

**As contribuições da análise do comportamento aplicada para inclusão escolar de alunos com diagnóstico de transtorno do espectro autista**

*The contributions of applied behavior analysis to the school inclusion of students diagnosed with autism spectrum disorder*

Francisca Bruna Pereira Farias  
Faculdade de Educação da Ibiapaba (FAEDI)  
Ipu-Brasil

**Resumo**

As políticas de educação no Brasil lidam com a necessidade constante de construir mecanismos e adotar metodologias que consigam garantir a inclusão de alunos diagnosticados com Transtorno do Espectro autista (TEA), visto que a presença de crianças com TEA está sendo cada vez mais comum nas escolas. Para isso, o conhecimento sobre o TEA e sobre metodologias específicas que possam auxiliar no manejo do processo de ensino e aprendizagem desses estudantes são fundamentais. A Análise do comportamento Aplicada (ABA) se constitui como uma ciência baseada em evidências bastante utilizada em casos de autismo, tanto no ambiente clínico como escolar. Diante disso, esse estudo busca apresentar, a partir de estudo teórico, a relevância da ABA para inclusão escolar e suas contribuições para o processo de ensino e aprendizagem de estudantes com autismo.

**Palavras-chave:** Transtorno do Espectro Autista; Análise do Comportamento Aplicada; Inclusão Escolar.

**Abstract**

Education policies in Brazil address the constant need to develop mechanisms and adopt methodologies that ensure the inclusion of students diagnosed with Autism Spectrum Disorder (ASD), as the presence of children with ASD is becoming increasingly common in schools. Therefore, knowledge about ASD and specific methodologies that can aid in managing the teaching and learning process for these students is fundamental. Applied Behavior Analysis (ABA) is a science based on evidence that is widely used in autism cases, both in clinical and educational settings. In this context, this study aims to present, through theoretical research, the relevance of ABA for school inclusion and its contributions to the teaching and learning process for students with autism.

**Keywords:** Autism Spectrum Disorder; Applied Behavior Analysis; School inclusion.

## **1 Introdução**

A educação é tida como uma política pública prioritária no Brasil. Desde a promulgação da Constituição Federal de 1988, é garantido o acesso à escola a todos os sujeitos em idade escolar, sendo esta, um direito de todos e um dever do estado. Desde então, as políticas de educação inclusiva também passaram a ser ampliadas, oportunizando a inclusão das crianças com deficiência, dentre elas, as diagnosticadas com autismo.

Nos últimos anos, o diagnóstico de crianças e adolescentes com Transtornos do Espectro do Autismo (TEA) têm ocorrido com maior frequência. Estimativas dos órgãos de saúde apontam que, atualmente, a prevalência dessa condição seja de um indivíduo afetado em cada 100 pessoas, o que representa um aumento significativo em relação aos índices observados há algumas décadas atrás. Esse aumento se deve, possivelmente, ao fato dessa condição ser mais conhecida atualmente pelos profissionais de saúde, que conseguem com maior agilidade e precisão realizar o processo de triagem e identificação do transtorno, pelos os critérios diagnósticos terem se tornado mais abrangentes, e pelo fato da qualificação dos profissionais para o manejo desses casos terem sido ampliadas (Khoury *et al.*, 2014).

Diante disso, a presença de crianças com TEA nos espaços escolares tem se tornado cada dia mais significativa. Segundo dados do censo escolar de 2023, divulgado em fevereiro de 2024, aponta que o Brasil tem cerca de 636 mil alunos com autismo. Esse índice representa um aumento de 48% no número de matrículas de pessoas com TEA, se comparado aos dados de 2022, indicando um salto de 429 mil para 636 mil crianças autistas matriculadas em instituições de ensino em todo o país. Segundo este mesmo relatório, a maioria destas matrículas estão concentradas no ensino fundamental I, seguida da educação infantil, e depois do ensino médio (IPEA, 2023).

Sendo assim, esta realidade demanda das políticas de educação, das escolas e principalmente dos profissionais de educação qualificação adequada para lidar com esses casos. Tais demandas são desafiadoras, sobretudo a identificação de metodologias que possam ser usadas como ferramentas na inclusão desses estudantes.

Alguns estudos e estudiosos, baseados em evidências científicas, têm acreditado que a Análise do Comportamento Aplicada (ABA) possui métodos eficazes para o manejo dos comportamentos apresentados nos quadros de autismo, tanto no ambiente clínico como

escolar. Essa metodologia tem como objetivo a modificação e o ensino de comportamentos, através da modelação comportamental (Malavazzi; Malerbi; Prette; Banaco; Kovac, 2017).

Para entender a relevância dessas metodologias no ambiente escolar, especificamente para a inclusão de alunos com TEA, foi realizado um estudo teórico conceitual, através de uma revisão bibliográfica em textos científicos que se propusessem discutir essa temática em artigos livros e periódicos acadêmicos. Os resultados encontrados serão discutidos ao longo do trabalho.

