aspectos sociais, acadêmicos e no brincar, além da contribuição para a redução de ocorrência de comportamentos disruptivos. O quanto antes conseguirmos instalar uma comunicação funcional (seja vocal, gestual ou por pistas visuais), menores serão as possibilidades de a criança utilizar respostas inadequadas para se comunicar.

O comportamento verbal é livre das relações espaciais, temporais e mecânicas que prevalecem entre os outros comportamentos operantes e suas consequências não-sociais (Malerbi *et al*, 2012). Para Balbino *et al* (2021) a importância dada ao ensino do comportamento verbal pode estar relacionada ao fato de que a comunicação está associada ao desenvolvimento cognitivo, emocional e social da criança, podendo ainda estar relacionada ao surgimento de comportamentos disruptivos. Segundo Anastácio-Pessan, Almeida-Verdu e Bevilacqua (2011) a compreensão de linguagem como comportamento verbal inclui na sua definição diferentes formas de resposta, além das vocais, temos as de sinais como a LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais, resposta tátil como o Braile, ou qualquer outra que tenham a função de alterar o comportamento do interlocutor.

3 METODOLOGIA

A presente revisão sistemática de literatura foi organizada seguindo um fluxograma baseada na recomendação Prisma, 2020 Statement (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), considerando os procedimentos técnicos que foram utilizados na coleta de dados das pesquisas encontradas, realizada de modo abrangente, imparcial e passível de reprodução, visando responder a um problema de pesquisa específico, localizando, avaliando e sintetizando o conjunto de evidências dos estudos científicos.

O levantamento dos dados ocorreu nas bases de dados nacionais e gratuitos de artigos, dissertações, teses e revistas online: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Repositório Institucional (USP, UFPA, UFMS, UFPB, UFSCAR, PUCSP, UNESP, UFC, UFMG), Portal de Periódicos da CAPES, Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva, Biblioteca

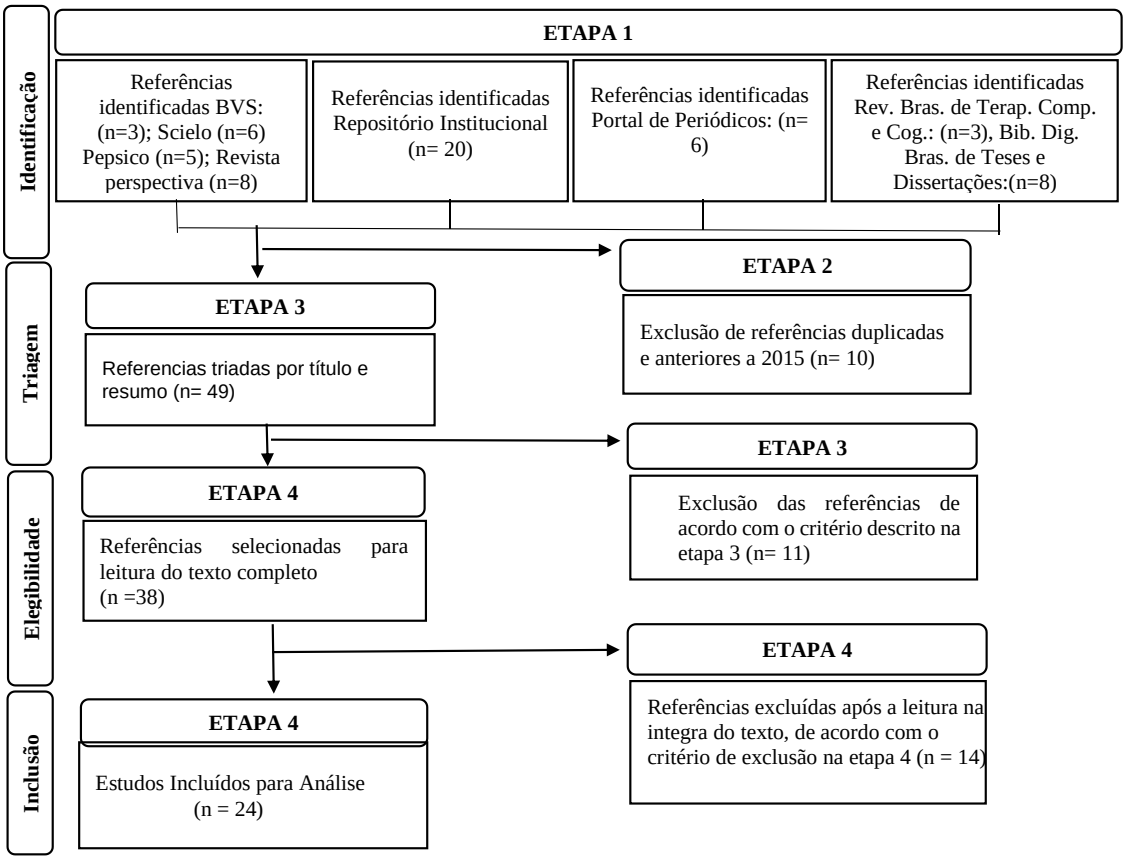
Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Os dados abrangem um período de 2015 a á 2021, fletindo uma série de contribuições para o campo. Isso sugere uma contínua pesquisa e desenvolvimento de intervenções ao longo do tempo. Esta seleção se deu devido ao fato de as revisões de literatura encontradas sobre a temática haver sido publicada partir de 2015. Embora esta tenha levantado exclusivamente artigos nas bases de dados nacionais.

Na 1ª etapa a busca pelos artigos foi realizada nas bases de dados, com os seguintes descritores: "autismo" OR "transtorno do espectro autista" OR "comportamento verbal" AND "análise do comportamento" AND "Mando, Tato, Ecoico, Intraverbal" AND "Comunicação" OR "Ensino de operantes verbais" que deveria estar no título ou no corpo do texto dos artigos.

Em seguida na 2ª etapa foi realizado a leitura dos títulos dos trabalhos e excluídos os artigos anteriores a 2015 e verificado sobreposição dos estudos entre os levantamentos das bases de dados nacionais e gratuitos de artigos, dissertações, teses e revistas online.

Já na 3ª etapa a partir da leitura dos títulos e dos resumos dos trabalhos encontrados, realizada a exclusão daqueles que não se enquadravam na investigação da análise. Na (Figura 1), o fluxograma está descrito, detalhando os artigos encontrados, os excluídos e os selecionados para análise.

