

Autismo: desafios e perspectivas

DOI: <https://doi.org/10.35168/2176-896X.UTP.Tuiuti.2024.Vol10.nEspecial.pp117-143>



Ester Galter

Consultora Pedagógica na empresa Incluir.
Mestra em Educação pela UTP.
E-mail: esterpedagoga@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0003-8493-343X>

Maria Ester Rodrigues

Professora da Universidade Estadual do Oeste do Paraná. UNIOSTE.
Doutora em Educação Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. PUC - SP.
E-mail mariaester.rpdrigues@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-6316-1552>

Autismo: desafios e perspectivas

Resumo

O presente trabalho discorre acerca de desafios e perspectivas para o estudante com Transtorno do Espectro Autista (TEA) na Educação Básica ensino regular. O método utilizado é o da revisão narrativa de literatura. Para tanto, define-se o TEA e suas principais características, Plano de Ensino Individualizado (PEI), práticas baseadas em evidências (PBEs) e Análise do Comportamento Aplicada (ABA). Concluímos que a educação do estudante com TEA carece de individualização e de metodologias baseadas em evidências científicas para que ocorra de fato a sua escolarização, conforme previsto na legislação e nas políticas de inclusão. As práticas baseadas em evidências são essenciais para desenvolver programas de ensino em que todos os profissionais de educação desenvolvam as suas práticas de ensino pautadas nos mesmos objetivos de acordo com as necessidades individualizadas de cada estudante. Em suma, ainda há muito a avançar desde o conhecimento sobre o transtorno quanto a práticas baseadas em evidências científicas no efetivo atendimento dos direitos do estudante com TEA.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista. TEA. Práticas baseadas em evidências. PBEs.

Autism: challenges and perspectives

Abstract

This work discusses challenges and perspectives for students with Autism Spectrum Disorder (ASD) in Basic Education, regular education. The method used is narrative literature review. To this end, TEA and its main characteristics are defined, Individualized Education Plan (IEP), evidence-based practices (EBPs) and Applied Behavior Analysis (ABA). We conclude that the education of students with ASD lacks individualization and methodologies based on scientific evidence for their schooling to actually occur, as provided for in legislation and inclusion policies. Evidence-based practices are essential to develop teaching programs in which all education professionals develop their teaching practices based on the same objectives in accordance with the individual needs of each student. In short, there is still a lot to advance, from knowledge about the disorder to practices based on scientific evidence in effectively meeting the rights of students with ASD.

Keywords: Autism Spectrum Disorder. TEA. Evidence-based practices. EBPs.

Autismo: desafios e perspectivas

Introdução

A internet traz inúmeras informações, em sites de associações, institutos advindos de movimentos de pais e amigos de pessoas com autismo, pesquisadores, professores e pessoas interessadas na temática. É comum a disseminação de informações equivocadas e desatualizadas, como as provenientes de estudos científicos mal compreendidos e informações não científicas advindas de práticas não confirmadas por evidências (Lacerda, 2017). Para o autor, no Brasil existem poucas publicações de caráter mais amplo a respeito de autismo. Comumente, os artigos científicos apresentam a temática, partindo da premissa de que o leitor já tenha conhecimentos prévios. Não obstante, há inúmeros estudos científicos produzidos sobre o tema. Ao contrário do que afirma o senso comum, o Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) não é recente, ou ainda, não é modismo. Com isso, apontamos para a necessidade da disseminação / propagação do conhecimento, em especial para os profissionais da área da educação, que atuam diretamente frente aos desafios no ensino e na aprendizagem dos estudos no espectro autista.

O TEA, segundo o DSMV (APA, 2014), é um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por dificuldades e prejuízos na comunicação e interação social e problemas de comportamento repetitivos. A *American Psychiatric Association* (2014) define o TEA em duas dimensões, quais sejam: “*déficits* persistentes na comunicação social e na interação social em múltiplos contextos [...] Padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades [...]” (p. 50). Tal definição diz respeito aos critérios A e B de diagnóstico da APA (2014). Os principais sintomas ou características do TEA, segundo a APA (2014), são, para o critério A:

1. Déficit na reciprocidade socioemocional, variando, por exemplo, de abordagem social anormal e dificuldade para estabelecer uma conversa normal a compartilhamento reduzido de interesses, emoções ou afeto, a dificuldade para iniciar ou responder a interações sociais.

Autismo: desafios e perspectivas

2. Déficits nos comportamentos comunicativos não verbais usados para interação social, variando, por exemplo, de comunicação verbal e não verbal pouco integrada a anormalidade no contato visual e linguagem corporal ou déficits na compreensão e isso de gestos, a ausência total de expressões faciais e comunicação não verbal.
3. Déficits para desenvolver, manter e compreender relacionamentos, variando, por exemplo, de dificuldades em ajustar o comportamento para se adequar a contextos sociais diversos a dificuldade em compartilhar brincadeiras imaginativas ou em fazer amigos, a ausência de interesse por pares (p. 50).

Para o critério B, são as seguintes características:

1. Movimentos motores, uso de objetos ou fala estereotipada ou repetitivos (p. ex. estereotipias motoras simples, alinhar brinquedos ou girar objetos, ecolalia, frases idiossincráticas).
2. Insistência nas mesmas coisas, adesão inflexível a rotinas ou padrões ritualizados de comportamento verbal ou não verbal (p. ex. sofrimento extremo em relação a pequenas mudanças, dificuldades com transições, padrões rígidos de pensamento, rituais de saudação, necessidade de fazer o mesmo caminho ou ingerir os mesmos alimentos diariamente).
3. Interesses fixos e altamente restritos que são anormais em intensidade ou foco (p. ex. forte apego ou preocupação com objetos incomuns, interesses excessivamente circunscritos ou perseverativos).
4. Hiper ou hiporreatividade a estímulos sensoriais ou interesse incomum por aspectos sensoriais do ambiente (p. ex., indiferença aparente a dor/temperatura, reação contrária a sons ou texturas específicas, cheirar ou tocar objetos de forma excessiva, fascinação visual por luzes ou movimento) (p. 50).