De modo específico, o estudo traz discussões sobre o Transtorno do espectro do Autismo, suas características e repercussões para na vida acadêmica dos sujeitos. Faz uma breve apresentação da ABA como ciência, seus pressupostos teórico-científicos e suas metodologias. Por fim, apresenta como essa metodologia pode ser usada na escola para favorecer a inclusão de crianças autistas.

Por tanto, considerando a necessidade de garantir a inclusão dos estudantes autistas nas redes de ensino, sabendo da necessidade de valorizar metodologias que possam auxiliar nesse processo e reconhecendo a relevância que a ABA vem demonstrando nos casos de autismo no contexto escolar, esse estudo justifica-se pela oportunidade de apresentar e difundir essa metodologia aos profissionais da educação, sobretudo os que têm seus trabalhos direcionados a educação especial e inclusiva.

### **Caracterização do estudo**

O presente trabalho trata-se de um estudo qualitativo teórico-conceitual, organizado a partir de uma revisão bibliográfica. Consiste em um tipo de estudo exploratório, que busca levantar informações sobre determinados temas a partir de análise de materiais já elaborados. Esse levantamento pode ser feito em livros, artigos, periódicos impressos ou digitais. Uma das principais vantagens desse tipo de estudo é a possibilidade do investigador ter uma cobertura ampla de uma gama de fenômenos relacionados aos temas pesquisados (Gil, 2002). Ainda que de forma assistemática, uma discussão acerca desses temas poder-se-ia oferecer um material de apoio aos que trabalham com a inclusão escolar de estudantes com diagnóstico de TEA.

### **Resultados e Discussões**

Através de trabalho de revisão bibliográfica sobre o tema análise do comportamento aplicada, autismo e inclusão escolar, foram encontradas algumas literaturas que discorrem

sobre essa temática, o compilado das informações apresentadas nesses estudos, permitirão entender a importância da metodologia ABA no processo de inclusão escolar de alunos com TEA.

Para melhorar a compreensão desses fenômenos é necessário entender o que é o Transtorno do Espectro do autismo, suas características e repercussões na vida acadêmica dos sujeitos.

### **Transtorno do Espectro do Autismo: definição e características**

Ao longo dos anos a nomenclatura e a definição dos quadros de autismo sofreram algumas variações. Essas mudanças marcam não só o modo de se entender o quadro clínico desse fenômeno, mas representam também, a evolução nas conquistas e espaços que os sujeitos com autismo vêm conseguindo nas políticas de saúde, educação e inclusão.

Até meados de 2013, o diagnóstico e a compreensão sobre o autismo se davam a partir das definições presentes no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV) e na Classificação Internacional de Doenças (CID 10). Esses documentos englobavam o autismo em duas classificações, sendo essas, Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD) e os Transtornos Invasivos do Desenvolvimento (TID).

O DSM-IV dividia o TID em cinco tipos, dos quais um deles era o “Transtorno Autista”, além disso, trazia ainda o “Transtorno de Rett”, “Transtorno Desintegrativo da Infância”, “Transtorno de Asperger” e “Transtorno Invasivo do desenvolvimento sem Outra Especificação”. Segundo essa classificação, o Transtorno Autista, Transtorno Desintegrativo da Infância e os Transtorno Invasivo do desenvolvimento sem Outra Especificação, faziam parte do Transtorno do Espectro do Autismo- TEA.

A partir de sua quinta versão o DSM passou a classificar o TEA de forma diferente:

Agrupou e incluiu quatro das cinco categorias dos TID do DSM-IV na condição de Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). Foram elas: Transtorno Autista, Transtorno Desintegrativo da Infância, Transtorno de Asperger e Transtorno Invasivo do Desenvolvimento Sem Outra Especificação. De acordo com o DSM-5, esses transtornos não terão mais validade em termos de condições diagnósticas distintas. Assim, passarão a ser considerados no mesmo espectro do autismo. O transtorno de Rett, no DSM-5, tampouco foi considerado como um dos TEA e, sim, como uma doença distinta (Khoury *et al.*, 2014, p. 10).

Segundo esses manuais o TEA trata-se de uma condição de neurodesenvolvimento caracterizado por prejuízos em três grandes áreas de desenvolvimento, sendo essas: a

interação social, comunicação e comportamento. O DSM aponta que cada sujeito apresenta e manifesta esses comprometimentos de forma singular, tanto no grau, quanto em quais áreas será mais afetada, é por isso que o autismo é definido como o espectro, pois suas características variam de acordo com as condições ambientais, a existência ou não de comorbidades e a assistência terapêutica recebida, os déficits podem ser minimizados ou até extintos (Silva; Passeto; Barcelos, 2022).