Figura 1 - Fluxograma dos estudos selecionados para revisão



Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Os critérios de exclusão foram: estudos que não envolviam exclusivamente indivíduos autistas, trabalhos que não visavam estratégias para o desenvolvimento da comunicação de crianças autistas, trabalhos que não dirigiam ao ensino de operantes verbais para TEA. Foram incluídos trabalhos que puderam corroborar uma relação direta da contribuição da Análise do Comportamento e as estratégias utilizadas para o ensino de operantes verbais: mando, tato, ecoico e intraverbal. E por fim na 4ª etapa foi realizada a leitura na íntegra dos trabalhos selecionados para posterior categorização e análise quanto ao número, idade dos participantes, repertórios-alvos, procedimentos de ensino, delineamento, resultados e conclusão. Logo depois, ocorreu a análise crítica dos artigos e a discussão quanto aos principais achados dos estudos. Critérios de exclusão: estudos que, ao serem lidos na íntegra, estavam em desacordo com a temática em questão foram excluídos.

4 RESULTADOS E ANÁLISE

A partir dos estudos encontrados na presente revisão, apresentaram uma média de 3 a 14 participantes todos com diagnóstico de TEA. Esses dados indicam a necessidade de mais estudos que apontem um maior número de participantes. Além disso, é importante um estudo com grupo-controle para a comparação dos resultados da intervenção com o ensino da estratégia escolhida pelo estudo.

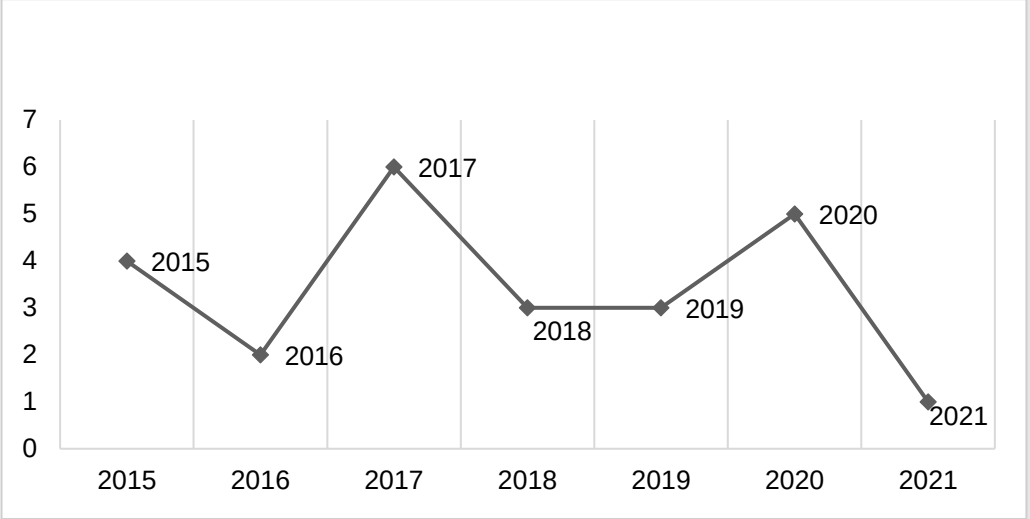
Foram encontradas 59 publicações divididas entre artigos, periódicos, repositórios, revistas, teses e dissertações, dentre os quais, 24 atendiam aos critérios de inclusão distribuídos em diferentes periódicos. Os trabalhos foram encontrados em periódicos especializados em estudos comportamentais, comunicação em autismo, ensino de operantes verbais, estratégias de ensino e aquisição da linguagem em crianças autistas, havendo um diálogo com outras áreas de pesquisa como educação especial, psicologia e fonoaudiologia.

Este estudo mostrou que, nos anos de 2016 e 2018 houve uma queda nas produções, porém nos anos 2017, 2019 e 2020, apresentou um crescimento nas publicações relacionadas à Análise do Comportamento nas práticas de intervenção, como objetivo do ensino de operantes verbais, através de estratégias de vários procedimentos de ensino. Esses resultados revelam, mais uma vez, a abrangência e o interesse despertados por essa área de estudo. Como em resultado encontrado em estudo semelhante realizado por (Guerra; Almeida-Verdu, 2020).

Na (Figura 02) observa-se que em 2015 (17%) publicações, no ano de 2017 predominou as publicações (25%), em 2016 (8%), 2018 (12%) e 2019 (13%) houve uma queda

e em seguida 2020 (21%) voltou a crescer acentuadamente as produções, porém em 2021 (4%) verifica-se uma queda novamente nas produções cientificas.

Figura 02 - Distribuição da produção cientifica de acordo com o ano

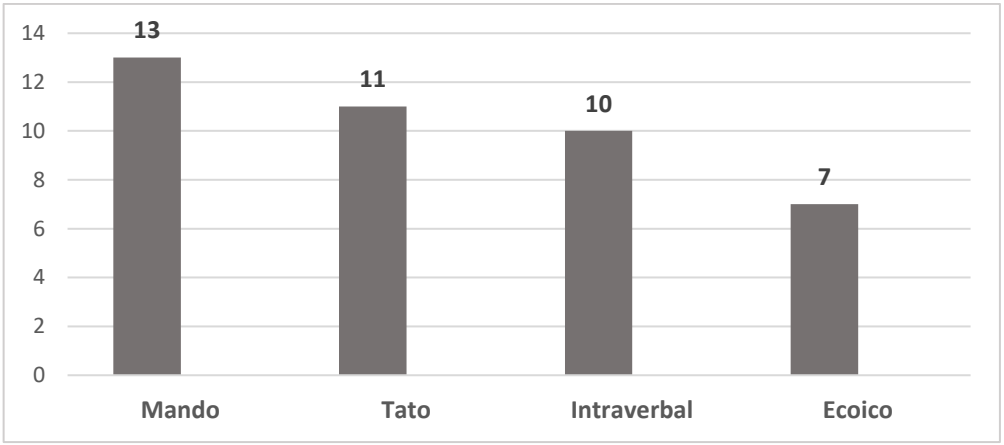


Fonte: Elaborado pela autora (2021)

A literatura encontrada nos periódicos sobre a Análise do Comportamento e sua contribuição na aquisição dos operantes verbais, discutidos neste trabalho aponta para uma escassez de publicações de trabalhos mais recente especificamente no ano de 2021. Visto que a pesquisa foi realizada entre setembro de 2020 a março de 2022, isso sugere uma inconstância de pesquisa para o desenvolvimento de intervenções ao longo do tempo. De acordo com Queiroz (2023) a hipótese mais provável é a de que o decréscimo de publicações de 2021 para 2022 ocorreu por causa de efeitos da pandemia, como os cortes de verbas das universidades, a indisponibilidade de recursos laboratoriais e insumos, os lockdowns e as restrições de deslocamento.

