

CONTRIBUIÇÃO DA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA PARA INDIVÍDUOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO: UMA REVISÃO NARRATIVA ¹

Erika Junqueira Pais²

Thais Cristina Pereira Ferraz³

RESUMO:

O Espectro do Autismo (TEA) é determinado como um transtorno do neurodesenvolvimento, definido por mudanças nas interações sociais, nas modalidades de comunicação e no comportamento. Tais aspectos se modificam no modo de se manifestar e no nível de severidade. O aumento dos casos de TEA, trouxe a necessidade por tratamentos efetivos. A expressão “ABA” do inglês “Applied Behavior Analysis”, traduzida para o português como “Análise do Comportamento Aplicada”, é atribuída como uma ciência efetiva na intervenção de crianças com TEA, empregada minuciosamente, com o objetivo de aumentar o repertório, as capacidades de adequações sociais e conter comportamentos desadaptativos socialmente. Por conseguinte, foi objetivo geral deste estudo, contextualizar a ABA em relação ao campo do autismo, como foi desenvolvida de acordo com os autores Cooper e Lovaas, tal como sua estrutura, fundamentos e procedimentos, trazendo as contribuições dessa ciência para o Transtorno do Espectro do Autismo. Em termos metodológicos, foi utilizada uma pesquisa bibliográfica narrativa, do tipo exploratória com abordagem qualitativa. Concluiu-se que as intervenções de ensino da ABA são uma das ferramentas supostamente mais eficazes para o desenvolvimento do processo social, cognitivo e do comportamento verbal das crianças com Transtorno do Espectro do Autismo.

Palavras-chave: Espectro do Autismo. Análise do Comportamento Aplicada - ABA. Clínica Infantil.

¹ Artigo de trabalho de conclusão de curso de Graduação em Psicologia do Centro Universitário Academia, na Linha de Pesquisa de Práticas Clínicas. Recebido em 23/05/2022 e aprovado, após reformulações, em 23/06/2022.

² Discente do curso de graduação em Psicologia do Centro Universitário Academia (UNIACADEMIA) e Pós-graduada em Psicopedagogia pela Universidade Presidente Antônio Carlos. E-mail: erikajpais@hotmail.com

³ Mestra em Ciências em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI) e docente do Centro Universitário Academia (UNIACADEMIA). Email: thaisferraz@uniacademia.edu.br.

CONTRIBUTION OF BEHAVIORAL ANALYSIS APPLIED TO INDIVIDUALS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER: A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT:

The Autism Spectrum (ASD) is determined as a neurodevelopmental disorder, defined by changes in social interactions, communication modalities and behavior. Such aspects change in the way they are manifested and in the level of severity. The increase in ASD cases has brought the need for effective treatments for this disorder. The expression "ABA" from the English "Applied Behavior Analysis", translated into Portuguese as "Applied Behavior Analysis", is attributed as an effective science in the intervention of children with ASD, used in detail, with the objective of increasing the repertoire of behaviors, the capacities of social adaptations and contain socially maladaptive behaviors. Therefore, the general objective of this study is to contextualize ABA in relation to the field of Autism, how was developed according to the authors Cooper and Lovaas, as well as its structure, foundations and procedures, bringing the contributions of this science to Autism Spectrum Disorder. In methodological terms, an exploratory narrative bibliographic research with a qualitative approach was used. It was concluded that ABA teaching interventions are one of the supposedly most effective tools for the development of the social and cognitive process and the verbal behavior of children with Autism Spectrum Disorder.

Keywords: Autistic Spectrum. Applied Behavior Analysis - ABA. Children's Clinic.

1 INTRODUÇÃO

O TEA é um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por deficiências qualitativas na interação social, comunicação e comportamento repetitivo e estereotipado (ASSUMPÇÃO JÚNIOR; KUCZYNSKI, 2015). Segundo Newschaffer *et al.* (2007), o crescente número de diagnósticos relacionados ao Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), produziu aumento do número de estudos e conscientização sobre esse grupo. Embora existam inúmeras opções de tratamento disponíveis, as famílias e cuidadores de indivíduos com Transtorno do Espectro do Autismo enfrentam dificuldades em encontrar apoio e orientação adequados para esses indivíduos com deficiência, tendo em vista que não há nenhum tratamento único em todo o espectro e nenhuma abordagem correta única que melhore o

funcionamento geral e diminua as manifestações problemáticas ou intrusivas dessa aflição (FANI-PANAGIOTA, 2015).

A Análise Comportamental Aplicada (ABA) é frequentemente mencionada como uma opção de tratamento que produz melhorias significativas e visa desenvolver novas habilidades e mitigar comportamentos problemáticos, fortalecendo o comportamento desejável e há um potencial para fornecer intervenção precoce de alta qualidade. Um dos benefícios do plano de intervenção ABA é a participação dos pais, que permite uma abordagem mais intensa no ambiente familiar descontraído (FERNANDES; AMATO, 2013).

Desde a primeira publicação em 1968, a ABA tem alcançado um crescimento notável, especialmente nos Estados Unidos, onde este campo de conhecimento foi originado, ABA está constantemente avançando para concretizar todas as dimensões que a tornam uma ciência respeitável. Muitas estratégias de pesquisa, avaliação e intervenção (por exemplo, designs de caso único, análise funcional do comportamento e estratégias de suporte comportamental positivos) foram desenvolvidas incorporando aspectos comportamentais, tecnológicos e conceituais que vem sendo utilizados como ferramentas valiosas para melhorar repertórios de comportamentos sociais, acadêmicos e de atividades de vida diária no cotidiano das pessoas (HORNER *et al.*, 2005; IWATA; DORSEY, 1994; SUGAI; LEWIS-PALMER; HAGAN-BURKE, 2000).

Segundo Harris e Delmolino (2002), pesquisas apontam que a utilização de intervenções relacionadas a ABA, por meio de tratamento imediato e intensivo, possibilita um número significativo de crianças que atingem o progresso intelectual e participam da educação regular, deste modo, as técnicas da Análise do Comportamento Aplicada, a ABA vem se mostrando efetiva em alterar a trajetória de desenvolvimento cognitivo e social de algumas crianças com TEA.