Na área da interação social os principais prejuízos que os sujeitos com TEA apresentam são manifestados pela ausência, redução ou forma estranha de olhar nos olhos dos outros, de gesticular, expressões faciais, orientação corporal ou entonação da fala. Uma característica precoce é a deficiência na atenção compartilhada, manifestada pela falta de apontar, mostrar objetos ou coisas interessantes, ou falha em seguir com o olhar o que as pessoas mostram. Além disso, os sujeitos com autismo têm dificuldades na área afetiva, não conseguem entender ou expressar de forma clara suas emoções, bem como não reconhecem com facilidade as emoções dos outros. Evitam muitas das vezes o contato social (Bernardes; Simonassi, 2016).

Outros prejuízos bastantes presentes nos quadros de TEA diz respeito à comunicação, geralmente apresentam ecolalias, que se caracteriza pela repetição de frases ou expressões na fala, e possuem atrasos no desenvolvimento da linguagem verbal. Brites e Brites (2019, p. 103) apontam que, em torno de 20% dos autistas são não verbais, e a metade tem perdas parciais e apenas 30% de todos os autistas têm linguagem expressiva fluente.

Na área comportamental as pessoas autistas podem apresentar como prejuízos, comportamentos estereotipados e ou repetitivos, por exemplo, pular, balançar, girar em torno do próprio eixo, bater palmas, entre outros. Além disso, é comum a presença de comportamentos disruptivos, como, interesses restritos, dificuldade em entender regras, baixo limiar de frustração, apego a rituais e rotinas.

O DSM V classifica o transtorno do espectro do autismo em três níveis:

O transtorno do espectro autista está classificado em três níveis de gravidade: Nível 3 (Exigindo apoio muito substancial). Nível 2 (Exigindo apoio substancial). Nível 1 (Exigindo apoio), cada nível está relacionado ao grau de apoio na comunicação social, comportamentos restritos e repetitivos exigido pela pessoa no desenvolvimento de suas tarefas básicas (DSM-5, 2014, p. 96).

Como já mencionado, esse conjunto de prejuízos variam de acordo com cada

indivíduo, e impactam de forma diferente a vida dos sujeitos, em diversas áreas: escolar, profissional, social. A seguir, traremos alguns apontamentos sobre a vida escolar dos alunos com TEA.

Sabendo destas múltiplas determinações é importante salientar que mais do que uma questão de saúde, o autismo é um fenômeno social, que transcende a mera definição clínica de um transtorno neuropsiquiátrico. À medida que a sociedade evolui e se torna mais inclusiva, a percepção e a compreensão do autismo também se transformam, refletindo mudanças nas normas sociais e culturais. Este fenômeno não é apenas sobre as características neurológicas dos indivíduos com Transtorno do Espectro Autista (TEA), mas também sobre como esses indivíduos são percebidos e tratados em diferentes contextos sociais, educacionais e profissionais.

A crescente conscientização e a promoção da inclusão destacam como as atitudes sociais e as políticas públicas podem influenciar a qualidade de vida e as oportunidades para pessoas com autismo. Além disso, a ampliação do debate sobre o autismo nas esferas acadêmicas e públicas revela a importância de considerar o impacto das construções sociais e das práticas institucionais na forma como o autismo é vivido e compreendido, desafiando estigmas e fomentando uma abordagem mais empática e adaptativa. Assim, o autismo é um fenômeno social que evidencia a necessidade de uma mudança cultural em relação à aceitação e ao suporte de todas as diversidades neurocognitivas. Sendo a escola, um espaço de relevância significativa para oportunizar esses processos de inclusão.

### **O aluno com TEA e sua inclusão no contexto escolar**

Nos últimos anos foram criados e fortalecidos no Brasil políticas e programas que garantam a inclusão de crianças com deficiência nas escolas. Avanços significativos proporcionaram que crianças e adolescentes pudessem ter acesso a um direito básico, que é a educação.

A inclusão de alunos com deficiências no país se dá, sobretudo, por meio da Educação Especial. Essa modalidade de ensino está prevista na Constituição Federal, e nos principais documentos e legislações que regulam o ensino no país, por exemplo, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) e em diversos documentos e legislações nacionais.

A política de educação inclusiva tem se consolidado como uma abordagem essencial para garantir que todos os estudantes, independentemente de suas condições neurológicas,

sociais ou físicas, tenham acesso a uma educação de qualidade e equitativa. A LDB traz no Decreto nº 6.949/2009, o compromisso com a inclusão de estudantes com necessidades educacionais especiais nas escolas regulares (Brasil, 2009). O Atendimento Educacional Especializado (AEE) é uma estratégia essencial para a inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no ambiente escolar. De acordo com a Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015), o AEE visa proporcionar suporte pedagógico e psicológico que responda às necessidades específicas desses alunos, promovendo um ambiente mais acessível e adaptado (Brasil, 2015). Intervenções especializadas, como atividades adaptadas para a estimulação sensorial e métodos de ensino diferenciados, são empregadas para apoiar o desenvolvimento das habilidades acadêmicas e sociais dos estudantes com TEA (LOPES, TELASKA, 2022).