O operante verbal mais frequente nas pesquisas foi o mando, possivelmente por sua importância na aprendizagem e habilidade de se fazer entender, seguido pelo tato, depois o intraverbal e por último, o ecoico (figura 3).

Figura 3 – Repertórios verbais analisados na presente revisão



Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Dentre os resultados relacionados ao ensino do mando, há uma redução da ocorrência de comportamentos problema quando este é aprendido, conforme pode ser justificado no estudo de Guimarães e Micheletto (2017) ao considerar que é comum que o mando seja o primeiro operante a desenvolver-se nas crianças e, portanto, é de suma importância para o início da aprendizagem do comportamento verbal. Além disso, o mando foi apontado como um operante que auxilia em uma interação social bem sucedida, fato este que contribui para um controle social e imediato sobre o ambiente (Jesus *et al.* 2017).

Segundo Freitas (2022) o operante verbal tato é importante para a aquisição da linguagem e só pode ser ensinado depois que o autista possuir o mando e a habilidade de imitação. O intraverbal foi mencionado como importante para o desenvolvimento de habilidades sociais e acadêmicas (Allan *et al*; Peters.; Thompson, 2015). Já o ecoico foi apontado como o operante verbal que desempenha papel fundamental no ensino de outros comportamentos verbais (Cividini-Motta *et al*, 2017).

Conforme o estudo de Skinner (1957) é importante valorizar o aumento nas respostas ecoicas durante o ensino dos operantes, uma vez que é fundamental para aquisição de tato e outros comportamentos complexos. Para Souza e Miguel (2018) o mando, tato e o intraverbal são operantes essenciais para o desenvolvimento de habilidades sociais e de conversação em crianças. Dentre as abordagens disponíveis para o tratamento de pessoas com TEA, a que tem se mostrado mais eficiente é a Análise Aplicada do Comportamento. Sua eficiência para o ensino de uma variedade de habilidades para pessoas com TEA tem sido amplamente evidenciada, inclusive aquelas relacionadas à linguagem, que costuma ser deficitária nessa população (Lovaas, 1987; Morris *et al.*, 2013).

O presente estudo buscou responder, como o ensino de operantes verbais no viés da Análise do Comportamento Aplicada contribuem para o processo de comunicação e aprendizagem de crianças autistas a partir de variáveis ambientais. De tal modo, este estudo buscou investigar variáveis relevantes e as estratégias para o ensino dessas habilidades. Esta revisão abrangeu 24 estudos no período de 2015 a 2021, o que confirma o aumento de trabalhos empíricos referentes ao estudo do comportamento verbal já indicado por alguns autores dos anos anteriores (Marcon-Dawson *et al*, 2009). Considera-se importante a relação dos estudos com outras áreas de pesquisa, o que pode contribuir para uma visão mais completa na construção de conhecimentos e das formas de intervenção multidisciplinares.

Os trabalhos selecionados para esta revisão foram lidos na íntegra, segundo a quarta etapa e sintetizados em uma planilha (tabela 2), para o registro de informações referentes ao autor, ano, números de participantes, repertórios-alvos, tipo de pesquisa e procedimentos de ensino.

Tabela 2- Estudos selecionados na presente revisão de literatura

Autor/Ano	**Título**	**Nº de Participantes (Autista - TEA) ***	**Repertórios-alvos**	**Tipo de pesquisa**	**Procedimentos de Ensino**
Borba *et al* (2015)	Efeito de intervenção via cuidadores sobre aquisição de tato com autoclítico em crianças com TEA	3 crianças TEA	Tato com autoclítico	Estudo longitudinal	DTT, espera, av. preferência, instrução, prompting,reforçamento, correção de erro.
Guerra (2015)	Ensino de operantes verbais e requisitos para ensino por tentativas discretas em crianças com transtorno do espectro autista (TEA)	Criança TEA	*matching auditivo-visual*, ecoico, tato e mando	Revisão de literatura e estudo de caso	Instrução por exemplar único (SEI); DTT e Exemplares múltiplos (MEI)
Silva (2015)	Aplicação de tentativas discretas por cuidadores para o ensino de habilidades verbais a crianças diagnosticadas com autismo	3 crianças TEA	Tato, mando, intraverbal	Estudo de caso, (Ambiente experimental)	Delineamento de sondas múltiplas
Sousa (2015)	O efeito do atraso gradual do modelo ecoico na aquisição de tato e de mando em crianças com diagnóstico de autismo.	4 crianças TEA	Mando, tato	Estudo longitudinal	CEO, av. de preferência,reforçamento, atraso de dica, modelação.

Ferreira *et al* (2016)	Ensino de aplicação de tentativas discretas a cuidadores de crianças diagnosticadas com autismo	5 crianças TEA	Mando, intraverbal, tato com autoclitico	Estudo de caso	*DTT, Seguir instruções, modelação, role-play com feedback imediato e vídeo-feedback*
Souza (2016)	Procedimento para a produção de respostas de mando variadas em crianças autistas e avaliação da extensão da variabilidade	3 crianças TEA	Mando, tato,intraverbal,mando com autoclítico	Estudo longitudinal	*Av. de Preferência, DTT, prompting, reforçamento, procedimento de correção.*
Guimarães e Micheletto (2017)	Procedimento para ensino de mandos e para promover variação na topografia das respostas em crianças autistas	2 crianças TEA	Mando	Estudo longitudinal	*fading out*, esquema *Lag*
Hora (2017)	Ensino de comportamento verbal no transtorno do espectro autista: análise de estudos experimentais	Crianças TEA	Comportamento verbal	Revisão de literatura experimental	Multiple Exemplar Instruction (MEI)
Jesus *et al* (2017)	Generalização de Mandos Aprendidos pelo PECS (Picture Exchange Communication System) em Crianças com Transtorno do Espectro Autista	4 crianças TEA	Mando	Estudo longitudinal	PECS, generalização, reforçamento, prompting, av. de preferência, CEO.
Silva *et al* (2017)	Efeitos do número de exemplares sobre aquisição e generalidade de desempenho em crianças diagnosticadas com transtorno do espectro do autismo (TEA)	2 crianças TEA	Tato, intraverbal	Estudo longitudinal	Múltiplos exemplares, DTT