Existem outros critérios que não fazem parte da definição (critérios C, D e E):

- C. Os sintomas devem estar presentes precocemente no período de desenvolvimento [...].
- D. Os sintomas causam prejuízo clinicamente significativo no funcionamento social, profissional ou em outras áreas importantes da vida do indivíduo no presente.

Autismo: desafios e perspectivas

E. Essas perturbações não são mais bem explicadas por deficiência intelectual (transtorno do desenvolvimento intelectual) ou por atraso global do desenvolvimento. Deficiência intelectual e transtorno do espectro autista costumam ser comórbidos; para fazer o diagnóstico da comorbidade do transtorno do espectro autista e deficiência intelectual, a comunicação social deve estar abaixo do esperado para o nível geral de desenvolvimento” (pp. 50-51).

Os sintomas apresentados na pessoa diagnosticada com autismo são abrangentes por se tratar de um espectro com variação de características e comportamentos, portanto, as pessoas autistas apresentam características únicas / singulares. Ao tratar dos desafios e perspectivas do estudante no espectro autista no contexto escolar, tema central deste trabalho, é primordial formação docente que abranja a compreensão dos profissionais da educação a respeito do conceito de TEA, suas manifestações, os níveis, e as comorbidades associadas, tendo em vista a inclusão escolar do estudante e o ensino e a aprendizagem.

Em termos de intervenção terapêutica e inclusão escolar é fundamental a precocidade do diagnóstico, pois o desenvolvimento cerebral da criança é acelerado nos primeiros anos de vida. Por volta dos 3 anos ocorre a primeira poda neuronal, que estingue até 50% de neurônios responsáveis por funções que não estão se desenvolvendo bem, o que pode prejudicar o desenvolvimento de funções como a linguagem em pessoas com autismo. Pode ficar ativada a habilidade de decorar uma lista telefônica inteira e pode ficar desativada a habilidade de falar. De acordo com Lacerda e Liberalesso (2020), a intervenção precoce na primeira infância modifica a poda sináptica e estimula o desenvolvimento de habilidades que podem estar comprometidas, e com isso promove equilíbrio no desenvolvimento das capacidades da criança. Um exemplo é o savantismo em pessoas com TEA, caracterizado pelo desenvolvimento acentuado de uma ou mais habilidades específicas, enquanto outras competências, como comunicação verbal e os comportamentos de vida diária,

Autismo: desafios e perspectivas

se apresentam comprometidos. Esses desequilíbrios podem estar associados ao processo de poda sináptica (Lacerda, 2020).

Estudos atuais com base na genética discorrem acerca de o TEA ser um transtorno do neurodesenvolvimento, e assim, afastaram completamente hipóteses ambientais como a criação dos filhos como causa do espectro, tendo em vista, na maioria dos casos, a causa ser genética (Sandin *et al.*, 2017).

De acordo com a *American Psychiatric Association* APA (2014), a prevalência do TEA é estimada em 1% da população, entre crianças e adultos. No entanto, as estatísticas mais recentes do *Centers for Disease Control and Prevention* - CDC (2023), apontam que a cada 36 crianças, 1 apresenta TEA. Esses dados ressaltam a crescente atenção à identificação e diagnóstico precoce, enfatizando a importância de formação específica voltadas para a intervenção, suporte e acolhimento das pessoas com TEA ao longo de toda a sua vida.

A Lei Federal nº 12.764/12 (Brasil, 2012) determina diretrizes para o atendimento e apoio às pessoas com TEA, garantindo os direitos e estabelecendo medidas de inclusão social e educacional. Para todos os efeitos legais, o TEA é reconhecido como uma deficiência. Para a educação da pessoa com deficiência no Brasil, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96 (Brasil, 1996) e o Estatuto da Pessoa com Deficiência (Brasil, 2015) reiteram que os estabelecimentos de ensino devem assegurar “I - Currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específica para atender as necessidades”, tornando a sua implementação indispensável para a efetivação da inclusão escolar, e assim garantir o máximo desenvolvimento e equidade no ensino.

Conforme a legislação brasileira de inclusão (Brasil, 1996, 2012, 2015), os estudantes público-alvo da Educação Especial têm o direito assegurado a uma educação com equidade e igualdade

Autismo: desafios e perspectivas

de oportunidades, isso significa o acesso ao ensino inclusivo que atenda às suas necessidades de aprendizagem.

Em 2017, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), instituído pela Lei nº 8.069 de 1990, foi alterado pela Lei nº 13.438, que inclui a obrigatoriedade da aplicação de protocolos ou escalas de triagem de risco de desenvolvimento de crianças entre 0 e 18 meses durante as consultas pediátricas de rotina. Essa mudança visa à identificação precoce de possíveis atrasos no desenvolvimento. A intervenção precoce pode reduzir os impactos futuros e, ainda, promover o desenvolvimento integral do estudante no contexto educacional e social.

Esta revisão narrativa de literatura pretende discorrer sobre desafios e perspectivas para o estudante com TEA na perspectiva da Educação Inclusiva. Segundo Rother (2007), as revisões narrativas de literatura são amplas e não há obrigatoriedade de informar a metodologia para busca de referências ou os critérios de avaliação e seleção dos trabalhos havendo interpretação e análise crítica do autor. Tais estudos visam permitir ao leitor a aquisição e atualização de conhecimento a respeito de uma temática e são qualitativos.

Práticas Pedagógicas Baseadas em Evidências

No ensino e na aprendizagem de estudantes com TEA na educação básica, ensino regular, ancorar a prática pedagógica em práticas baseadas em evidências, dialoga com a adoção de metodologias de ensino cientificamente validadas por pesquisas e comprovação científica. Assim, entendemos que fundamentar a prática do professor baseada em evidências amplia as possibilidades de aprendizagem e desenvolvimento do estudante.