A inclusão não é apenas uma questão de acesso físico, mas de adaptação pedagógica e suporte contínuo, promovendo um ambiente educacional que valoriza a diversidade e fomenta o respeito às diferenças (Leite, 2020). Deste modo, além do suporte direto ao aluno, o AEE exige uma colaboração contínua entre educadores, familiares e profissionais especializados para assegurar que as estratégias pedagógicas sejam efetivas e personalizadas (Mafra; Silva; Silveira, 2019). A criação de um plano educacional individualizado permite abordar tanto os desafios quanto às potencialidades de cada aluno, favorecendo sua autonomia e autoestima (Uribe *et al*, 2024). Este trabalho conjunto não apenas facilita o processo de ensino-aprendizagem, mas também promove a inclusão social e o bem-estar dos estudantes com TEA, conforme destacado por autores na área de educação inclusiva (BATISTA; CARDOSO, 2020).

No entanto, a implementação eficaz da política de educação inclusiva enfrenta desafios significativos, incluindo a necessidade de formação contínua para professores, adequação dos materiais e recursos pedagógicos e a construção de uma cultura escolar inclusiva (Nonato, 2021). Estudos apontam que, apesar dos avanços na legislação e nas diretrizes, a realidade nas salas de aula muitas vezes não reflete plenamente os princípios da inclusão, devido a barreiras estruturais e falta de apoio especializado (Carvalho, 2010).

Portanto, a educação inclusiva requer um esforço colaborativo entre governos, escolas e famílias para superar essas dificuldades e garantir que a inclusão se traduza em práticas educacionais efetivas e sustentáveis. A contínua revisão e aprimoramento das políticas educacionais são essenciais para promover uma verdadeira inclusão e assegurar que

todos os estudantes tenham a oportunidade de alcançar seu máximo potencial.

Apesar da educação na perspectiva inclusiva ser bem estabelecida, as políticas voltadas especificamente para as pessoas autistas ainda são recentes. Um dos marcos legais que impactou bastante na inclusão dos alunos com TEA, foi a Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, e ficou conhecida como Lei Berenice Piana.

Neste documento está assegurado que os sujeitos com TEA tenham os mesmos direitos das pessoas com deficiência, isso permite que autistas e seus familiares, tenham acesso a diversos serviços, dentre eles a educação com direito ao atendimento educacional especializado que é garantido pelo Estado. Além disso, os alunos com TEA inseridos em classes regulares de ensino, dependendo do nível de comprometimento, têm direito a acompanhamento especializado (Brasil, 2012).

É importante destacar que assim como em outros transtornos de desenvolvimento, os alunos com autismo, possuem comprometimentos clínicos que impactam diretamente seus processos de aprendizagem, necessitando que a escola ofereça metodologias que favoreçam os processos de ensino.

Segundo Khoury *et al.* (2014), estudos apontam que na maioria das vezes, as crianças com TEA não conseguem aprender, de forma satisfatória, através dos métodos tradicionais de ensino. Estudiosos tanto da área da saúde, quanto da educação, alertam que crianças diagnosticadas com TEA têm dificuldades, por exemplo, de manter a atenção, responder a instruções complexas, manter e focar a atenção em diferentes tipos de estímulos simultâneos (por exemplo, visual e auditivo), processos fundamentais para aquisição de habilidades e aprendizagens escolares.

### **A Análise do Comportamento Aplicada**

A sigla ABA em inglês *Applied Behavior Analysis* (Análise do comportamento Aplicada) é definida como uma ciência, com métodos e princípios próprios, que se fundamentados no Behaviorismo Radical. Pode ser definida como “um processo sistemático de intervenções aplicadas, baseada em princípios da teoria de aprendizagem para melhorar comportamentos, e demonstrar que a intervenção aplicada é responsável pela melhoria do comportamento” (Mayer, 1991).

Diferente do que ficou popularmente conhecido, ABA não se trata de um método, mas

sim, de uma tecnologia, que tem por objetivo a modificação e o ensino de comportamentos socialmente relevantes. É parte de um tripé, formado por: o braço filosófico (Behaviorismo Radical), a Análise Experimental do Comportamento e a Análise do comportamento Aplicada, que é a aplicação desses conceitos para intervenção de casos da vida real. Essa metodologia é associada ao tratamento do autismo, isso se deve ao fato desta apresentar dados significativos e relevantes na melhoria de quadros de TEA.