Silva (2017)	Efeito de treino de mando através do PECS® sobre o desempenho de transposição entre operantes verbais	3 crianças TEA	Mando	Pesquisa experimental	PECS
Dib (2017)	O ensino de mando vocal para crianças com Transtorno do Espetro do Autismo: o efeito do atraso gradual do modelo ecoico	3 crianças TEA	Ecoico, mando	Estudo longitudinal	Atraso gradual
Silva *et al* (2018)	Aquisição de Repertório Intraverbal via Instrução Baseada em Equivalência em Crianças com TEA	1 criança TEA	Intraverbal	Pesquisa experimental	Delineamento de tratamento alternado com pré e pós-teste
Gomes (2018)	Ensino de mandos a crianças com autismo	14 Crianças TEA	Mando	3 estudos experimental	Atraso de Dicas, múltipla-sondagem, Comportamento Verbal Vocal Independente e Por Dicas, DTT, Esvanecimento de Dicas Verbais,
Katayama (2018)	Emergência de intraverbal e tato via treino de ouvinte com consequências específicas em crianças com autismo	5 crianças TEA	Intraverbal e tato	Estudo de caso	Consequências Específicas Auditivas (CEA)
Caixeta (2019)	Avaliação da emergência de intraverbais em crianças com transtorno do espectro do autismo, após ensino de tatos e de discriminações condicionais	Crianças Autistas	Tato, intraverbal	Pesquisa experimental	MTS, transferência de modelação da resposta vocal
Guerra et al (2019)	Ensino de Ecoico em Pessoas com Transtorno do Espectro Autista: Revisão Sistemática de Literatura	Pessoas Autistas	Ecoico	Revisão Sistemática de Literatura	Ensino de ecoico sem procedimento específico
Mascotti (2019)	Ampliação do comportamento de falante e ouvinte em crianças com repertório verbal mínimo via instrução por múltiplos exemplares	Crianças Autistas	Tato, ecoico	Revisão de literatura	MEI

Guerra (2020)	Ensino de Ecoico em Crianças com Transtorno do Espectro Autista	Pessoas Autistas	Ecoico, Mando	Revisão sistemática de literatura e Estudo longitudinal	Verificar a incidência de intervenções. SEI e MEI
Costa e Souza (2020)	Aquisição de intraverbais em crianças com autismo: efeitos do pareamento de estímulos e respostas ecoicas	3 crianças com TEA	Intraverbal	Estudo de caso	SPOP
Guerra e Almeida Verdu (2020)	Ensino de Comportamento Verbal Elementar por Exemplares Múltiplos em Crianças com Autismo	2 crianças TEA	Ecoico, tato, mando	Estudo longitudinal	MEI
Giolo (2020)	Ensino do ecoico na aquisição do mando em crianças com autismo	2 Crianças TEA	Ecoico, mando	Pesquisa experimental	Protocolo de Goyos e delineamento de reversão
Silva *et al* (2020)	Emergência de respostas de ouvinte após ensino de intraverbais em um menino com Autismo	1 criança TEA	Intraverbal	Estudo de caso, Pesquisa experimental	MEI
Silva e Elias (2021)	Emergência de Respostas de Seguir Instrução e de Tato-Intraverbal após Instrução com Múltiplos Exemplares	4 crianças e adolescentes TEA E DI	Tato, intraverbal	Pesquisa experimental	MEI

Fonte: Elaborado pela autora (2021)
Nota: TEA* (Transtorno do Espectro Autista)

A maioria dos estudos selecionados utilizam o Exemplares Múltiplos (Multiple Exemplar Instruction – MEI) para o ensino de operantes verbais. Nos estudos de Guerra (2015) e Pereira *et al.* (2018) refere do potencial do MEI como condição para estabelecer controle compartilhado de estímulos e emergência sobre operantes não ensinados. Guerra (2015) em seu estudo refere que após o ensino através deste procedimento as crianças passaram a emitir mais respostas verbais vocais do que em relação à condição inicial de ensino. O ensino de operantes verbais por MEI em pessoas com TEA apresenta capacidade gerativa de novos repertórios verbais. Há estudos na literatura que demonstram a efetividade parcial do MEI para ensino de repertórios verbais, como ocorreu no estudo de Guerra e Almeida-Verdu (2020), em que os resultados apontaram que as crianças que receberam ensino por esse procedimento demonstraram aquisição de nomeação.

Quanto ao uso do MEI, Guerra (2015) considera que o ensino de um repertório verbal pode contribuir para a aprendizagem de um outro. Este procedimento consiste na apresentação

rotativa de diferentes conjuntos de estímulos e solicitação de diferentes tipos de operantes, podendo abranger nessa rotatividade habilidades de falante e de ouvinte.

Em outro estudo Guerra e Almeida -Verdu (2016) refere que o ensino de operantes verbais por Instrução por Exemplar Ùnico (SEI) e Exemplares Múltiplos (MEI) as crianças passaram a emitir mais respostas verbais vocais do que em relação à condição inicial de ensino, demonstrou que ocorreu generalização das respostas para outros interlocutores, ocorrência e/ou aumento de respostas de mando, tato, intraverbal, linguagem receptiva e melhora nos comportamentos inadequados, como jogar-se no chão e gritar. No trabalho de Silva (2015) menciona que a intervenção via cuidador, através do delineamento de sondas múltiplas e orientada por um analista do comportamento, pode ser efetiva e apropriada ao contexto socioeconômico brasileiro, que precisa de programas governamentais e de profissionais qualificados para conduzir uma intervenção direta.