O artigo teve como objetivo, contextualizar a Análise do Comportamento Aplicada (ABA), no que se refere ao TEA, de acordo com os autores Lovaas (1987), precursor em utilizar as intervenções em ABA e Cooper (2019), estudioso

contemporâneo dessa ciência. Buscou-se apresentar a proposta, os fundamentos e procedimentos da ABA para o TEA. Em termos metodológicos, quanto estratégia de investigação, utilizou-se uma pesquisa bibliográfica narrativa, exploratória com abordagem qualitativa. Ao longo do artigo, será discorrida uma breve apresentação da história do autismo, os critérios de diagnóstico do Transtorno do Espectro do Autismo, a Análise do Comportamento Aplicada e suas contribuições para os indivíduos com TEA.

2 HISTÓRIA DO AUTISMO

A palavra autismo foi publicada no ano de 1908, pelo médico psiquiatra Eugen Bleuler para delinear o que seria uma evasão do real mundo interno observado em pacientes que tinham esquizofrenia (KANNER, 1943). Ele utilizou o termo “autismo infantil precoce”, já que os sintomas já eram manifestos na primeira infância, e observa que essas crianças apresentavam aspectos de mobilidade e não usuais na prática da comunicação, como exemplo a inversão de pronomes e a tendência a usar o dito como eco (KANNER, 1943).

Kanner (1943) publicou a obra “Distúrbios Autísticos do Contato Afetivo”, onde descreveu onze situações de crianças que mostravam “um isolamento extraordinário desde a fase inicial da vida e um desejo muito grande pela preservação das mesmas coisas”.

A Associação Americana de Psiquiatria (APA) com a publicação da primeira edição do DSM-1 (1952), abastece as nomenclaturas e os seus critérios padrão para se efetuar os diagnósticos próprios dos transtornos mentais que foram ali estabelecidos. Nesta edição, os muitos sintomas de autismo eram então classificados dentro de um subgrupo da já conhecida esquizofrenia infantil, não sendo compreendido como uma forma específica e uma forma separada.

Durante a década de 1950, houve confusão sobre o caráter do autismo, se acreditava que o distúrbio seria motivado por pais que fossem emocionalmente distantes, a “mãe geladeira”, criada por Bruno Bettelheim. No entanto, já por volta dos anos de 1960, aparecem as evidências indicando que o autismo era um transtorno mental presente desde a infância. Leo Kanner tentou se desdizer-se e, posteriormente, esta teoria mostrou-se sem fundamento (KANNER, 1943).

Entretanto, em 1956, diante da incapacidade de adquirir etiologias clínicas e laboratoriais, Kanner, continuou descrevendo o quadro como uma ‘psicose’, referindo que todos os exames clínicos e laboratoriais foram insuficientes para fornecer dados consistentes no que se relacionava à sua etiologia. No entanto, percebeu peculiaridades nos casos de autismo que mostravam-se diferentes dos casos de esquizofrenia. Com isso, Kanner passou a utilizar, ao se referir ao quadro, o nome de Autismo Infantil Precoce (ASSUMPÇÃO JR.; PIMENTEL, 2000), descrevendo-o como um quadro apresenta: 1) uma profunda dificuldade de contato com as pessoas; 2) um desejo obsessivo de preservar as coisas e as situações; 3) uma ligação especial com os objetos; 4) uma fisionomia inteligente; 5) graves alterações de linguagem que se estendiam do mutismo a uma linguagem sem função comunicativa, refletindo as dificuldades de contato e de comunicação interpessoal (WHITMAN, 2015).

Por sua vez a médica psiquiatra Dra. Lorna Wing, em 1981, aplica o conceito de autismo como sendo considerado um espectro e gera o termo Síndrome de Asperger, em referência à Hans Asperger. Este seu trabalho causa uma revolução como a maneira do autismo era tratado, a sua tese teve grande influência em todo o mundo da medicina. Sendo que ela era mãe de uma criança autista, ela então acastelou uma maior forma de compreensão e para se ter serviços para pessoas com TEA e com as suas famílias. Promoveu a criação da National Autistic Society, juntamente com a Dra. Judith Gold, e o também o Centro Lorna Wing (SANTOS, 2022).

No ano de 2012 foi sancionada aqui no Brasil, a Lei Berenice Piana (12.764/12), que estabeleceu a nossa Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Esta foi uma marca legal proeminente para a garantia dos direitos dos portadores de TEA. Esta norma legal estabelece o acesso precoce a um diagnóstico, um tratamento, diversas terapias e a medicações pelo Sistema Único de Saúde; também a educação e mais proteção social; além de acesso ao trabalho (BRASIL, 2012).

A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (13.146/15) cria o Estatuto da Pessoa com Deficiência, que majora o amparo aos portadores de TEA para pessoa com deficiência que fica definida como “aquele que tem empecilho de longo prazo de natureza física, de natureza mental e intelectual ou mesmo sensorial”. Este Estatuto é um emblema importante na advocacia da igualdade dos direitos dos que são deficientes, e da luta contra a discriminação e até mesmo da regulamentação da acessibilidade e do atendimento com prioridade (BRASIL, 2015).

Uma inovação na versão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, a conhecida CID 11, passa a determinar o proposto no DSM-V, e adota a nova nomenclatura de Transtorno do Espectro do Autismo para conglomerar todos os diagnósticos que antes eram classificados como sendo os Transtornos Globais do Desenvolvimento (OMS, 2019).

Passa a vigorar em janeiro de 2020 a Lei 13.977, conhecida como Lei Romeo Mion. Este referido texto criou a Carteira de Identificação da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (CIPTEA), emitida de maneira gratuita, sendo de responsabilidade dos estados e municípios brasileiros. Este dito documento pode substituir o atestado médico e facilita o acesso a todos os direitos que estão previstos na conhecida como Lei Berenice Piana (BRASIL, 2020).

3 TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO – TEA

De acordo com Farias e Elias (2020) o *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* – DSM-5 contém descrições, sintomas e outros critérios para o diagnóstico de transtornos mentais. Ele fornece uma linguagem comum para os médicos se comunicarem sobre seus pacientes e estabelece diagnósticos consistentes e confiáveis que podem ser usados na pesquisa de transtornos mentais, dentre eles, encontra-se os critérios diagnósticos do Transtorno do Espectro do Autismo – TEA.