As terapias ABA tem se consolidado tanto no campo clínico, como escolar por serem intervenções baseadas em evidências, isso significa que seus princípios e procedimentos são fundamentados em pesquisas e seus resultados demonstrados cientificamente. Por tanto, o analista do comportamento que se utiliza dessa metodologia precisa conhecer bem alguns conceitos fundamentais que embasam o trabalho com ABA, como por exemplo, o que é comportamento, o que entendemos por tríplice contingência, as dimensões que a ABA compreende.

Para o Behaviorismo Radical o comportamento pode ser definido como a interrelação entre organismo e ambiente. Essa relação provoca mudanças tanto no organismo quanto no ambiente, e envolve uma relação de tríplice contingência: antecedentes, respostas e consequências (Lopes, 2008).

A função do analista do comportamento na escola será por tanto, avaliar o repertório comportamental do aluno com TEA, identificar os déficits e excessos comportamentais, analisar funcionalmente as variáveis envolvidas na manutenção desses comportamentos, e a partir daí elaborar intervenções, baseadas no reforçamento positivo, que favoreçam ampliação do repertório comportamental do estudante, proporcione a aquisição de habilidades sociais, pré-acadêmicos e acadêmicos, amplie o comportamento verbal, estimula autonomia e minimize os comportamentos disruptivos que comprometam a aprendizagem e interação social do aluno (Oliveira; Massolin, 2021).

Neste sentido, os estudos apontam algumas maneiras de como utilizar a ABA no contexto escolar para incluir discentes diagnosticados com autismo. Dividimos os procedimentos apontados nos artigos que foram analisados em duas categorias: avaliação inicial na perspectiva ABA; Intervenções e a construção do Plano de Ensino Individualizado.

### **Avaliação inicial na perspectiva ABA**

O primeiro passo para que uma intervenção seja elaborada é a realização da avaliação

inicial do caso. Na Análise do Comportamento Aplicada, esta avaliação ocorre por meio da análise funcional. Essa técnica envolve a identificação das variáveis antecedentes e consequentes que influenciam a ocorrência de um comportamento específico, com o objetivo de desenvolver intervenções eficazes (Neno, 2003). Segundo Skinner (1953), a análise funcional permite uma compreensão detalhada do contexto no qual o comportamento ocorre, ajudando a distinguir entre comportamentos que são reforçados positivamente, negativamente ou que resultam de condicionamentos antecedentes. Esse entendimento detalhado é essencial para criar estratégias de intervenção baseadas em evidências, que visam não apenas a redução de comportamentos indesejados, mas também a promoção de comportamentos alternativos e adaptativos (Tarbox, 2014).

Como já dito anteriormente, para análise do comportamento o que permite a ocorrência de um comportamento é função que este assume para o sujeito. Assim, se um comportamento ocorre é porque de alguma maneira ele é funcional, tem um valor de sobrevivência. Por tanto, “uma análise funcional leva em conta aspectos do ambiente e a função que o comportamento tem naquele ambiente” (Matos, 1999, p. 10).

Através da avaliação funcional, o profissional irá analisar as contingências envolvidas nos comportamentos e identificar os *déficits* e *excessos* comportamentais do estudante. Ou seja, identificar os comportamentos que o aluno emite com pouca ou nenhuma frequência, mas que são essenciais para que a aprendizagem ocorra, como por exemplo, repertórios de imitação, comunicação, habilidades sociais, habilidades para brincar, contato visual. E os excessos comportamentais, que são considerados comportamentos disruptivos ou que não são socialmente aceitos, que podem dificultar o processo de ensino de aprendizagem, no caso de alunos com TEA, os principais excessos comportamentais envolvem: as estereotípias, auto estimulação, ecolalias, dificuldades de aprender por observação dos outros, baixa tolerância à frustração, dificuldades em entender e seguir regras, déficits de habilidades sociais (Silva; Passeto; Barcelos, 2022, p. 9).

A partir dessa identificação o profissional terá possibilidades de estruturar junto à equipe escolar ações necessárias para inclusão dos estudantes. As intervenções, serão por tanto, individualizadas, específicas e definidas de acordo por as necessidades e particularidades de cada sujeito.

Benitez *et al.* (2020, p. 338), traz em seu estudo dois instrumentos que podem ser

utilizados para avaliação:

*Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program – VB-MAPP* (Sundberg, 2008): para avaliar diferentes competências verbais e sociais, no sentido de obter dados que identificassem o repertório inicial de desempenho em diferentes tarefas da criança-alvo e permitisse o rastreamento das habilidades adquiridas e um modelo para o planejamento curricular. Inventário Portage Operacionalizado (IPO): para avaliar as cinco áreas do desenvolvimento: linguagem, cognição, socialização, autocuidados e desenvolvimento motor.