Nesta pesquisa o segundo procedimento de ensino mais encontrado nos estudos foi o Ensino por Tentativas Discretas (DTT) é amplamente usado e tem se mostrado efetivo na intervenção no autismo. Segundo Silva (2015) em seu estudo avaliou o efeito da aplicação de programas de ensino de tentativas discretas por pais/cuidadores sobre o desempenho das crianças e, assim como o estudo de Borba *et al* (2015), demonstrou a efetividade da intervenção analítico comportamental implementada via cuidadores. Ambos os autores consideram que a intervenção via cuidador poderia possibilitar um maior acesso a intervenção analítico comportamental, levando-se em conta a escassez de profissionais e de programas governamentais que possibilitem uma intervenção analítico comportamental direta no Brasil.

Em dois estudos os sujeitos foram submetidos ao ensino do operante verbal mando por meio de um sistema de Comunicação Aumentativa Alternativa (Picture Exchange Communication System - PECS). No estudo de Jesus *et al* (2017), refere que o resultado da aquisição da comunicação por troca de figuras permite considerar que o PECS é eficaz para o ensino de mandos e para a verificação da generalização por autistas. Em seu experimento Silva (2017) após o treino de mando até a fase 3A do PECS, indicou que nenhum dos participantes apresentou dados consistentes de emergência da topografia treinada com função de mando no operante verbal tato. Esses dados corroboram com a proposta de Skinner (1957) de que o aprendizado de uma topografia de resposta em um operante não é automaticamente generalizado para um diferente operante verbal. Contudo, apesar de não demonstrar dados que corroborem com a independência funcional, o PECS se mostrou eficiente para o ensino de mandos para indivíduos que possuíam repertório de comportamento verbal restrito.

Para Borba *et al.* (2015) a aprendizagem de tato com autoclítico pode aumentar o efeito do comportamento do falante sobre o ouvinte, possibilitando o acesso a reforçadores. Contudo, estes repertórios são identificados com menos frequência. É possível a hipótese de que operantes verbais mais complexos (como intraverbal e autoclítico) são menos frequentes em pesquisas com TEA, pois, exigem que outras habilidades verbais já tenham sido adquiridas, o que pode não ocorrer em casos de grandes atrasos no desenvolvimento da fala como é comum no TEA.

Em suma, o procedimento proposto no estudo de Guimarães e Micheletto (2017) *fading out* do modelo verbal e ecoico, esquema *Lag*, possibilitou a instalação de mando para solicitar objetos, produzindo uma ampliação deste repertório. O procedimento pode ter favorecido, por meio de uma história de reforçamento.

Pode-se perceber que boa parte dos estudos estiveram voltados para aumento da variabilidade comportamental, principalmente a partir do reforçamento direto da resposta de variar. Isto tem sido considerado importante para a generalidade e manutenção dos repertórios aprendidos nos mais diversos ambientes. Para Souza (2016) uma criança com comportamento verbal mais variado consegue se adaptar melhor a diversas situações e enriquece suas habilidades sociais, bem como pode contribuir para habilidades de resolução de problemas e facilitar o ensino de outros repertórios como os que envolvem habilidades acadêmicas e sociais.

Contudo, está revisão apresenta contribuições em relação as principais estratégias de ensino de operantes verbais, utilizadas pelos autores e como consequência aumento de repertórios de comunicação e linguagem de crianças TEA.

O presente estudo de revisão sistemática limita-se em seus resultados por não apresentar estudos referentes a todos os operantes verbais, pois dentre os critérios de inclusão utilizados no estudo, somente 4 operantes participaram da pesquisa (tato, mando, intraverbal e ecoico) e à escolha apenas por publicações em língua portuguesa. Além de ampliar o período de investigação.

5 CONSIDERAÇÕES

A presente revisão sistemática demonstra que os operantes verbais são importantes para um melhor desempenho e desenvolvimento da comunicação funcional e linguagem de pessoas autistas, refletindo também em aspectos sociais, acadêmicos e no jogo simbólico. Além disso, contribui para a redução comportamentos interferentes. No entanto, os procedimentos de

ensino adotados nos estudos desta revisão foram variados e o efeito sobre o repertório das crianças TEA também. De maneira geral, os procedimentos adotados no viés da Análise do comportamento colaboraram para ampliar os repertórios dos participantes e diminuir comportamento inadequados.

Tais estudos referem que a intervenção baseada na Análise do Comportamento um dos objetivos é tornar as pessoas mais independentes e sociáveis, dessa forma muitos autores mencionam a importância dessa ciência e sua utilização em todos os ambientes de aprendizagem para o ensino de habilidades que promovam o bem-estar social de forma integral da criança autista que é o público alvo desta pesquisa.

Para contribuições futuras pesquisas, que haja comparação não apenas dos resultados da intervenção, mas também os fatores que influenciaram nos resultados obtidos, como características de cada autista, achados no pré e pós intervenção e particularidades da família, principalmente no que diz respeito ao envolvimento no tratamento e à situação socioeconômica. É importante ressaltar que o acesso a informações, quanto aos cuidados a pessoa autista através de uma linguagem mais compreensível ainda é escassa. Outro fator importante, embora os efeitos dessa instrução não tenham sido alvo do presente estudo, a análise sobre o treinamento e/ou capacitação de professores, familiares e cuidadores de crianças autistas, através de orientações e estratégias para lidar com os comportamentos problema apresentados fora do ambiente clínico, além de generalizar e manter os comportamentos aprendidos nas sessões, possivelmente melhora da sua qualidade de vida e de todos os envolvidos.

A maioria das publicações não são acessíveis a todos os públicos, através deste trabalho como sugestão uma cartilha material de acesso para familiares, cuidadores e escolas com informações que abordam assuntos pertinentes ao autismo e Análise do Comportamento, mais especificamente ao ensino de operantes verbais.

REFERÊNCIAS

ACOSTA, V.M; MORENO, A; RAMOS V; QUINTANA, A; ESPINO, O. **Avaliação da linguagem: teoria e prática do processo de avaliação infantil do comportamento linguístico infantil**. 1º ed, São Paulo: Livraria Santos Editora, 2003. 214p.