A formação continuada é fundamental na construção de saberes, conforme já citado, sendo relevante considerar, observar e compreender as especificidades de cada estudante. Portanto, uma

Autismo: desafios e perspectivas

abordagem que considere as particularidades do estudante é um fator determinante para planejar e adaptar o ensino de acordo com as necessidades do estudante e, ainda, para a articulação, diálogo e reflexão a respeito desses saberes e sujeitos, é fundamental que parcerias sejam estabelecidas entre os pais, os profissionais da educação e demais profissionais no sentido de identificar as suas necessidades pedagógicas e sociais no ambiente escolar, estabelecer os objetivos e metodologias a serem trabalhadas e, com isso, potencializar o desenvolvimento integral desse estudante.

Na perspectiva do ensino inclusivo é fundamental que o professor desenvolva uma prática de ensino que dialogue com as características próprias do estudante. O trabalho em conjunto com uma equipe multidisciplinar, como psicopedagogo, psicólogo, neuropediatra entre outros, a partir da realização de uma avaliação quanto ao processo de aprendizagem do estudante, possibilita a construção de saberes para compor as adaptações e um ambiente educativo inclusivo e adaptado às necessidades específicas do estudante autista. Esse trabalho multidisciplinar permite o desenvolvimento de estratégias pedagógicas inclusivas que promovam não apenas o desenvolvimento escolar, mas também o desenvolvimento social e o bem-estar emocional do estudante, oportunizando, assim, uma educação integral e inclusiva (Cunha, 2020).

Para Cunha (2014), o estudante no espectro autista tem capacidade de aprender se for adequadamente ensinado a partir da compreensão de suas necessidades específicas. Nessa perspectiva, para a elaboração do planejamento pedagógico e metodologias de ensino, a compreensão e percepção da condição do estudante e suas particularidades, partindo de uma avaliação diagnóstica, é estratégia fundamental no trabalho pedagógico voltado para o público no espectro autista (Cunha, 2012, 2014, 2020; Braga; Prado, 2022; Sella; Ribeiro, 2018). A avaliação necessita ser realizada com a participação dos profissionais da escola, equipe terapêutica e família, fornecendo dados específicos sobre o desenvolvimento acadêmico, habilidades de vida diária, motricidade, desenvolvimento social, itens de seu interesse, entre muitos outros. Ela é realizada por

Autismo: desafios e perspectivas

meio de instrumentos que promovam verificação de potencialidades, habilidades, *déficits* e excessos comportamentais.

A partir da observação de comportamentos atípicos, a coordenação pedagógica pode encaminhar a criança para a avaliação com a equipe multiprofissional no caso de escolas públicas. Para fins de diagnóstico, é preciso encaminhar para profissionais especializados das áreas da saúde e educação (Cunha, 2014).

Tendo em vista a necessidade da realização da intervenção o mais precocemente possível, apontamos dois exemplos de instrumentos de avaliação diagnóstica que trabalham com naipes/marcos do desenvolvimento. Um é o inventário PORTAGE (Willians; Aiello, 2018) operacionalizado para crianças pequenas. Esse inventário é um instrumento de avaliação desenvolvido para crianças, cujo objetivo é identificar e monitorar o desenvolvimento infantil em áreas como habilidades motoras, linguagem, habilidades sociais e cognitivas (Willians; Aiello, 2018). O PORTAGE baseia-se em marcos de desenvolvimento típicos, fornecendo um perfil detalhado das capacidades da criança em comparação com esses padrões. Isso permite a detecção precoce de atrasos ou deficiências no desenvolvimento. O segundo instrumento é o *Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program* (VB-MAPP), uma ferramenta que avalia o comportamento verbal, seus pré-requisitos e identifica habilidades que impactam significativamente no desenvolvimento de outras habilidades. O instrumento foi traduzido e validado para o Brasil recentemente por Martone (2017), focando em habilidades que influenciam consideravelmente na aquisição de vocabulário e na capacidade de usar a linguagem para interações sociais (McCauley; Fey, 2006), (Sundberg, 2008). Esses instrumentos permitem que haja uma compreensão detalhada das habilidades da criança e das áreas que necessitam de intervenção. A utilização das ferramentas baseadas em evidências, como o PORTAGE e o VB – MAPP, assegura que as intervenções sejam direcionadas e eficazes (*National Research Council*, 2001).

Autismo: desafios e perspectivas

Cunha (2014) alerta a respeito do cuidado na abordagem com a família da criança que apresenta característica atípica do neurodesenvolvimento. Compreende-se que não cabe à equipe escolar sugerir diagnósticos, mas realizar o encaminhamento para avaliação com uma equipe especializada, composta por médico neuropediatra ou psiquiatra infantil especializado em TEA.

Ressalta-se que a avaliação multidisciplinar realizada por profissionais da área da saúde e educação necessita ser encaminhada à escola com a finalidade de fundamentar o processo de inclusão escolar do estudante, e com isso, estabelecer o diálogo entre os profissionais da educação na elaboração do Plano de Ensino Individualizado (PEI). O PEI é um documento que em diálogo com a adaptação curricular visa planejar o ensino e a aprendizagem, ancorado em os métodos e estratégias para acompanhar individualmente o estudante público-alvo da Educação Especial, dentre eles o estudante no espectro autista, no processo de aprendizagem. Visando desenvolver o ensino inclusivo e promover igualdade de oportunidades, com base na singularidade do estudante, o PEI cria estratégias e condições para promover o desempenho integral dos estudantes.