A avaliação funcional acompanha todo o processo de inclusão dos estudantes. A avaliação inicial permite que a escola identifique as demandas iniciais do aluno e sistematize as intervenções. Após as primeiras intervenções novas avaliações funcionais devem ser realizadas para identificar como está o andamento do processo, e assim, reestruturar o plano de ensino e validar as intervenções já realizadas. Por tanto, trata-se de um processo contínuo.

### **Intervenções e a construção do Plano de Ensino Individualizado (PEI)**

Dentro das possíveis intervenções em ABA que podem ser utilizadas pelos profissionais da educação, os estudos destacam o reforço positivo. Entendemos por reforço positivo o acréscimo de um estímulo que faz a frequência de um determinado comportamento aumentar. Como exemplo básico, temos uma determinada situação: um aluno consegue ler uma palavra nova, e a professora o elogia. O elogio da professora funciona como um reforçador social para o estudante, que passa a ler a palavra novamente.

Identificar reforçadores sociais e ambientais é fundamental para a inclusão escolar de crianças com TEA. Para isso, o profissional deve buscar conhecer junto à família e durante a avaliação funcional o que pode ser usado como reforçador positivo para aquele estudante. Esses reforçadores devem estar discriminados no PEI.

Outra metodologia que pode auxiliar no processo de aprendizagem dos alunos com TEA é a chamada de Ensino por tentativas discretas, esse tipo de procedimento, consiste em dividir as pequenas instruções para realização de um determinado comportamento em pequenos passos, que devem ser ensinados aos alunos um de cada vez, através de uma série de tentativas (Fazzio, 2007; Lear, 2004).

Oliveira e Massilon (2021), aponta que outro procedimento que viabiliza o processo de aprendizagem de alunos com TEA trata-se da Análise de Tarefas. Essa pode ser descrita como:

Método importante para se ensinar uma cadeia comportamental e é chamado de encadeamento de trás para frente ou reverso. Tal método constrói a cadeia

## *As contribuições da análise do comportamento aplicada para inclusão escolar de alunos com diagnóstico de transtorno do espectro autista*

gradualmente em uma ordem inversa àquela em que a cadeia é executada. Isto é, inicialmente é estabelecido o último passo; depois é ensinado o penúltimo passo e este é ligado ao último passo; então é ensinado o antepenúltimo passo, que é ligado às duas últimas etapas; e assim por diante, progressivamente, do final até o começo da cadeia. O encadeamento reverso foi usado em numerosos programas, incluindo o ensino de vários comportamentos, como se vestir, se arrumar, trabalhar e comportamento verbal, para indivíduos com desenvolvimento atípico (Martin; Pear, 2009, p. 161).

No guia “Manejo comportamental de crianças com Transtornos do Espectro do Autismo em condição de inclusão escolar: guia de orientação a professores”, elaborado por Khoury *et al.* (2014, p. 43) é apontado uma série de orientações baseadas na Análise do comportamento que os professores podem utilizar para facilitar a aprendizagem dos alunos autistas, dentre eles, destacam-se: o uso de instruções claras, diretas e simples para cada tarefa orientada; Uso de estímulos visuais para o estabelecimento de rotina e instruções; Ensino de comportamentos de obediência a regras; Ensino de comportamentos de solicitação; Estímulo ao desenvolvimento da autonomia e da independência; Controle de estímulos antecedentes e consequentes para facilitar a emissão de comportamentos adequados; Uso de avaliação da funcionalidade do comportamento.

Esses procedimentos baseados em ABA devem estar descritos no Plano de Ensino Individualizado (PEI) de cada estudante. O PEI é entendido como fundamental para inclusão de crianças com algum tipo de deficiência, e serve para orientar e registrar as informações do estudante. Deve englobar as necessidades acadêmicas, sociais e comportamentais do aluno. Nele estarão contidas as metas e objetivos que deseja que o aluno consiga alcançar, além dos recursos, dos materiais e das metodologias que serão utilizadas para que o aluno aprenda, e os profissionais que conduzirão esse processo.

Um ponto importante é que todos os profissionais da escola participem da elaboração do PEI, professores, coordenadores, psicólogos, psicopedagogos, profissionais do Atendimento Educacional Especializado e cuidadores. A participação da família também se faz importante na construção desse documento. De forma sintetizada, de acordo com Munster *et al.* (2014, p. 48), o objetivo do PEI é buscar possibilitar e assegurar o desenvolvimento de recursos pedagógicos “que sejam compatíveis com as necessidades individuais do estudante”.

Dessa forma, são várias as metodologias e estratégias utilizadas pelo o analista do comportamento que ajudam favorecer, facilitar e permitir que as crianças e adolescentes que

tenham o diagnóstico de Transtorno do Espectro do autismo possam ser incluídos no sistema educativo.