ALLAN, A.C. *et al*. Avaliando o surgimento de intraverbais reversos em crianças com autismo. **A Análise do Comportamento Verbal**. v. 31, n. 1, pág. 59-75, 2015. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s40616-014-0025-8. Acesso em: 01 de abril de 2022.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). Aristides Volpato Cordioli (Tradutor), Cristiano Tschiedel Belem da Silva (Tradutor), Ives Cavalcante Passos (Tradutor),

Christian Kieling (Tradutor), Mário Tregnago Barcellos (Tradutor). Transtorno do espectro autista. In: **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM V**. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed. 2014. Disponível em:http://www.niip.com.br/wp-content/uploads/2018/06/Manual-Diagnosico-e-Estatistico-de-Transtornos-Mentais-DSM-5-1-pdf. Acesso em: 10 de jan de 2022.

ANASTÁCIO-PESSAN, F. L.; ALMEIDA-VERDU, A. C. M.; BEVILACQUA, M.C. Análise e Avaliação da Linguagem e Implicações para o Ensino. In: T. G. M. Valle e A. C. B. Maia. (Org.). **Psicologia do Desenvolvimento Humano e aprendizagem**. 1ed. São Paulo: Cultura Acadêmica. 2011, p. 13-36.

ANDRADE, C. K.S. **Linguagem e autismo: a multimodalidade no contexto escolar**. Dissertação (Mestrado em Linguística). Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2017. Disponível em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/9214. Acesso em: 20 de abril de 2022.

BALBINO, E.M.S *et al.* Efeitos do ensino do comportamento verbal para pessoas com transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática. **Distúrbios da Comunicação**, v. 33, n. 4, p. 651-658, 2021. Disponível em: https://fabianalisboa.com.br/wp-content/uploads/2021/12/51726-Texto-do-Artigo-171500-1-10-20211128.pdf. Acesso em: 15 fev 2022.

BARBERA, M., RASMUSSEN, T. A abordagem do comportamento verbal: Como ensinar crianças com autismo (revisado por NC Wilde, VA Evans & S. Axelrod). **The Behavior Analyst Today**. London: Jessica Kingsley Publishers. v. 8. Ed. 3, p. 360-362. maio, 2007. Disponível em:https://www.researchgate.net/publication/259639077. Acesso em: 23 de jan 2022.

BORBA, M. M. C. *et al*. Efeito de intervenção via cuidadores sobre aquisição de tato com autoclítico em crianças com TEA. **Revista Brasileira de Análise do Comportamento**, [S.l.], v. 11, n. 1, set. 2015, p. 15. ISSN 2526-6551. Disponível em: https://periodicos.ufpa.br/index.php/rebac/article/view/3768. Acesso em: 24 ago. 2021.

CENTRO DE CONTROLE DE DOENÇAS (CDC). Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos EUA. **Autism Data Visualization Tool**: Prevalence Data, 2023. Disponível em: https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data/index.html#explore. Acesso em: 20 de nov de 2024.

CIVIDINI-MOTTA, C, *et al*. Uma avaliação de três procedimentos para ensinar a resposta ecóica. **A Análise do Comportamento Verbal**. v. 33, n. 1, pág. 41-63, nov, 2017. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s40616-016-0069-z. Acesso em: 25 de maio de 2022.

COOPER, J.O; HERON, T. E.; HEWARD, W. L. **Applied Behavior Analysis**. 2a ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, 2007, p. 37-46.

DAHÁS, L.; GOULART, P.; SOUZA, C. **Pode o Comportamento do Ouvinte ser Considerado Verbal?**. São Paulo, v. 10, n. 2, p. 281-291, dez. 2008. Disponível em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-55452008000200013&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 11 fev 2022.

ELDEVIK, S. *et al*. Outcomes of behavioral intervention for children with autism in mainstream pre-school settings. **J Autism Dev Disord**. v. 42, ed. 2, p. 210-20, feb. 2012. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21472360. Acesso em: 25 de mai 2022

FELDMAN, H. M., CAMPBELL, T. F., KURS-LASKY, M., ROCKETTE. Validade concorrente e preditiva de relatos de pais de linguagem infantil nas idades de 2 e 3 anos. **Desenvolvimento Infantil.** v. 76, n. 4, p. 856-868. 2005

FERNANDES, F.D.M; AMATO, C.A.H. Análise de Comportamento Aplicada e Distúrbios do Espectro do Autismo: revisão de literatura. **CoDAS** v.25, n.3, p.289-296, 2013. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-680043. Acesso em: 13 de nov de 2021.

FIALHO, J. **Autismo: Instalando os principais operantes verbais. Comporte-se: Psicologia e Análise do Comportamento** (online). 2013. Disponível em: https://www.comportese.com/2013/08/autismo-instalando-os-principais-operantes-verbais. Acesso em: 05 de set 2021.

FREITAS, M. Teoria de Comportamento Verbal no Ensino da Comunicação no Autismo. In: **Instituto de Educação e Análise do Comportamento** online. Goiânia, 2022. Disponível em: https://blog.ieac.net.br/teoria-de-comportamento-verbal-no-ensino-da-comunicacao-no-autismo/. Acesso em: 20 de mai de 2022.

GOMES, C. G. S.; SILVEIRA, A. D. **Ensino de Habilidades Básicas para pessoas com autismo: manual para intervenção comportamental intensiva**. 1 ed. Curitiba: Appris, 2016. p. 215. Disponivel em: https://doi.org/10.36311/2358-8845.2018.v4n1.11.p131. Acesso em: 10 de maio 2022

GROW, L.; LEBLANC, L. Teaching Receptive Language Skills: Recommendations for Instructors. **Behav Anal Pract**. v. 6 ed.1. 2013, p.56-75. DOI 10.1007/BF03391791 Disponivel em https://pubmedncbi.nlm.nih.gov/25729507. Acesso em: 05 de abr 2022

GUERRA, B. T.; ALMEIDA -VERDU, A.C.M. Ensino de operantes verbais em pessoas com transtorno do espectro autista no The Analysis of Verbal Behavior: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, [S. l.], v. 18, n. 2, p. 73–85, 2016. Disponível em: https://rbtcc.webhostusp.sti.usp.br/index.php/RBTCC/article/view/884. Acesso em: 04 dez 2021

GUERRA, B.T. **Ensino de operantes verbais e requisitos para ensino por tentativas discretas em crianças com transtorno do espectro autista (TEA)**. 2015, 141 f. Tese (mestrado) - Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências, 2015. Disponível em: http://hdl.handle.net/11449/132506. Acesso em: 12 de set 2020.