Assim, o DSM-5 apresenta como critério diagnóstico para autismo as seguintes características:

- Déficits persistentes na comunicação social e interação social em vários contextos, conforme manifestado pelo seguinte, atualmente ou pela história;
- Padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades, atualmente ou pela história;
- Os sintomas devem estar presentes no início do período de desenvolvimento (mas podem não se manifestar completamente até que as demandas sociais excedam as capacidades limitadas ou podem ser mascarados por estratégias aprendidas mais tarde na vida);
- Os sintomas causam prejuízo clinicamente significativo no funcionamento social, ocupacional ou em outras áreas importantes do funcionamento atual.

Segundo a revisão do texto da quinta edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos do Espectro Autista (DSM-5-TR-2022), além de alterações no texto ao longo da descrição do transtorno, que refletem a literatura atualizada e avanços no conhecimento, a mudança mais perceptível é nos critérios diagnósticos, especificamente o critério A, ou seja, a inabilidade persistente na comunicação social, manifestada em déficits na reciprocidade emocional e nos comportamentos não verbais de comunicação usuais para a comunicação social (DSM-5, 2013). A

justificativa para mudança do Critério A é a frase “conforme manifestado pelo seguinte” foi revisada para ler “conforme manifestado por todos os seguintes” para melhorar a intenção e clareza da redação. A revisão do grupo de trabalho foi consistente com a intenção do grupo de trabalho do DSM-5 para transtorno do espectro autista de manter uma alta limiar de diagnóstico exigindo "todos os seguintes" e não "qualquer um dos seguintes", como poderia ser erroneamente inferido da redação anterior do critério (DSM-5-TR, 2022).

De acordo com Castro (2020), o transtorno invasivo do desenvolvimento / sem outra especificação é diagnosticado quando o indivíduo exibe alguns dos sintomas característicos do autismo, mas não atende a alguns critérios definidos para um diagnóstico de autismo.

Assumpção Júnior e Kuczynski (2015) afirmam que a característica mais essencial do Transtorno Desintegrativo da Infância é uma regressão acentuada em várias áreas de funcionamento após um período de pelo menos 2 anos de desenvolvimento aparentemente típico e antes dos 10 anos de idade. De acordo com Mercadante *et al.* (2006), o Transtorno de Rett não é historicamente considerado autismo verdadeiro, mas compartilha muitos dos mesmos sintomas comuns, juntamente com algumas diferenças notáveis. Ao contrário do autismo, o transtorno de Rett é progressivamente degenerativo. E embora o autismo afete um número muito maior de homens do que mulheres, quase todos os casos de Transtorno de Rett estiveram presentes em mulheres.

As características do autismo podem variar amplamente de indivíduo para indivíduo, dependendo da idade de desenvolvimento e da etiologia. No entanto, existem características principais que são evidentes de alguma forma nesta população em todos os transtornos do espectro. Indivíduos com autismo poderão apresentar diferenças de desenvolvimento na função comunicativa, habilidades de interação social e características comportamentais que estarão presentes em vários graus (ASSUMPÇÃO JÚNIOR; KUCZYNSKU, 2015).

Para Castro (2020), o funcionamento comunicativo em indivíduos com autismo costuma ser atrasado, tanto nas habilidades de comunicação verbal quanto não-verbal. O desenvolvimento da linguagem é lento e atípico, e atualmente cerca de 50% dos indivíduos nunca progredem para a comunicação falada ou simbólica. Quando a linguagem se desenvolve, o indivíduo pode ser incapaz de manter uma conversa, a menos que envolva algo de interesse pessoal para ele, e tópicos abstratos, como emoções, raramente podem ser expressos.

Segundo Gomes *et al.* (2015), habilidades não-verbais também sofrem impacto no autismo, e habilidades sociais, como manter contato visual e espaço pessoal apropriado, podem ser particularmente difíceis para esses indivíduos. Esses déficits na comunicação podem impactar negativamente a habilidade desses pacientes de obter sucesso no mundo social da amizade, escola e trabalho.

Embora algumas pessoas com TEA possam viver confortavelmente, outras têm deficiências graves e podem necessitar de tratamento e apoio ao longo da vida. Pessoas com TEA e suas famílias também enfrentam graves dificuldades sociais e financeiras como resultado dessas condições. Cuidar de crianças com um tipo grave do transtorno pode ser difícil, principalmente quanto aos cuidados e falta de recursos. Como resultado, o aumento do interesse por parte do cuidador está se tornando mais amplamente entendido como um aspecto vital do cuidado a criança com TEA (OMS, 2019). As complicações do autismo incluem diagnósticos médicos Co mórbidos observados em 15% a 37% das pessoas com autismo e anomalias de desenvolvimento observadas em 5% a 14% das pessoas com autismo, que complica ainda mais a condição (JENSEN; SINCLAIR, 2002).

O diagnóstico do Espectro do Autismo é realizado de forma clínica, baseando as observações nos indicadores genéticos familiares, neurodesenvolvimento, comportamento e desenvolvimento das habilidades cognitivas, sociais e emocionais (LORD; RUTTER, LE COUTEUR, 1994).

Na literatura internacional, figuram dois instrumentos “padrão-ouro” para o diagnóstico: a Autism Diagnostic Interview-Revised (ADI-R) (LORD; RUTTER; LE COUTEUR, 1994) e o Autism Diagnostic Observation Schedule-Generic (ADOS) (LORD; RUTTER; DILAVORE; RISI, 1999). Segundo Becker *et al.* (2012), a ADI-R é uma entrevista semiestruturada padrão, aplicada a pais e/ou cuidadores de indivíduos com possibilidade de autismo. O instrumento fornece três diagnósticos: paciente com autismo, sinais autistas sem a forma clássica da doença, paciente sem autismo. Por sua vez, o ADOS, de acordo com Pacífico *et al.* (2019), é um protocolo padronizado semiestruturado para observação e avaliação de comportamentos sociais e de comunicação em crianças e adultos com suspeita de TEA. O ADOS foi originalmente desenvolvido para avaliar crianças que apresentavam fluência verbal. Mais tarde, o Programa de Observação de Diagnóstico de Autismo Pré-Linguístico (PLADOS) foi projetado para crianças pré-escolares com pouca ou nenhuma linguagem expressiva. O objetivo era permitir o comportamento espontâneo em um contexto padronizado. Sua versão mais recente, ADOS-2, foi desenvolvida para melhorar a precisão dos algoritmos de diagnóstico ADOS originais. O ADOS possui boas qualidades psicométricas, com alto nível de confiabilidade, consistência interna e validade confirmada por estudos realizados em diferentes países.