### **Considerações finais**

Crianças e adolescentes diagnosticados com Transtorno do Espectro do Autismo necessitam ter garantido seu direito de acessar as escolas e centros de educação regulares de forma efetiva e de maneira inclusiva, tendo assegurados seus processos de ensino e de aprendizagem e fazendo cumprir os preceitos legais da educação inclusiva. Superando deste modo os entraves e as barreiras impostas por uma sociedade excludente, que infelizmente ainda assola a realidade das escolas.

Apesar dos avanços nas políticas de educação inclusiva, na compreensão sobre o TEA, ainda é muito comum o despreparo dos profissionais de educação em utilizar metodologias que favoreçam a inclusão desses estudantes, e que permitam que estes aprendam de forma plena, um ponto crucial que precisa ser superado para que os espaços escolares possam garantir a inclusão desses estudantes. Nesse estudo a Análise do Comportamento Aplicada é apontada como uma tecnologia que pode ajudar na superação desses entraves.

O estudo buscou mostrar, através de discussões teóricas presentes nos trabalhos como essa metodologia, que já é tão consolidada no exterior, pode ser adaptada e utilizada pelos profissionais da educação, tanto para a avaliação dos estudantes, quanto para a elaboração de intervenções na realidade educacional Brasileira.

O objetivo deste trabalho foi descrever de forma sucinta como pode ser feito trabalho com ABA nos procedimentos de ensino de alunos autistas. Entretanto, são muitos os procedimentos e técnicas baseadas em ABA que podem ser utilizados no contexto escolar. Dessa forma esse detalhamento não se esgota neste artigo, a descrição minuciosa dessa tecnologia pode ser explorada em estudos posteriores.

Por fim, espera-se que professores e profissionais da educação tenham acesso a esse material e a partir dele possam expandir seus horizontes e reconhecer o trabalho com ABA como promissor para a inclusão de crianças e adolescentes com TEA. Utilizando-se dos princípios e técnicas dessa tecnologia, no auxílio das adaptações curriculares, na construção dos Planos de Ensino Individualizado e nas práticas cotidianas de ensino e aprendizagem.

### **Referências**

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**: DSM-5. 5. ed. Porto Alegre: Artemed, 2015.

*As contribuições da análise do comportamento aplicada para inclusão escolar de alunos com diagnóstico de transtorno do espectro autista*

BRASIL. **Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009.** Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2009. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm). Acesso em: 06 set. 2024.

BATISTA, Leticia Alves; CARDOSO, Maykon Dhones de Oliveira. Educação Inclusiva: desafios e percepções na contemporaneidade. *Revista Educação Pública*, v. 20, nº 44, 17 de novembro de 2020.

BRASIL. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146).** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 6 jul. 2015.

BRASIL. **Lei n. 12.764, de 27 de dezembro de 2012.** Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm). Acesso em: 06 set. 2024.

BENITZ, Priscila; ALBUQUERQUE, Isis; MANONI, Nathalia V.; RIBEIRO, Ana Flávia; BONDIOLI, Ricardo M. Centro de aprendizagem e desenvolvimento: estudo de caso interdisciplinar em ABA. **Psicologia: Teoria e Prática**, v. 22, n. 1, p. 332-350, 2020.

BERNARDES, Leana Vilmar; SIMONASSI, Lorismario Ernesto. **Leitura para pessoas com diagnóstico de autismo**. 1. ed. Brasília: Instituto Walden4, 2016.

BRITES, Luciana; BRITES, Clay. **Mentes únicas**. São Paulo: Editora Gente, 2019.

FAZZIO, Daniela. **Training tutors and parents to implement discrete-trials teaching with children diagnosed with autism**. 2007. Dissertação (Doutorado em Psicologia) – University of Manitoba, Winnipeg, Canadá, 2007.

CARVALHO, Rosita Edler. *Escola Inclusiva: a reorganização do trabalho pedagógico*. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2010.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Relatório Censo Escolar 2023**. Brasília: IPEA, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/censo-escolar/matriculas-na-educacao-especial-chegam-a-mais-de-1-7-milhao>. Acesso em: 02 de julho 2024.

KHOURY, Laís Pereira et al. **Manejo comportamental de crianças com transtornos do espectro do autismo em condição de inclusão escolar: guia de orientação a professores**. São Paulo: Memnon, 2014.

LEITE, Nalva Pereira. Educação inclusiva: desafios e concepções. **Revista Artigos. Com**, v. 21, p. e4643-e4643, 2020.

LOPES, Carlos Eduardo. Uma proposta de definição de comportamento no behaviorismo radical. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 1–13, 2008. Disponível em: <https://rbtcc.com.br/RBTCC/article/view/206>. Acesso em: 06 set. 2024.