GUERRA, B.T.; ALMEIDA -VERDU, A.C.M. Ensino de Comportamento Verbal Elementar por Exemplares Múltiplos em Crianças com Autismo. **Psicologia: Ciência e Profissão** [online]. v. 40, p. 1-17, mai 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1982-3703003185295. Acesso em: 24 ago 2021.

HÜBNER, M.M. O paradigma de equivalência e suas implicações para a compreensão e emergência de repertórios complexos. In: R. A. Banaco (Org.). **Sobre comportamento e**

cognição: aspectos teóricos, metodológicos e de formação em análise do comportamento e terapia cognitivista. São Paulo: ARBytes; p. 423-30, 1997.

JESUS, J.C; OLIVEIRA, T.P; REZENDE, J. V. Generalização de mandos aprendidos pelo PECS (Picture Exchange Communication System) em crianças com transtorno do espectro autista. **Temas em Psicologia**, Ribeirão Pedro. v. 25, n. 2, p. 531-543, 2017. Disponível em: http://dx.doi.org/10.9788/TP2017.2-07. Acesso em: 24 ago. 2021.

KLINTWALL, L. *et al*. The efficacy of intensive behavioral intervention for children with autism: a matter of allegiance?. **J Autism Dev Disord**. v. 42, n. 1, p. 139-140, 2012. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21424234. Acesso em: 30 out de 2021

LAFRANCE, D.L.; MIGUEL, C.F. Ensino de comportamento verbal para crianças com transtornos do espectro do autismo. Em J. Tarbox, DR Dixon, P. Sturmey e JL Matson (Eds.), **Manual de intervenção precoce para transtornos do espectro do autismo: Pesquisa, política e prática**. Nova York: Springer. 2014. p.403-436. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4939-0401-3_16. Acesso em: 29 de abr de 2022.

LIMONGI, S.C.O. **Fonoaudiologia. Informação para a Formação: Linguagem: desenvolvimento normal, alterações e distúrbios**. 1º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 163p.

LOVAAS, O. I. Behavioral treatment and normal educatio nal and intellectual functioning in young autistic chil dren. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**. v. 55(1), p. 3-9, 1987. Disponível em: https://doi.org/10.1037/0022-006X.55.1.3. Acesso em: 10 out de 2021.

MALERBI, F. E. K.; MATOS, M. A. A análise do comportamento verbal e a aquisição de repertórios autodescritivos de eventos privados. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, [S. l.], v. 8, n. 3, p. 407–421, 2012. Disponível em: https://periodicos.unb.br/index.php/revistaptp/article/view/17151. Acesso em: 2 dez. 2021.

MARCON-DAWSON, A., VICARIS, S. M., MIGUEL, C. F. Tendências de publicação em The Analysis of Verbal Behavior: 1999–2008. **A Análise do Comportamento Verbal**, v. 25, n. 1, p. 123-132, abr 2009. Disponível em: https://doi.org/10.1007/BF03393076. Acesso em: 09 de out 2021.

MASINI, E; LOI. E, VEGA-BENEDETTI A.F; CARTA. M; DONEDDU. G; FADDA. R; ZAVATTARI. P. Uma visão geral dos principais fatores genéticos, epigenéticos e ambientais envolvidos no transtorno do espectro do autismo com foco na atividade sináptica. **International Journal of Molecular Sciences**. v.21(21), 8290, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.3390/ijms21218290. Acesso em: 10 maio de 2021.

MENEZES, M.L. **ADL 2- Avaliação do Desenvolvimento de Linguagem**. Ed. 1, Rio de Janeiro, 2019.

MORRIS, E. K., ALTUS, D. E., SMITH, N. G. A study in the founding of applied behavior analysis through its publications. **The Behavior Analyst**. v. 36(1), p. 73-107, 2013. https://doi.org/10.1007/BF03392293. Acesso em: 16 de out 2021.

NOGUEIRA, S., FERNÁNDEZ, B., PORFÍRIO, H., BORGES, L. A criança com atraso da linguagem. **Saúde Infantil**. v. 22. N.1, p. 5-16. 2000.

PAIVA, F. Jr. Prevalência de autismo: 1 em 36 é o novo número do CDC nos EUA. **Revista Autismo**. São Paulo, v. 0, mar. 2023. Disponível em https://www.canalautismo.com.br/noticia/prevalencia-de-autismo-1-em-36-e-o-novo-numero-do-cdc-nos-eua/. Acesso em 22 de nov. de 2024.

PASSOS, M. L. R. F. A análise funcional do comportamento verbal em Verbal Behavior (1957) de B. F. Skinner. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, [S. l.], v. 5, n. 2, p. 195-213, 2003. Disponível em:http://rbtcc.webhostusp.sti.usp.br/index.php/RBTCC/article/view/81. Acesso em: 30 de out 2021.

PEREIRA, F. S; ASSIS, G. J. A.; PALHETA, N. F. X.; ALMEIDA-VERDU, A. C. M. Emergência de nomeação bidirecional em criança com implante coclear via Instrução com Múltiplos Exemplares (MEI). **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**. v. 20. n. 2. 2018, p. 26-39. Disponível em: https://doi.org/10.31505/rbtcc.v20i2.1178. Acesso em: 14 de nov. 2021.

PETERS, L.C.; THOMPSON, R.H. Ensinar crianças com autismo a responder ao interesse dos interlocutores. **Journal of Applied Behavior Analysis**. v. 48, n. 3, pág. 544-562, 2015. Disponível em: https://doi.org/10.1002/jaba.235. Acesso em: 13 de abril de 2022.

QUEIROZ, C. Produção Científica Brasileira Sofre Retração. **Revista Pesquisa FAPESP.** Ed, 331, p. 28-31, set 2023, São Paulo, SP. Disponível em: https://revistapesquisa.fapesp.br/wp-content/uploads/2023/08/028-031_producao-cientifica_331.pdf. Acesso em: 22 de nov. 2024.

RIBEIRO, S. H. ABA: uma intervenção comportamental eficaz em casos de autismo. **Revista Autismo**. São Paulo, v. 0, set. 2010. Disponível em http://www.revistaautismo.com.br. Acesso em 29 de fev. de 2022.