4 ABA – ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA

Segundo Cooper *et al.* (2019), a Análise de Comportamento Aplicada (ABA) é uma área ampla de intervenções clinicamente comprovadas para deficiências de desenvolvimento, incluindo autismo. Envolve o foco em princípios e ensino de estratégias para ensinar novas habilidades a um indivíduo.

A ABA usa apenas estratégias de ensino que foram clinicamente comprovadas serem efetivas, as quais geram resultados positivos e mudança significativa de

comportamento (COOPER *et al.*, 2019). De acordo com Goyos (2019), a ABA concentra-se no ensino de habilidades e na modificação de comportamentos.

Os primeiros estudos da ABA para crianças com TEA, foram desenvolvidos na década de 1960 para apoiar crianças autistas. Hoje, também é usado na terapia para TDAH ou lesões cerebrais traumáticas, porém os Autistas continuam constituindo a maioria dos receptores de ABA. Conforme uma pesquisa da “*Association of Professional Behavior Analysts*”, mais de 80% dos praticantes de ABA trabalham com crianças autistas (GOYOS, 2019).

Cooper *et al.* (2019) explicam que em meados da década de 1960, Ole Ivar Lovaas usou teorias comportamentais para criar a ABA, aplicado ao fenômeno do autismo. Seus objetivos eram: ensinar habilidades de linguagem e de vida; reduzir comportamentos autolesivos, como bater cabeça; reduzir comportamentos “inadequados”, como agitar as mãos. Os críticos de Lovaas mais tarde denunciariam esse objetivo, uma vez que muitas crianças autistas usam tais comportamentos para autorregulação (COOPER *et al.*, 2019).

Antes da década de 1960, muitos profissionais consideravam as crianças autistas incapazes de aprender ou de se tornarem autossuficientes. Crianças autistas eram frequentemente enviadas para viver em instituições psiquiátricas em condições desumanas. Lovaas esperava que sua proposta de intervenção permitisse que muitas dessas crianças vivessem na sociedade em geral (COOPER *et al.*, 2019).

Lovaas ensinou habilidades para a vida dividindo-as em tarefas menores. Por exemplo, pode-se ensinar a escovar os dentes ensinando primeiro uma criança a colocar pasta de dente na escova de dente. Quando a criança fazia a tarefa, ela era recompensada verbalmente com um "bom trabalho". Na próxima sessão, Lovaas ensinou a criança como orientar a escova de dentes em direção à boca. Uma vez que cada passo foi aprendido, a criança poderia amarrá-los juntos na tarefa bastante complexa de escovar os dentes (COOPER *et al.*, 2019).

De acordo com Goyos (2019), muitos estudos sugeriram que a ABA é efetiva para melhorar as habilidades de crianças autistas. No primeiro experimento, utilizando a proposta de Lovaas com ABA (1973), 20 crianças autistas receberam 14 meses de terapia com ABA. Durante o tratamento, seus comportamentos verbais e não-verbais melhoraram e suas pontuações de QI aumentaram significativamente. Um estudo em 1987 descobriu que 9 entre 19 crianças que receberam ABA foram capazes de progredir para um ambiente educacional típico. Apenas uma criança do grupo controle não foi capaz de fazer o mesmo. Estudos mais recentes apresentaram resultados semelhantes (GOYOS, 2019).

Portanto, Baer; Wolf; Risley (1968), aventam que, para existir uma garantia para a ciência e para a manutenção da qualidade da ABA, os conhecidos como sendo os analistas do comportamento deveriam guiar-se por sete dimensões de ciência das aplicações. Colocando que ela deve ser aplicada, para acatar às necessidades do indivíduo e da sociedade. A operação deve ser conceitual para dar seguimento a filosofia e os princípios do Behaviorismo Radical. Comportamental para os estudos serem identificados e devidamente medidos com precisão e confiança antes, durante e após a admissão dos procedimentos ditos como comportamentais, desta forma se atingindo a dimensão da intervenção. Ser de forma analítica, mostrando que a mudança comportamental foi fruto dos procedimentos e programas comportamentais e não sendo um produto de determinadas outras variáveis ilegítimas. Precisa ser efetiva, pois, essa intervenção deve aprimorar as qualidades de comportamento do paciente além brotar mudanças. Devem ser de forma, generalizada para que os novos modelos de comportamento sejam sustentados ao longo do tempo e que se mostrem em ambientes e contextos desiguais e com comportamentos novos e que sejam relacionados e que possam ser desenvolvidos sem uma ingerência direta. Finalmente, a ABA tem que ser de forma, tecnológica, uma vez que os procedimentos que surgem do desígnio teórico da análise do comportamento devem ser otimamente delineados

e bem acentuados, de maneira que nossos pares possam utilizá-los de maneira legítima.

4.1 UTILIZAÇÃO DA ABA COMO INTERVENÇÃO PARA CRIANÇAS COM TEA

De acordo com Gomes *et al.* (2017), o terapeuta usará as observações da consulta inicial para criar um plano formal de terapia. Este plano deve estar alinhado com as necessidades exclusivas da criança e incluir metas de tratamento concretas.

A análise comportamental supõe um esquema conceitual que guia a formulação e exame das hipóteses para alcançar o desenvolvimento de um programa de tratamento. É um processo de múltiplas etapas no qual as habilidades do clínico para resolver problemas e tomar decisões têm um papel dominante (FERNANDEZ-BALLESTEROS, 1994; GROSSI, 2002). A análise funcional baseia-se no estudo da relação entre variáveis dependentes e independentes e enfatizam a importância da relação de contingência que deve existir entre uma variável e outra, estabelecendo uma dependência entre eventos que antecedem o comportamento, o próprio comportamento e as consequências do mesmo (COSTA; MARINHO, 2002; MEYER, 1997; STURMEY, 1996).