LOPES, Daniele Ardigo; TELASKA, Tatiele dos Santos. Inclusão de crianças com transtorno do espectro autista: Revisão sistemática da literatura. **Rev. psicopedag.**, São Paulo , v. 39, n. 120, p. 425-434, dez. 2022 .

LEAR, Kathy. **Help us learn: a self-paced training program for ABA. Part I: Training manual**. 2. ed. Toronto, Ontario – Canada, 2004.

MAFRA, João da Silva; SILVA, Henrique Borges; SILVEIRA, Aline Machado. EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO BRASIL. **Cadernos da Fucamp**, v.18, n.33, p.126-133, .2019

MALAVAZZI, Dante Mariano; MALERBI, Fani Eta Korn; PRETTE, Giovana Del; BANACO, Roberto Alves; KOVAC, Roberta. Análise do comportamento aplicada: Interface entre ciência e prática?. **Perspectivas em Análise do Comportamento**, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 218–230, 2017. Disponível em: <https://www.revistaperspectivas.org/perspectivas/article/view/71>. Acesso em: 11 ago. 2024.

MARTIN, Garry; PEAR, Joseph. **Modificação de comportamento: o que é e como fazer**. 10. ed. São Paulo: Roca, 2009.

MATOS, Maria Amélia. Análise funcional do comportamento. **Estudos de Psicologia**, [S. l.], v. 16, n. 3, p. 343–356, 1999. Disponível em: <https://seer.sis.puc-campinas.edu.br/estpsi/article/view/6563>. Acesso em: 06 set. 2024.

MAYER, G. Roy; SULZER-AZAROFF, Beth; WALLACE, Michele. **Behavior analysis for lasting change**. 2. ed. Cornwall-on-Hudson, NY: Sloan Publishing, LLC, 1991.

MUNSTER, Mey de Abreu Van et al. Plano de ensino individualizado aplicado à educação física: validação de inventário na versão em português. **Revista da Sobama**, Marília, v. 15, n. 1, p. 43-54, 2014.

NENO, Simone. Análise funcional: definição e aplicação na terapia analítico-comportamental. **Rev. bras. ter. comport. cogn.**, São Paulo , v. 5, n. 2, p. 151-165, dez. 2003 .

NONATO, Osvaldo Campos Dos Santos; COSTA, Ademárcia Lopes de Oliveira. As políticas públicas de educação inclusiva: uma análise de 1996 a 2016. *Revista Diálogos e Perspectivas em Educação Especial*, Marília, SP, v. 8, n. 2, p. 85–100, 2021. [DOI: 10.36311/2358-8845.2021.v8n2.p85-100](https://doi.org/10.36311/2358-8845.2021.v8n2.p85-100).

OLIVEIRA, Rosa Sandra; MASSOLIN, Ana Rosa Albrecht. **Estudo sobre a análise do comportamento aplicada (ABA) e sua contribuição para a inclusão de crianças com**

*As contribuições da análise do comportamento aplicada para inclusão escolar de alunos com diagnóstico de transtorno do espectro autista*

**transtorno do espectro autista (TEA) graus II e III no ensino fundamental I.** Trabalho de conclusão de curso (Educação Especial) – Centro Universitário Internacional Uninter. Curitiba, 2021. p. 20. Disponível em: <https://repositorio.uninter.com/handle/1/905>. Acesso em: 16 jan. 2023.

SILVA, Hevelyn Jordanne Rios; PASSETO, Rafaela Dantas; BARCELOS, Lorena Bernardes. Contribuições do método ABA para a criança autista nos anos iniciais do ensino fundamental. **Revista da Graduação UNIGOIÁS**, Goiânia, v. 3, n. 1, p. 01-17, jan./jun. 2022.

SKINNER, Burrhus Frederic. **Science and Human Behavior**. New York: Free Press, 1953.

TARBOX, Jhonathan et al. Handbook of Early Intervention for Autism Spectrum Disorders. New York: Springer, 2014.

URIBE, Andressa Vieira Seixas et al. Educação inclusiva: práticas pedagógicas para alunos com TEA. Caderno Pedagógico, [S. l.], v. 21, n. 4, p. e3581, 2024. DOI: 10.54033/cadpedv21n4-022.

### **Sobre a autora**

#### **Francisca Bruna Pereira Farias**

Psicóloga, Mestre em Psicologia e Políticas Públicas pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Orientadora Educacional na Secretaria Municipal de Educação de Sobral - CE. Professora do curso de Psicologia da Faculdade de Educação da Ibiapaba (FAEDI).

E-mail: [brunafariaspsicologa@gmail.com](mailto:brunafariaspsicologa@gmail.com).

Orcid id: <https://orcid.org/0000-0003-2973-5070>.

Recebido em: 13/09/2024

Aceito para publicação em: 04/11/2024