O professor regente e os profissionais que acompanham a criança em sala de aula regular devem participar da elaboração e aplicação do plano, conhecer e utilizá-lo em seu trabalho diário. O PEI deve ser disponibilizado a todos os profissionais envolvidos com o estudante autista a depender da sua necessidade ou funcionalidade (Comunidade Aprender Criança, 2014).

A elaboração do plano de ensino com base restrita no laudo do estudante é ineficaz. É prioritário conhecer, observar o estudante a fim de compreender o seu funcionamento, identificar as suas potencialidades, habilidades e comportamentos em excesso ou em *déficit*. Ou seja, é necessário que o ensino seja baseado nas práticas em evidência, haja visto que alguns comportamentos precisam ser reduzidos, outros eliminados, outros instalados (Lacerda, 2017).

Autismo: desafios e perspectivas

O percurso de observação, avaliação diagnóstica e elaboração do PEI visa estabelecer, o como ensinar e como avaliar e com isso, atingir os objetivos e habilidades a serem desenvolvidos por meio de programas de ensino voltados às necessidades específicas do estudante. O PEI necessita ser constantemente acompanhado, as avaliações do desempenho dos aprendizes devem ser realizadas visando mensurar a eficácia das estratégias propostas. E de acordo com os objetivos alcançados, conforme critérios de desempenho previamente estabelecidos em um ou mais objetivos, outros vão sendo propostos e implementados. As práticas baseadas em evidências por uma questão ético-científica indicam técnicas que funcionam e auxiliam pessoas com TEA, com base em estudos científicos, a desenvolver o seu máximo potencial e qualidade de vida. Por fim, o PEI prevê estabelecer objetivos e metas, a curto, médio e longo prazos a serem alcançados (Silveira *et al.*, 2023); Lacerda, 2017).

Mencionamos alguns exemplos de comportamentos em excesso e em *déficit* comumente presentes na pessoa autista, os quais necessitam de intervenção pedagógica, cujas estratégias adotadas podem contribuir para que sejam eliminados, reduzidos ou aumentados (Cunha, 2012; Sella; Ribeiro, 2018). Um exemplo de comportamento em excesso é o de fazer as necessidades fisiológicas na roupa, nesse caso, o cocô na roupa está em excesso e o fazer cocô no banheiro está em *déficit*. Identificados esse *déficit* e esse excesso, é necessário ensinar a criança a usar o banheiro e aumentar a frequência deste último sempre que a necessidade existir.

Uma criança de dois anos que não se comunica verbalmente é um *déficit*. A fala é a forma mais eficaz de comunicação. Porém, quando a criança não desenvolve em absoluto esse tipo de comportamento, ela pode se comunicar de outras formas como a comunicação alternativa como o PECS ou Libras. O *Picture Exchange Communication System* (PECS) é um sistema de ensino de comunicação alternativa que utiliza figuras e símbolos para estimular a comunicação e desenvolver habilidades comunicativas funcionais, intencionais e espontâneas. O fato é que

Autismo: desafios e perspectivas

a comunicação é um comportamento que precisa ser desenvolvido na criança (Comunidade Aprender Criança, 2014). O PECS é uma técnica baseada em evidências da categoria comunicação alternativa e aumentativa que ensina um sistema de comunicação que não é vocal, sendo um sistema de comunicação assistida (que usa troca de objetos/imagens ou apontamento de letras), permitindo o uso de outros dispositivos (telefones, tablets) como aparelhos geradores de voz. A prática baseada em evidências estimula a comunicação e favorece as habilidades de linguagem e integração social (Bondy; Frost, 1994) e não é incompatível com o ensino de linguagem típica (Lacerda; Liberalesso, 2020).

Outros comportamentos atípicos que devem ser observados e corrigidos/eliminados ou rebaixados no estudante autista são a agressão e a autoagressão, a partir do ensino de linguagem verbal e não verbal.

Nas séries iniciais é essencial que sejam aprendidas e ensinadas habilidades básicas importantes para a vida acadêmica, como a atenção compartilhada, o imitar, linguagem receptiva, linguagem expressiva, rastreo visual, contato visual, sentar-se, entre outras (Gomes; Silveira, 2016). Toda e qualquer habilidade pode e deve ser desenvolvida com o auxílio do professor auxiliar ou acompanhante especializado no Plano de Ensino Individualizado desenvolvido em conjunto com profissionais de educação e especialistas.

O desenvolvimento do plano de trabalho coletivo entre os professores e os profissionais envolvidos com o ensino e aprendizagem do estudante contribui com o seu vínculo com o ambiente educacional e a aprendizagem. O trabalho multidisciplinar para a intervenção do estudante com autismo é o mais indicado. Profissionais como psicólogos, terapeuta ocupacional, fonoaudiólogos, entre outros, podem desenvolver um plano de trabalho sintonizado, em conjunto com a escola e família, com objetivos comuns, na mesma perspectiva (Lacerda; Liberalesso, 2020).

Autismo: desafios e perspectivas

Os suportes visuais são práticas baseadas em evidências, conforme Lacerda e Liberalesso (2020) e Comunidade Aprender Criança (2014). Os Suportes Visuais (VS) se constituem em dicas concretas oferecendo informações sobre atividades, rotinas, expectativas e suporte para alguma habilidade. São combinados com outras práticas e também incorporados em muitas intervenções mais complexas ou pacotes interventivos. Exemplos comuns são: rotinas visuais, agendas visuais, sistemas de trabalho, organizadores gráficos, dicas visuais e *scripts* (Lacerda, Liberalesso; 2020). Os recursos visuais auxiliam em sala de aula e fornecem informações a respeito da (s) atividade (s) e o seu passo a passo.

Na comunicação alternativa, o ensino estruturado utilizando os suportes visuais como cartões, imagens e fotos podem estruturar os ambientes escolares, favorecendo a aprendizagem, a sequência de imagens demonstrando o passo a passo das principais atividades diárias individuais e em grupo, como os horários das aulas, intervalos, higiene pessoal, banheiro. Isso organiza as ações cotidianas, favorecendo previsibilidade das ações e aquisição de autonomia e independência (Lacerda; Liberalesso, 2020).