Essas metas geralmente estão relacionadas à redução de comportamentos problemáticos ou prejudiciais, como acessos de raiva ou automutilação, e ao aumento ou melhoria da comunicação e outras habilidades. O plano também incluirá estratégias específicas que terapeuta pode usar para alcançar os objetivos do tratamento Intervenção Comportamental Intensiva Precoce (EIBI): geralmente é recomendado para crianças menores de 5 anos. Envolve um currículo intensivo e individualizado, projetado para ensinar comunicação, interação social e habilidades funcionais e adaptativas (GOMES *et al.*, 2017).

A ABA dispõe de um aparato de procedimentos de ensino, nos quais podemos destacar: Treinamento experimental discreto: este treinamento visa ensinar

habilidades por meio da conclusão de tarefas estruturadas e recompensas. (VARELLA; SOUZA, 2018). Treinamento de resposta fundamental: este treinamento permite que a criança assuma a liderança em uma atividade de aprendizado, embora o terapeuta frequentemente ofereça algumas opções com base em habilidades específicas (CAMARGO; BOSA, 2009). Modelo de Denver de início antecipado (ESDM): envolve atividades lúdicas que incorporam vários objetivos ao mesmo tempo (HULLE *et al.*, 2019). Intervenções de comportamento verbal: pode ajudar as crianças a se tornarem mais verbais ou aumentar suas habilidades de comunicação (FARIAS; ELIAS, 2020). Caberá ao terapeuta a escolha de intervenção adequada a cada caso, após realizada a anamnese do paciente.

4.2 PROCEDIMENTOS DE ENSINO DA ANÁLISE COMPORTAMENTAL APLICADA

Existem vários tipos diferentes de procedimentos de ensino da ABA, que tem como objetivo ajudar crianças com Espectro do Autismo, fortalecendo comportamentos positivos e ensinando novas habilidades. Esses procedimentos dependem das condições do indivíduo e necessidades que proporcionem ganhos duradouros ao paciente. Pode-se citar:

- Intervenção Comportamental Intensiva Precoce (ICIP), um tipo de procedimento da ABA para crianças com TEA menores de cinco anos de idade e, às vezes, com menos de três anos.
- O Treinamento de Resposta Pivot (PRT) é outro procedimento, que visa melhorar o aprendizado de uma criança. Tal como sua capacidade de controlar seu comportamento e facilitar o contato com os outros.
- Ensino de Prova Discreta, que é a forma comum da ABA. As tarefas são divididas em partes menores, e cada uma é ensinada com instruções e incentivos.

- O Modelo Lovaas, que incorpora estratégias ABA em um currículo de intervenção precoce, consiste em 20-40 horas de instrução experimental altamente planejada e discreta. A intervenção geralmente começa quando a criança tem entre 2 e 8 anos, e termina quando a criança completar 12 anos. Para inspirar e recompensar o desempenho, a técnica emprega o incentivo específico da criança. Além disso, o paradigma de ensino exige o uso de vocabulário e imitação.
- *Early Start Denver Model (ESDM)*, é um programa de intervenção precoce específico para autismo para bebês, crianças pequenas e pré-escolares com idade de 12 a 48 meses. É o primeiro programa de intervenção precoce validado experimentalmente para crianças com autismo a partir de 18 meses de idade, estabelecido por Geraldine Dawson, Ph.D., e Sally Rogers, Ph.D. ESDM. É um programa de intervenção precoce que utiliza normas ABA. As intervenções são realizadas dentro de rotinas baseadas em brincadeiras e focadas no relacionamento, semelhantes ao Treinamento de Resposta Pivotal. O plano resultou em mudanças substanciais no QI, vocabulário, comportamento adaptativo e diagnóstico de autismo, de acordo com estudos que examinam sua eficácia (AUTISM SCIENCE FOUNDATION, 2021).

Portanto, torna-se relevante ressaltar que o tempo dedicado à intervenção com ABA e a intensidade dos planos de ensino são pontos fundamentais para um resultado satisfatório do processo de tratamento das crianças com TEA.

5 CONTRIBUIÇÕES DA ABA

De acordo com a pesquisa de Jensen e Sinclair (2002), a ABA tem mostrado repetidamente benefícios importantes, como uma melhora geral nas habilidades

funcionais e capacidade cognitiva, bem como uma redução nos sintomas do autismo. Embora a quantidade de intervenção e tratamento para crianças com TEA tenha tido um aumento significativo, é necessário verificar os processos de investigação que levam tal procedimento ser considerado eficaz para a comunidade em geral.

Há uma estimativa de que cada pessoa com TEA poderá ser exposta a mais de 15 tratamentos, ao decorrer de sua vida. Essa informação poderia ser totalmente aceitável se esses tratamentos contribuíssem para o seu desenvolvimento. Entretanto, muitas dessas práticas, além de não produzirem qualquer efeito benéfico, podem ser prejudiciais. Assim, os estudos com base em Práticas Baseadas em Evidências no campo do TEA, têm como grande objetivo proteger os indivíduos com TEA, garantindo a oferta de tratamentos com chances efetivas e comprovadas de promover benefícios e qualidade de vida a eles, bem como a seus familiares (DUEÑAS; BAK; PLAVNICK, 2018; NUNES; SCHIMIDT, 2019).

Lovaas (1987) descobriu que cerca de metade dos participantes tratados alcançaram resultados substanciais após 2 a 3 anos de intervenção e manteve esses benefícios em um acompanhamento de 7 anos em um estudo mais bem controlado e seguido. As evidências mostraram que, após uma inspeção mais próxima, todas elas eram indistinguíveis de seus pares.

A introdução do tratamento precoce é importante para crianças com Transtorno do Espectro Autismo, isso porque é o único modo de ensino que mostrou consistência nas alterações dos sintomas centrais do transtorno (DEMPSEY; FOREMAN, 2001). Aprendizagem de línguas, habilidades de autoajuda, habilidades vocacionais e habilidades da vida cotidiana, todos melhorados por resultado do tratamento ABA (GRINDLE; REMINGTON, 2002).