RODRIGUES, I. D. B.; MOREIRA, L. E. D. V.; LERNER, R. Análise institucional do discurso de professores de alunos diagnosticados como autistas em inclusão escolar. **Psicol. teor. prat**., São Paulo, v. 14, n. 1. abr. 2012, p. 70-83. Disponível em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-36872012000100006&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 14 mai. 2022.

SILVA, A.J.M. **Aplicações da formação de classes de equivalência na intervenção analítico-comportamental ao autismo**. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Pará, Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento, 41 f. Belém, 2017. Disponível em:http://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/10476. Acesso em:27 de ago. de 2021.

SILVA, A.J.M; AMARAL, E.V; BARBOZA, A.A; BARROS, R.S. Efeitos do número de exemplares sobre aquisição e generalidade de desempenho em crianças diagnosticadas com transtorno do espectro do autismo (TEA). **Revista Brasileira de Análise do**

Comportamento, [S.l.], v. 13, n. 1, nov. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/rebac/article/view/5259>. Acesso em: 24 abr. 2021.

SILVA, A.J.M; BARROS, R.S. **Aplicação de tentativas discretas por cuidadores para o ensino de habilidades verbais a crianças diagnosticadas com autismo**. 2015. 25 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento, Belém. 2015. Disponível em: <http://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/9845>. Acesso em: 10 de jun. de 2021.

SILVA, N. N. F. M. **Efeito de treino de mando através do PECS® sobre o desempenho de transposição entre operantes verbais**. Tese (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo grande, 2017. Disponível em:https://repositorio.ufms.br/handle/123456789/3143. Acesso em: 15 de out. de 2021.

SKINNER, B.F. **Verbal Behavior**. New York: Prentice Hall, 1957.

SOUZA, A.A.S.; MIGUEL, C.F. **O Ensino da Linguagem na Intervenção em crianças com Transtorno do Espectro Autista**. In: Sella AC, Ribeiro DM (Org.). Análise do Comportamento Aplicada ao Transtorno do Espectro Autista. 1ed.Curitiba: Appris, v. 1, p. 256-261. 2018.

SULZER-AZAROFF, B, *et al*. Escolhendo Objetivos para uma Intervenção Comportamental à Distância no Currículo do Autismo. **Concentre-se no autismo e outras deficiências de desenvolvimento**. v. 23, n. 1, mar, 2008. p. 29-36. Disponível em: https://doi.org/10.1177/1088357607311442 . Acesso em: 12 de jan 2022.

VELLOSO, R. L *et al*. Protocolo de avaliação diagnóstica multidisciplinar da equipe de transtornos globais do desenvolvimento vinculado à pós-graduação em distúrbios do desenvolvimento da Universidade Presbiteriana Mackenzie. 2011. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**. São Paulo, v.11, n.1, p. 9-22, 2011. Disponível em: http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/cpgdd/article/view/11166/6932.Acesso em: 10 de set. 2021.

VICHESSI, B. **BNCC na prática**. Nova Escola.org.br. 2019. Disponível em: http//www.novaescola.org.br/base. Acesso em: 15 mar. 2021.

VISMARA, L.A, ROGERS, S.J. Behavioral treatments in autism spectrum disorder: what do we know? Annu **Rev Clin Psychol**. v. 6, p. 447-68, 2010. Disponivel em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20192785/. Acesso em: 20 de dez. 2021.

ZORZI, J. L. Distúrbios de linguagem em crianças pequenas. Em: Otacílio Lopes Filho. (Org.). **Tratado de Fonoaudiologia**. 3 ed. São Paulo: Rocca, 1997.

APÊNDICE 1 – INFORMAÇÕES SOBRE O MANUSCRITO

AGRADECIMENTOS
Primeiramente, a Deus, por ter permitido que eu tivesse saúde e por me dar a fortaleza para escalar montanhas de artigos e nadar em mares de dados. Aos meus familiares, por todo o apoio e pela ajuda, que muito contribuíram para a realização deste trabalho. E a minha orientadora, que conduziu o trabalho com paciência e dedicação, sempre disponível a compartilhar todo o seu vasto conhecimento.

FINANCIAMENTO
Não se aplica.

CONFLITOS DE INTERESSE
Os autores declararam não haver nenhum conflito de interesse de ordem pessoal, comercial, acadêmica, política e financeira referente a este manuscrito.

DISPONIBILIDADE DE DADOS DE PESQUISA
Incentivamos os autores a tornarem seus dados de pesquisa disponíveis de forma aberta. Isso promove a transparência, permite a reutilização dos dados por outros pesquisadores e fortalece a base de evidências científicas.

CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM
Não se aplica.

DIREITOS AUTORAIS
Os direitos autorais são mantidos pelos autores, os quais concedem à Revista Comunicação Universitária - os direitos exclusivos de primeira publicação. Os autores não serão remunerados pela publicação de trabalhos neste periódico. Os autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicado neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional, em site pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico. Os editores da Revista têm o direito de realizar ajustes textuais e de adequação às normas da publicação.

OPEN ACCESS
Este manuscrito é de acesso aberto (*Open Access*) e sem cobrança de taxas de submissão ou processamento de artigos dos autores (*Article Processing Charges – APCs*).. O acesso aberto é um amplo movimento internacional que busca conceder acesso online gratuito e aberto a informações acadêmicas, como publicações e dados. Uma publicação é definida como 'acesso aberto' quando não existem barreiras financeiras, legais ou técnicas para acessá-la - ou seja, quando qualquer pessoa pode ler, baixar, copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou usá-la na educação ou de qualquer outra forma dentro dos acordos legais.

LICENÇA DE USO
Licenciado sob a Licença Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0). Esta licença permite compartilhar, copiar, redistribuir o manuscrito em qualquer meio ou formato. Além disso, permite adaptar, remixar, transformar e construir sobre o material, desde que seja atribuído o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico.

VERIFICAÇÃO DE SIMILARIDADE
Este manuscrito foi submetido a uma verificação de similaridade utilizando o *software* de detecção de texto iThenticate da Turnitin, através do serviço *Similarity Check* da Crossref.

PUBLISHER
Centro de Ciências Sociais e Educação (CCSE). Publicação no Portal de Periódicos da Universidade do Estado do Pará. As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da referida universidade.

HISTÓRICO
Submetido: 02 de outubro de 2024.
Aprovado: 16 de novembro de 2024.
Publicado: 19 de novembro de 2024.