O recurso auxilia a desenvolver a previsibilidade na vida diária do estudante, a sua implantação pode prevenir desregulações e crises por eventos inesperados. Ao correr mudanças de rotina previsíveis é importante prepará-lo para antecipar tais mudanças que possam causar incômodo e desconforto pela quebra de rotina. Um dos exemplos mais comuns no contexto escolar é a substituição ou falta da professora regente ou de aulas especiais, e ainda tutores ou professores de apoio.

Outro fator a considerar é a hipo e a hipersensibilidade sensorial, quando existentes, ou identificadas na avaliação do estudante, e, na observação no contexto da sala de aula e outros espaços, é possível prevenir desorganização e crises quanto a sensibilidade a barulhos (ruídos, inesperados, conversas paralelas, movimentações constantes da turma, luzes em excesso, ou outras

Autismo: desafios e perspectivas

sensibilidades sensoriais). Nesse sentido ainda, caso exista hipersensibilidade é indicado adaptar/prevenir a realização de atividades que demandem sons e movimentos em sala de aula, privilegiando áreas externas que melhor diluam tais ruídos. Segundo a Comunidade Aprender Criança (2014), a avaliação e ainda conhecer a singularidade do estudante, é importante para identificação da intolerância aos estímulos auditivos.

A Intervenção mediada por música (IMM), além de ser uma prática baseada em evidências, faz parte de recursos pedagógicos no ensino e na aprendizagem. A utilização de repertórios como as cantigas da cultura infantil, e o uso de pandeiros e chocalhos nas brincadeiras de roda, como também a utilização de entonação diferente na leitura, até o recurso de instrumentos musicais específicos podem auxiliar a identificar hipersensibilidade auditiva, o excesso de estímulos sonoros e visuais e, com isso, eles podem ser utilizados como reforçadores no desenvolvimento de interesse por instrumentos musicais. Na IMM, a música é o principal recurso de entrega da intervenção (o que inclui a Musicoterapia), bem como o uso planejado de músicas, entonação melódica e/ou ritmo para apoiar o aprendizado (Lacerda; Liberalesso, 2020).

Segundo Lacerda (2017) e Simó-Pintella *et al.* (2019), no autismo, as crises são recorrentes em cenários novos e desconhecidos e ainda na desorganização da rotina, mas não só. Estes comportamentos se manifestam em outras situações também, como em momentos de dificuldade, frustração, medo. As crises são denominadas como acesso disruptivo, crise de birra, de desorganização, e quando não manejadas podem vir acompanhados de comportamentos heteroagressivos, agressão contra as pessoas que o cercam ou autoagressiva, agressão a si próprio, como bater a cabeça na parede, se morder, entre outros.

A crise no TEA de acordo com o critério diagnóstico B do DSM V (APA, 2014) é um comportamento que comumente gera prejuízo no estudante no espectro, e a expressão é utilizada

Autismo: desafios e perspectivas

para designar um conjunto de comportamentos inadequados, gritar, bater, espernear, chorar, eventualmente se jogar no chão, entre outros. Este comportamento, no entanto, é mais intenso e mais duradouro na pessoa com autismo, porque ela tem mais dificuldade de se comunicar adequadamente e não porque “ela tem autismo”, manejar uma crise/ birra requer conhecimento e técnica e ainda conhecer sobre a especificidade da pessoa (Lacerda, 2017).

É importante que os profissionais da educação desenvolvam a compreensão e respeito das diferenças que existem entre todos, fazendo o trabalho de sensibilização, principalmente a respeito dos comportamentos comumente apresentados nos alunos com TEA. Nem toda crise exige retirada do estudante da sala para atendimento individualizado, pelo contrário, essa pode ser uma consequência a aumentar o número de crises dependendo da análise completa do comportamento em questão.

Nessa direção, o caso relatado em *Outra sintonia: a história do autismo* (Donvan; Zucker, 2017), de uma criança que, em um intervalo de 90 minutos, bateu a cabeça 2.756 vezes. Entendemos que a morte rondou ameaçadoramente sua existência nesta uma hora e meia. Nesses extremos que envolvem risco ao sujeito como as crises e estereotípias sendo manifestações do TEA, há uma necessidade urgente de formação continuada que prepare os profissionais da educação para a realização de intervenção.

Desta forma, reiteramos que frente aos limites decorrentes da formação insuficiente de professores em virtude da complexidade da escolarização do estudante com TEA, e ainda os desafios dos profissionais da educação e das famílias em seus cotidianos, é possível considerar ser comum que as famílias de pessoas no espectro vivenciem uma rotina intensa, associada à pressão, tensão e desafios diários que acentuam o nível de estresse em específico das mães que é semelhante aos soldados no *front* de guerra e de sobreviventes do holocausto (Lacerda, 2017).

Autismo: desafios e perspectivas

Um dos padrões de comportamentos que influenciam o desenvolvimento do sujeito são as estereotípias ou *stims* que são movimentos corporais repetitivos, comuns no TEA Critério diagnóstico B, conforme DSM V, APA (2014), que comumente se manifestam no estudante no ambiente escolar ou em qualquer outro indivíduo autista, tendo em vista que faz parte das características do espectro. Trata-se de um comportamento inadequado, não habitual, não convencional. Pode ser difícil reconhecer um comportamento estereotipado e pode requerer mais convívio com o sujeito (Cunninham; Schreibman, 2009), por outro lado, também é comum os professores não saberem o que fazer quando o aluno apresenta em excesso movimentos como: balançar ou esfregar as mãos, andar na ponta dos pés, pular, girar, fazer movimentos repetitivos com as pernas, bater palmas etc. As estereotípias, no geral, tendem a incomodar mais as outras pessoas do que o próprio indivíduo. A intervenção em estereotípias deve ocorrer apenas nos casos em que podem trazer prejuízos ao indivíduo, como por exemplo, em casos de auto e heteroagressividade ou quando tomam a maior parte do tempo do indivíduo.