O objetivo é modificar o comportamento, com o propósito de melhorar e aumentar a socialização, comunicação e funções adaptativas globais. Em cada fase das ações com avaliação e reforço positivo, ou estímulo, foi observado por Simpson

(2001), que a ABA é capaz de fazer grandes melhorias no QI padronizado, expressão e medidas de comportamento adaptativo.

Aqui estão as cinco (5) etapas do processo ABA, segundo Grindle e Remington (2002), o comportamento precisa ser mensurável. A mudança de comportamento desejada deve ser detectável e quantificável. A medição do comportamento deve ser seguida de planejamento e monitoramento e com base em respostas alvo diárias. O próximo passo é garantir que os procedimentos sistemáticos sejam seguidos, esses protocolos podem então ser repetidos para mudar o comportamento. A quarta seria estar registrando os dados no nível individual, representando graficamente o progresso. E, por fim, os intervencionistas deveriam demonstrar que os achados foram coletados de forma cientificamente supervisionada, a fim de demonstrar que o método foi responsável pela melhoria no comportamento (GRINDLE; REMINGTON 2002).

Os estudos apresentados mostraram a eficácia da ABA para crianças com Espectro do Autismo. Enquanto crianças mais velhas com TEA se beneficiarão da preparação da ABA, é mais acertado, quando o tratamento é iniciado durante os 5 primeiros anos de vida, ou seja, um tratamento precoce, especialmente aqueles que manifestam sintomas do transtorno, resultando em tratamentos adequados com o objetivo de melhorar os sintomas e atenuar os comportamentos do Espectro do Autismo.

Foram acompanhados cerca de 2 milhões de pacientes na Suécia entre os anos de 1982 e 2006, com amostras feitas de partos de risco, com diversas infecções padecidas pela mãe e o uso de drogas antes e durante o período da gravidez. Este trabalho sobre as causas do autismo revelou que os fatores ambientais são bastante severos quanto ao fator genético para o desenvolvimento especial do transtorno. Isto de certa forma passou a contrariar algumas estimativas feitas no passado, que atribuíam à causa genética cerca de 80% a 90% do considerado como sendo um risco do desenvolvimento de TEA (SANTOS, 2022).

De acordo com Pasco (2018), a ABA auxilia no ensino de hábitos emocionais, motores e verbais, bem como nas habilidades do raciocínio, especialmente na gestão de comportamentos disfuncionais. Também oferece um ambiente de desenvolvimento e aprendizado que pode ser generalizado a todos os aspectos do ensino. O comportamento é alterado, a afirmação fortalece e então mantém o comportamento devido aos efeitos do tratamento. Diferentes tipos de estratégias de ABA diferem principalmente nos recursos utilizados e no modo de entrega do tratamento, mas os objetivos e princípios permanecem os mesmos: modificar o comportamento através de uma abordagem intencional, estruturada e sistemática.

Como há tantos adultos investidos na vida cotidiana de uma criança, é importante usar o ensino terapêutico para ajudar cada uma a atingir todo o seu potencial. A educação comportamental segue um programa que é adaptado aos interesses do paciente. Cada competência é dividida em componentes menores e implementado um de cada vez em ambientes ativos. Então, a próxima sub-habilidade será adicionada gradualmente. Possui cada programa adaptado às necessidades individuais da criança. O objetivo de todo ensino na ABA é proporcionar a cada indivíduo o aprendizado de novas habilidades que os tornarão mais autossuficientes e a alcançar os objetivos de curto e longo prazo (PASCO, 2018).

Quando se trata de lidar com crianças com TEA, há alguns fatores a serem considerados pelo analista, acreditar que o caminho mais rápido seja o ideal é um comportamento a ser levado em conta, mas não há comprovação científica para apoiar esse argumento. O autismo é uma condição neurológica, mas é importante destacar que as influências diretas e indiretas do ambiente podem afetar alguns aspectos do comportamento verbal e social (PASCO, 2018).

É possível que abordagens construtivas terão um impacto maior nestes e em outros campos de aprendizagem se implementadas mais cedo ou mais tarde. Uma das dificuldades de intervir com crianças muito jovens com TEA, como discutido anteriormente, é a idade em que são detectadas e diagnosticadas. Muitas crianças

que eventualmente serão diagnosticadas com TEA terão tido alguma forma de tratamento aberto ou indireto nesse ínterim, embora nem todos os tratamentos exijam um diagnóstico formal (PASCO, 2018).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através desse estudo, conclui-se que a ABA, no contexto do TEA, foi apresentada, segundo Cooper e Lovaas, bem como sua estrutura, fundamentos e procedimentos, como uma ciência que vem demonstrando resultados significativos na intervenção e no ensino de crianças diagnosticadas com TEA. O resultado desse estudo demonstrou ser possível desenvolver a autonomia e maior independência na realização de atividades comuns no dia a dia, ampliando habilidades funcionais e proporcionando melhor qualidade de vida para todos envolvidos em sua conjuntura social, inserindo esta criança na comunidade de forma funcional. Tornando este pressuposto fundamental para a inclusão deste público.

Percebe-se que existem inúmeros desafios enfrentados pela criança com TEA e seus familiares, porém, as intervenções de ensino da ABA serão uma das ferramentas supostamente eficazes para o desenvolvimento do processo cognitivo, do comportamento verbal e social das crianças diagnosticadas com Espectro do Autismo, sendo esta respaldada por um aparato de comprovações e dados científicos que demonstram a eficácia do tratamento.

Considerando as limitações deste estudo, como a escassez de pesquisas na área, torna-se necessário uma ampliação de produções científicas sobre as contribuições da ABA para o TEA, bem como um aumento das pesquisas científicas brasileiras neste campo.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – DSM**. 1st. ed. Washington: American Psychiatric Association, 1952.

AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders - DSM-5**. 5th. ed. Washington: American Psychiatric Association, 2013.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **DSM is the manual used by clinicians and researchers to diagnose and classify mental disorders**. DSM-5-TR in 2022. Washington: APA, 2022.

ASSUMPÇÃO JÚNIOR, F. B.; PIMENTEL, A. C. M. Autismo infantil. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 37-39, dez. 2000.

Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/rbp/a/Gv4HpMGyypXkmRMVGfRZF8G/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 01 jun. 2022.

ASSUMPÇÃO JÚNIOR, F. B.; KUCZYNSKI, E. **Autismo infantil**: novas tendências e perspectivas. São Paulo: Atheneu, 2015, p. 57-62.

AUTISM SCIENCE FOUNDATION. **Leading Treatments for Autism**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 32-33, fev. 2021. Disponível em: <www.autismsciencefoundation.org/treatment-options/>. Acesso em: 18 abr. 2022.

BAER, D. M.; WOLF, M. M.; RISLEY, T. R. Some current dimensions of applied behavior analysis. **Journal of Applied Behavior Analysis**, Nova Iorque, v. 2, n. 4, p. 180-192, 1968.

BECKER, M. M.; WAGNER, M. B.; BOSA, C. A.; SCHMIDT, C.; LONGO, D.; PAPALEO, C., RIESGO, R. S. Tradução e validação do Autism Diagnostic Interview-Revised (ADI-R) para diagnóstico de autismo no Brasil. **Neuropsiquiatr.** v. 3, n. 70, p. 185-190, 2012.

BRASIL. Lei nº 12.764 de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 dez. 2012. Seção 1, p. 2.

BRASIL. Lei nº 13.146 de 06 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 7 jul. 2015. Seção 1, p. 2.

BRASIL. Lei nº 13.977 de 08 de janeiro de 2020. Altera a Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012 (Lei Berenice Piana), e a Lei nº 9.265, de 12 de fevereiro de 1996, para instituir a Carteira de Identificação da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (Ciptea), e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 9 jan. 2020. Seção 1, p. 1.

CAMARGO, S. P. H.; BOSA, C. A. Competência social, inclusão escolar e autismo: revisão crítica da literatura. **Psicologia & Sociedade**, Porto Alegre, v. 21, n. 1, p. 65-74, abr. 2009. Disponível em: <www.br/j/psoc/a/KT7rrhL5bNPqXyLsq3KKSgR/?lang=PT>. Acesso em: 24 ago. 2021.

CASTRO, C. **Mãe de autista: meu filho é autista e agora?** São Paulo: Leader, 2020. p. 41-57.

COOPER, J.; HERON, T.; HAWARD, W. **Applied behavior analysis**. Nova Iorque: Editora Pearson, 2019. p. 21-29.

COSTA, S. E. G. C., & MARINHO, M. L. Um modelo de apresentação de análise funcional do comportamento. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v.19, n. 3, p. 43-54, 2002.

DEMPSEY, I.; FOREMAN, P. A Review of Educational Approaches for Individuals with Autism. **Autism**, Nova Iorque, v. 1, n. 1, p.12-17, jun. 2001. Disponível em: <www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10349120120036332>. Acesso em: 17 abr. 2022.

DUEÑAS, A.; BAK, M.Y.S.; PLAVNICK, J. Práticas baseadas em evidência e análise do comportamento aplicada. In: SELLA, A. C.; RIBEIRO, D.M. Análise do Comportamento Aplicada ao Transtorno do Espectro Autista. **Appris**, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 83-102, abr. 2018.

FANI-PANAGIOTA, R. Teaching Strategies for Children with Autism. **Autism**, Nova Iorque, v. 1, p. 41-42, ago. 2015. Disponível em: <www.efsupit.ro/images/stories/nr1.2015/Art%2024%202015.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2022.

FARIAS, S. P. M.; ELIAS, N. C. Marcos do comportamento verbal e intervenção comportamental intensiva em trigêmeos com autismo. **Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 1, n. 4, p. 62-69, 2020. Disponível em: <www.scielo.br/j/pee/a/HKzTSy5WFvjcNBJFqxwHLq/?lang=pt>. Acesso em: 20 ago 2021.

FERNANDES, D. M. F.; AMATO, C. A. H. Applied Behavior Analysis and Autism Spectrum Disorders. **Literature Review**, Nova lorque, v. 1, n. 4, p. 9-15, abr. 2013. Disponível em: <www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24408342/>. Acesso em: 20 abr. 2022.

FERNANDES-BALLESTEROS, R. Psychological assessment. *Applied Psychology. An International Review*, Nova lorque, v. 1, n. 43, p. 157-174, 1994.

GOMES C. G. S. *et al.* **Intervenção comportamental precoce e intensiva com crianças com autismo por meio da capacitação de cuidadores**. São Paulo: Ática, 2017. p. 8-23. Disponível em: <www.scielo.br/j/rbee/a/VFw6H8smGqFMghsg8TRDKxK/?lang=pt>. Acesso em: 24 ago. 2021.

GOMES, P. T. M. *et al.* **Autismo no Brasil, desafios familiares e estratégias de superação: revisão sistemática**. São Paulo: Edicon, 2015. p. 15-21. Disponível em: <www.scielo.br/j/jped/a/wKsNY3ngvLDcRZ5bxWCn47v/?lang=pt>. Acesso em: 24 ago. 2021.

GOYOS, C. **Protocolo: ABA ensino da fala para pessoas com autismo**. São Paulo: Edicon, 2019. p. 23-29.

GRINDLE, C. AND REMINGTON, B. Discrete-Trial Training for Autistic Children When Reward is Delayed: **A Comparison of Conditioned Cue Value and Response Marking**, Nova lorque, v. 1, n. 1, p. 61-64, jan. 2002. Disponível em: <www.researchgate.net/publication/11274437_Discrete-trial_training_for_autistic_children_when_reward_is_delayed_A_comparison_of_conditioned_cue_value_and_response_marking>. Acesso em: 18 abr. 2022.

GROSSI, R. **Análise Funcional de uma proposta de atendimento domiciliar. Um estudo de caso de uma família, com filho adolescente portador de autismo e com muitos problemas comportamentais**. 2002. 25 f. Tese (Doutorado não-publicada) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

HARRIS, S. L.; DELMOLINO, L. Applied Behavior Analysis: Its Application in the Treatment of Autism and Related Disorders in Young Children. **Infants and Young Children**, Nova lorque, v. 14, n. 3, p. 11-17, jan. 2002. Disponível em: <www.cireseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1061.7715&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 20 abr. 2022.