A Comunidade Aprender Criança (2014) aponta instruções voltadas para o ensino e aprendizagem, desenvolvimento e inclusão escolar dos estudantes com TEA. Destacam-se os itens 61, 62 e 63, nos quais encontram-se um dos diferenciais importantes desse material, a recomendação de complementação didático-metodológica de acordo com princípios baseados em evidências científicas, dentre eles, a Análise do Comportamento Aplicada (ABA).

A *Applied Behavior Analysis* ou Análise Aplicada do Comportamento (ABA) tem suas raízes num tripé, o Behaviorismo Radical (filosofia), a Análise Experimental do Comportamento (AEC). Ligadas, essas áreas formam a Análise do Comportamento que pode ser utilizada numa variedade de contextos, incluindo a educação (Oda, 2018; Camargo; Rispoli, 2013). Como prática, a ABA presta serviços socialmente relevantes, realizados por analistas do comportamento (Sella; Ribeiro,

Autismo: desafios e perspectivas

2018). Portanto, a ABA é área de intervenção e aplicação do conhecimento produzido pela Análise do Comportamento (Teixeira Jr.; Souza, 2005).

As práticas baseadas em evidências (PBEs) são resultados de um movimento que começou na medicina na década de 1970 e, posteriormente, se direcionou para outras áreas. Esse movimento diz que, para saber se uma prática é baseada em evidências práticas é necessário, preferencialmente, que seja feita uma metanálise, um procedimento estatístico em que se faz um balanço de todos os estudos existentes no mundo sobre a prática em questão (Lacerda, 2017). As evidências variam numa hierarquia que vai das menores evidências (opinião do especialista, modelo animal) às maiores, até a metanálise, o tipo de pesquisa mais sofisticada que existe (Lacerda, 2017).

Agências internacionais como o *National Autism Center* (NAC), o *National Professional Development Center* (NPCD) e o *National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice* (NCAEP) têm papel fundamental na identificação das Práticas baseadas em evidências (PBES) para TEA. Elas efetuam metanálises que estabelecem quais são as PBEs para o transtorno e identificam práticas focais e compreensivas, sendo que as primeiras são utilizadas para o desenvolvimento de habilidades específicas e as segundas para remediar *déficits* centrais do autismo, como a intervenção precoce e intensiva (Steinbrenner, 2020; Liberalesso; Lacerda, 2020). O *National Autism Center* considera a Intervenção Comportamental Intensiva Precoce como a principal intervenção baseada em evidências existentes, sendo baseada em ABA (Steinbrenner, 2020). A ABA é reconhecida como uma intervenção eficaz, especialmente para pessoas com TEA, a abordagem também é aplicada em outras áreas, como na educação, saúde, no manejo de comportamentos desafiadores e na promoção de habilidades de vida diária (Cooper; Heron; Heward, 2007). De acordo com os autores, a ABA tem como objetivo principal aumentar comportamentos desejáveis e reduzir comportamentos inadequados que trazer prejuízos ao sujeito.

Autismo: desafios e perspectivas

O *National Professional Developmental Center* (NPDC) realizou uma revisão sistemática, publicada como artigo científico em 2015, que migrou, posteriormente, para o Clearinghouse, que produziu nova publicação de 2020, apresentando novas práticas com evidência em relação à pesquisa de 2015. As práticas baseadas em ABA são comumente desconhecidas no contexto escolar e necessitam de estudo para que possam ser aplicadas a contento. O estudo das 28 práticas focais baseadas em evidências, das quais 23 são baseadas em ABA (*Applied Behavior Analysis* ou Análise Aplicada do Comportamento (Lacerda; Liberalesso, 2020; Steinbrenner, 2020) e a implantação dessas estratégias pode contribuir significativamente no processo do ensino e da aprendizagem dos estudantes no espectro autista. Essas práticas devem ser escolhidas a partir da avaliação, tendo em vista a necessidade individual do estudante.

Das 28 intervenções focais consideradas PBEs pelo NPDC, as 23 baseadas em Análise do Comportamento Aplicada são: Intervenção baseada em antecedentes; Comunicação alternativa e aumentativa; Intervenção de *Momentum* Comportamental; Reforçamento Diferencial de comportamento Alternativo, Incompatível ou Outro Comportamento; Instrução direta; Ensino por tentativas discretas; Extinção; Avaliação funcional; Treinamento de comunicação funcional; Modelação; Intervenção naturalística; Intervenções implementadas pelos pais; Instrução e intervenção mediada por pares; Reforço; Dica; Bloqueio de respostas e redirecionamento; Autogestão; Treinamento de habilidades sociais; Análise de tarefas; Instrução e intervenção auxiliada por tecnologia; Atraso nas dicas; Videomodelação ; Suportes visuais (Lacerda; Liberalesso, 2020; Steinbrenner *et al.*, 2020).

As PBEs não baseadas em ABA são: Cognitivo Comportamental; Exercício e Movimento; Intervenção Mediada por Música; Integração Sensorial; Narrativas sociais (Lacerda; Liberalesso, 2020; Steinbrenner *et al.*, 2020).

Autismo: desafios e perspectivas

A questão central de uma intervenção, e especificamente de uma intervenção analítico-comportamental aplicada, é intervir em problemas socialmente relevantes e, com isso promover o desenvolvimento humano e o bem-estar emocional da pessoa no espectro autista. Portanto, o comportamento que precisa de intervenção é o comportamento que traz prejuízo à pessoa.