HEFLIN, L.; SIMPSON, R. Interventions for Children and Youth with Autism. **Children**, Nova lorque, v.1, n. 1, p. 31-34, 1998. Disponível em:

<www.researchgate.net/publication/326949309_Children_and_Youth_with_Autism_Spectrum_Disorders_The_Search_for_Effective_Methods>. Acesso em: 18 abr. 2022.

HORNER, R. H.; *et al.* The use of single-subject research to identify evidence-based practice in special education. **Exceptional Children**, Nova Iorque, v. 71, n. 2, p. 165-179, 2005.

HULLE, A. M. *et al.* O modelo Denver de intervenção precoce (ESDM) no atendimento a crianças com transtorno do espectro autista. **Esfera Humana**, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 61-65, 2019. Disponível em: <www.mu.ltivix.edu.br/wp-content/uploads/2020/08/revista-esfera-humanas-v04-n02-artigo03.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2021.

IWATA, B. A.; DORSEY, M. F. Toward a functional analysis of self-injury. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 27, n. 2, p. 197-209, 1994.

JENSEN, V.; SINCLAIR, L. Treatment of Autism in Young Children. **Behavioral Intervention and Applied Behavior Analysis**, Nova Iorque, v. 1, n. 1, p. 12-15, ago. 2002. Disponível em: <www.researchgate.net/publication/232147445_Treatment_of_Autism_in_Young_Children_Behavioral_Intervention_and_Applied_Behavior_Analysis>. Acesso em: 20 abr. 2022.

KANNER, L. Autistic disturbances of affective contact. **Child**, Nova Iorque, n.2, p. 217-250, 1943.

LORD, C.; RUTTER, M.; LE COUTEUR, A. Autism Diagnostic Interview-Revised: Revised version of a diagnostic interview for caregivers of individuals with possible pervasive developmental disorders: **Journal of Autism and Developmental Disorders**, Nova Iorque (NY), v. 24, n. 5, p. 659-685, 1994.

LORD, C.; RUTTER, M.; DILAVORE, P. C.; RISI, S. Autism Diagnostic Observation Schedule-WPS (ADOS-WPS), **Western Psychological Services**, Los Angeles, v. 1, n. 1, p. 21-23, jan. 1999.

LOVAAS, O. Behavioral Treatment and Normal Educational and Intellectual Functioning in Young Autistic Children. **Children**, Nova Iorque, v. 1, n. 1, p. 26-29, ago. 1987. Disponível em: <www.psycnet.apa.org/record/1987-16420-001>. Acesso em: 18 abr. 2022.

MERCADANTE, M. T. *et al.* **Transtornos invasivos do desenvolvimento não-autísticos**: síndrome de Rett, transtorno desintegrativo da infância e transtornos

invasivos do desenvolvimento sem outra especificação. Nova Iorque: Pearson, 2006. p. 81-89. Disponível em: <www.scielo.br/j/rbp/a/dpmSb5pd9cW7btqhsV88zNS/?lang=pt>. Acesso em: 24 ago. 2021.

MEYER, S. B. O conceito de análise funcional. M. Delitti (Org.), Sobre comportamento e cognição: a prática da análise do comportamento e da terapia cognitivo-comportamental. **ARBytes**, São Paulo, vol. 2, p. 31-36, 1997.

NEWSCHAFFER, C. *et al.* The Epidemiology of Autism Spectrum Disorders. **Annual Reviews**, Nova Iorque, v. 1, n. 2, p. 10-16, 2007. Disponível em: <www.pubhealth.annualreviews.org/10.1146/annurev.pubhealth.28.021406.14407>. Acesso em: 20 abr. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **ICD-11 Reference Guide**. Genebra: OMS, 2019. Disponível em inglês em: <<https://icdcdn.who.int/icd11referenceguide/en/html/index.html#part-3-list-of-conditions-unlikely-to-cause-death>>. Acesso em 18 abr. 2022.

PACÍFICO, M. C.; PAULA C. S.; NAMUR, V. S.; LOWENTHAL, R.; BOSA, C. A.; TEIXEIRA, M. C. T. V. Evidências preliminares do processo de validade do Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS): tradução, adaptação transcultural e equivalência semântica da versão em português do Brasil. **Tendências Psiquiatria Psicoterapeuta**, São Paulo, v. 3, n. 41, p. 218-226, 2019.

PASCO, G. The Value of Early Intervention for Children with Autism. **Autism**, Los Angeles, v. 1, p. 20-23, 2018. Disponível em: <[www.kclpure.kcl.ac.uk/portal/en/publications/the-value-of-early-intervention-for-children-with-autism\(1489c78f-f543-44a3-b44b-6219f3bc666d\).html](http://www.kclpure.kcl.ac.uk/portal/en/publications/the-value-of-early-intervention-for-children-with-autism(1489c78f-f543-44a3-b44b-6219f3bc666d).html)>. Acesso em: 18 abr. 2022.

SANTOS, M. das G. dos. **Histórias fragmentadas: educação inclusiva – vivências pedagógicas**. 2022. 32 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022. Disponível em: <www.journals.sagepub.com/doi/10.1177/108835760101600202>. Acesso em: 20 abr. 2022.

SIMPSON, R. ABA and Students with Autism Spectrum Disorders. **Issues and Considerations for Effective Practice**, Nova Iorque, v. 1, n. 4, p. 22-25, 2001. Disponível em: <www.journals.sagepub.com/doi/10.1177/108835760101600202>. Acesso em: 20 abr. 2022.

STURMEY, P. **Functional analysis psychology**. London: John Wiley & Sons, 1996. p.16-20.

SUGAI, G.; LEWIS-PALMER, T.; HAGAN-BURKE, S. Overview of the functional behavioral assessment process. **Exceptionality**, v. 8, n. 3, p. 149-60, 2000.

VARELLA, A.; SOUZA, C. C. M. C. Ensino por tentativas discretas: revisão sistemática dos estudos sobre treinamento com vídeo modelação. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, São Paulo, v. 20, n. 3, p. 73-85, dez. 2018. Disponível em: <www.researchgate.net/signup.SignUp.html?hdrsu=1>. Acesso em: 24 ago. 2021.

WHITMAN, T. L. **O desenvolvimento do Autismo: Social, Cognitivo, Linguístico, Sensório-motor e Perspectivas Biológicas**. São Paulo: M. Books, 2015.