Segundo Lacerda (2017), a intervenção não é para a pessoa deixar de ser autista o que não é possível, tendo em vista que o TEA é uma condição e, portanto, não é doença, e ainda a intervenção não tem a finalidade de parecer não ser autista. É para suprimir as manifestações do espectro que causam prejuízo e melhorar a qualidade de vida.

Ainda quanto à intervenção e promoção do desenvolvimento pedagógico e social e qualidade de vida do estudante, a intervenção medicamentosa, na concepção de Lacerda (2017), os medicamentos com ampla eficácia baseados em evidência para suprimir sinais secundários do autismo, são o imiprazol e a risperidona que combatem irritabilidade e agressividade. A melatonina e o canabidiol também têm evidência na regulação do sono, entretanto, a sua eficácia depende de cada organismo.

O ensino e a aprendizagem para estudantes no espectro e as práticas baseadas em evidências científicas podem estabelecer um diálogo com o universo do aprendiz adaptando às suas necessidades. Ivar Loovas fez um experimento pioneiro na junção da análise do comportamento e o universo autista, cunhando a seguinte frase: “Se eles não aprendem do jeito que nós ensinamos, então nós ensinaremos da maneira que eles aprendem” (Loovas, 1987).

Considerações finais

Leis como a Lei Federal nº 12.764/12 no Brasil garantem direitos fundamentais para pessoas com TEA, promovendo a inclusão educacional e social, entretanto ainda enfrentamos, barreiras e desafios na implementação efetiva dessas políticas. Com base na revisão narrativa de literatura

Autismo: desafios e perspectivas

sobre desafios e perspectivas para o desenvolvimento de práticas de ensino baseadas em evidências para estudantes com TEA da educação básica e ensino regular, podemos apontar que o espectro apresenta uma ampla variação de sintomas e características, tornando cada estudante singular. Com relação ao ensino e aprendizagem do estudante no contexto escolar, é necessário que as práticas de ensino atendam às necessidades específicas do sujeito. Para tanto, é fundamental que os profissionais da educação tenham o conhecimento específico e metodologias de ensino que atendam às individualidades dos estudantes. A formação contínua e específica para professores e profissionais da educação pode eliminar barreiras de conhecimento e informações para criar ambientes educacionais inclusivos, onde estudantes com TEA possam alcançar o desenvolvimento máximo do seu potencial pedagógico e social.

Evidências científicas destacam que intervenções precoces e intensivas e PBEs podem alterar significativamente o curso de desenvolvimento de estudantes com TEA.

O trabalho multidisciplinar entre as áreas da educação e saúde (professores, psicólogos, neuropediatras) é indispensável para o conhecimento a respeito do sujeito e, assim, desenvolver o diálogo e reflexão e, com isso, conceber práticas pedagógicas que atendam às necessidades individuais e que valorizem as habilidades individuais dos estudantes com TEA, para tanto, os profissionais precisam ter objetivos comuns, haja vista que a inclusão escolar e social é uma responsabilidade coletiva.

As práticas pedagógicas eficazes e inclusivas podem propiciar não apenas o desenvolvimento pedagógico, mas também o bem-estar emocional e social dos estudantes, construindo um ambiente escolar acolhedor e seguro. A revisão narrativa destaca as conquistas do conhecimento científico, bem como, demonstra alguns dos imensos limites e desafios ainda existentes na escolarização dos estudantes com TEA, suas famílias e professores.

Autismo: desafios e perspectivas

Diante desse cenário, o estudo aponta as possibilidades de avanços significativos, tendo como base o conhecimento e compreensão acerca do TEA, de práticas baseadas em evidências e da Política Nacional de Proteção aos direitos da Pessoa no Espectro Autista (Brasil, 2012), que embasa os direitos da pessoa com TEA. Assim, a educação inclusiva prevê o direito de todos os estudantes, independentemente de suas diferenças, terem acesso a uma educação com igualdade de oportunidades. Por fim, destacamos que estudos e discussões sobre a prática educacional são essenciais para promover as condições necessárias de acesso e permanência aos estudantes com TEA e, dessa forma, construir uma sociedade inclusiva e equitativa.

Referências

- APA – American Psychiatric Association. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- BONDY, A. S.; FROST, L. A. The Picture Exchange Communication System. **Focus on Autistic Behavior**, v. 9, n.3, p. 1-19, 1994.
- BRAGA, G. C. O.; PRADO, R. **Guia orientador: Intervenções pedagógicas e organização do atendimento educacional especializado em salas de recursos multifuncionais**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2022.
- BRASIL (1990). **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18069.htm. Acesso em: 20 set. 2024.
- BRASIL (1996). **Lei Federal nº 9394/96 de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, v.134, nº 248, 22 de dez. de 1996.

Autismo: desafios e perspectivas

BRASIL (2012). **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. Brasília, DF, 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112764.htm. Acesso em: 20 maio 2024.

BRASIL (2015). **Lei n. 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Congresso Nacional, 2015.

CAMARGO, S. P. H.; RISPOLI, M. Análise do comportamento aplicada como intervenção para o autismo: definição, características e pressupostos filosóficos. **Revista Educação Especial**, [S. l.], v. 26, n. 47, p. 639–650, 2013. DOI: 10.5902/1984686X9694.

CDC - Center for disease control and prevention. Data & Statistics on Autism Spectrum Disorder. Disponível em: <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html>. Acesso em: 14 ago. 2023.

COMUNIDADE APRENDER CRIANÇA . **Cartilha da Inclusão Escolar**: Inclusão baseada em evidências científicas. 2014. Disponível em: www.aprendercrianca.com.br_Acesso em: 20 set. 2024.

COOPER, J. O.; HERON, T. E.; HEWARD, W. L. **Applied Behavior Analysis** (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, 2007.

CUNHA, E. **Autismo na escola**. 6. ed. Rio de Janeiro: Wak, 2020.

CUNHA, E. **Práticas Pedagógicas para Inclusão e diversidade**. 2. ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2012.

Autismo: desafios e perspectivas

CUNNINGHAM, A. B.; SCHREIBMAN, L. Stereotypy in Autism: The Importance of Function. **Res Autism Spectr Disord.**, v. 2, n. 3, p. 469-479, 2008.

DONVAN, J.; ZUCKER, K. **Outra sintonia: a história do autismo.** 1 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2017.

GOMES, C.G.S; SILVEIRA, A.D. **Ensino de habilidades básicas para pessoas com autismo.** Curitiba: Appris Editora e Livraria Eireli-ME:

GURALNICK, M. J. Early Intervention for Children with Intellectual Disabilities: Current Knowledge and Future Directions. In: **The Future of Children**, v. 15, n. 1, p. 123-143, 2005.

LACERDA, L. **Transtorno do Espectro Autista: Uma brevíssima introdução.** Curitiba: Editora CRV, 2017.

LIBERALESSO, P.; LACERDA, L. **Autismo: Compreensão e Práticas baseadas em evidências.** Curitiba: Marcos Valentin de Souza, 2020.

LOVAAS, O. I. Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. **Journal of consulting and clinical psychology**, v. 55, n.1, p. 3, 1987.

MARTONE, M. C.C. **Tradução e adaptação do Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program (VB- MAPP) para a língua portuguesa e a efetividade do treino de habilidades comportamentais para qualificar profissionais.** 2017. Tese (Doutorado em Psicologia) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/9315>. Acesso em: 23 set. 2024.

Autismo: desafios e perspectivas

- MCCAULEY, R. J., FEY, M. E. The Language Development Survey: A Measure of Early Language Development. In: **Journal of Speech, Language, and Hearing Research**, v. 49, n. 1, p. 22-36, 2006.
- MELLO, C. A. de; BENITES, M. C.; BIGARELLA, N. CEAME/TEA: configuração do trabalho de inclusão de alunos com autismo na rede estadual de ensino de Mato Grosso do Sul. **Revista Brasileira de Educação, Cultura e Linguagem**, [S. L.], v. 8, n. 14, p. 108–123, 2023. DOI: 10.61389/rbecl.v8i14.8347. Disponível em: <https://periodicosonline.uems.br/index.php/educacaoculturalinguagem/article/view/8347>Acesso em: 15 set. 2024.
- NATIONAL AUTISM CENTER [NAC]. About NAC. Randolph, MA: [s. d.]. Disponível em: <https://nationalautismcenter.org/about-nac/>. Acesso em: 19 jan. 2024.
- NATIONAL CLEARINGHOUSE ON AUTISM EVIDENCE AND PRACTICE [NCAEP]. About NCAEP. Chapel Hill, NC: [s. d.]. Disponível em: <https://ncaep.fpg.unc.edu/aboutncaep/>. Acesso em: 19 jan. 2024.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Educating Children with Autism**. Washington, DC: National Academy Press, 2001.
- NPCD. Disponível em: <https://autismpdc.fpg.unc.edu/evidence-based-practices>
- ODA, F. S. Análise do comportamento e autismo: Marcos históricos descritos em publicações norte-americanas influentes. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, v. XX, n. 3, p. 86-98, 2018.
- ROTHER, E. T. Revisão sistemática X revisão narrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 20, n. 2, p. v–vi, abr. 2007.

Autismo: desafios e perspectivas

SANDIN, S. *et al.* The Epidemiology of Autism Spectrum Disorders: A Review. In: **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 47, n. 2, p. 226-239, 2017.

SELLA, A.C.; RIBEIRO, D. M. **Análise do comportamento Aplicada ao Transtorno do Espectro Autista**. Curitiba: Appris, 2018.

SILVEIRA, V. G.; ROSA, B. R.; BENITEZ, P.; TANNÚS-VALADÃO, G. Planejamento Educacional Individualizado do Estudante com Autismo na Universidade.. **Psicologia Escolar e Educacional**, 27, e238308, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2175-35392023-238308>.

SIMÓ-PINATELLA, D., MUMBARDÓ-ADAM, C., ALOMAR-KURZ, E. *et al.* Prevalence of Challenging Behaviors Exhibited by Children with Disabilities: Mapping the Literature. **J Behav Educ**, v. 28, p. 323–343, 2019. <https://doi.org/10.1007/s10864-019-09326-9>

STEINBRENNER, J. R. *et al.* **Prática Baseada em Evidências para Crianças, Adolescentes e Jovens Adultos com Autismo**. Traduzido ao português por equipe Terapia ABA: Luiza Guimarães e Roberta Dias. The University of North Carolina at Chapel Hill, Frank Porter Graham Child Development Institute, National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice Review Team, 2020. Disponível em: <https://ncaep.fpg.unc.edu/sites/ncaep.fpg.unc.edu/files/imce/documents/Pr%C3%A1tica%20Baseada%20em%20Evid%C3%A2ncias%20para%20Crian%C3%A7as%20Adolescentes%20e%20Jovens%20Adultos%20com%20Autismo.pdf> . Acesso em: 26 jan. 2024.

SUNDBERG, M. L. **Verbal Behavior Analysis: A Guide to the Assessment and Treatment of Verbal Behavior in Children with Autism**. Cambridge Center for Behavioral Studies, 2008.

Autismo: desafios e perspectivas

TEIXEIRA JÚNIOR, R. R.; SOUZA, M. A. O.; DIAS, M. F. **Vocabulário de análise do comportamento**. 2005. Disponível em: <http://www.fafich.ufmg.br/~vocabularioac>. Acesso em: 20 set. 2024.

WILLIAMS, T.; AIELLO, C. PORTAGE Inventory: An Overview of Its Use and Application in Early Childhood Education. **Early Childhood Research Quarterly**, v. 40, p. 223-236, 2018.

Data da submissão: 20/09/2024
Data do aceite: 10/10/2024
Data da publicação: 29/11/2024