

ESTRATÉGIAS EDUCACIONAIS DA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA PARA ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO

EDUCATIONAL STRATEGIES OF BEHAVIOR ANALYSIS APPLIED TO STUDENTS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER

Renata Massalai¹
Diógenes José Gusmão Coutinho²

RESUMO: O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) refere-se a um transtorno do neurodesenvolvimento marcado por alterações qualitativas e quantitativas na comunicação, interação social e no comportamento. Apesar dos avanços na compreensão do mesmo, a tradução das práticas educacionais inclusivas a estes alunos através da Análise do Comportamento Aplicada (ABA) na escola ainda é limitada. Este estudo visa explorar como a ABA pode proporcionar estratégias educacionais inclusivas aos alunos com TEA. A metodologia adotada foi uma revisão bibliográfica narrativa, compilando estudos relevantes dos últimos vinte anos. Foram discutidos critérios diagnósticos, sinais e marcadores neurobiológicos de TEA, bem como consequências para o aprendizado e práticas educacionais alinhadas com a perspectiva da ABA para uma efetiva educação inclusiva. A revisão destacou as principais disfunções executivas que impactam no aprendizado, dificuldade na atenção compartilhada, planejamento, execução de tarefas, controle dos impulsos, imitação e comunicação para compreender os desafios enfrentados pelos alunos com TEA. As estratégias educacionais propostas incluem a estruturação do ambiente, divisão de tarefas, uso de pistas visuais, comunicação alternativa, plano de ensino individualizado, adaptação de materiais e de avaliações, dentre outros. A criação de um ambiente educacional adaptado pode promover o engajamento dos alunos com TEA nos processos de aprendizagem e por consequência contribuição para evolução dos mesmos e manutenção e generalização de ganhos de aprendizagens adquiridas. Por fim, destaca-se a importância da pesquisa contínua e da colaboração entre profissionais da educação e escolas para aprimorar as práticas educacionais aos alunos com TEA.

1886

Palavras-chave: Transtorno do Espectro do Autismo. Análise do Comportamento Aplicada. Educação Inclusiva. Estratégias de Intervenção.

¹ Graduada em Psicologia pelo Centro Universitário de Vila Velha (UVV). Mestre em Neurociências pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio). Christian Business School, Flórida, EUA. E-Vitória, Espírito Santo. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9564-4794>.

²Doutor em Biologia Vegetal pela mesma Universidade. Christian Business School, Florida, EUA. Centro Universitário Brasileiro. Graduado em Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE).

ABSTRACT: Autism Spectrum Disorder (ASD) refers to a neurodevelopmental disorder marked by qualitative and quantitative alterations in communication, social interaction and behavior. Despite advances in understanding it, the translation of inclusive educational practices to these students through Applied Behavior Analysis (ABA) in school is still limited. This study aims to explore how ABA can provide inclusive educational strategies for students with ASD. The methodology adopted was a narrative literature review, compiling relevant studies from the last twenty years. Diagnostic criteria, signs and neurobiological markers of ASD were discussed, as well as consequences for learning and educational practices aligned with the perspective of ABA for effective inclusive education. The review highlighted the main executive dysfunctions that impact on learning, difficulties in shared attention, planning, task execution, impulse control, imitation and communication to understand the challenges faced by students with ASD. The educational strategies proposed include structuring the environment, dividing up tasks, using visual clues, alternative communication, individualized teaching plans, adapting materials and assessments, among others. The creation of an adapted educational environment can promote the engagement of students with ASD in learning processes and consequently contribute to their progress and the maintenance and generalization of acquired learning gains. Finally, the importance of continuous research and collaboration between education professionals and schools to improve educational practices for students with ASD is highlighted.

Keywords: Autism Spectrum Disorder (ADHD). Applied Behavior Analysis. Inclusive Education. Intervention Strategies. 1887

INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) refere-se a um transtorno do neurodesenvolvimento, presente desde o nascimento sendo marcado por alterações qualitativas e quantitativas na comunicação, interação social e no comportamento (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2023). De acordo com o Manual Diagnóstico Estatístico de Transtornos Mentais 5ª edição versão revisada (DSM-V-TR), o TEA caracteriza-se por déficits persistentes na comunicação social, na interação e reciprocidade social e padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades (APA, 2023).

Deste modo, devido a uma maior conscientização sobre referido assunto nos últimos anos, avanços nos critérios diagnósticos trouxe um enorme refinamento das informações disponíveis para o senso comum. Por meio destes avanços de testes e da medicina, é notório um maior número de crianças diagnosticadas com o TEA, e compreende-se que o diagnóstico precoce é de suma importância para auxiliar na intervenção (SBP, 2019).

O Centro de Controle de Doenças e Prevenção (CDC) fornecem dados sobre

estatísticas sobre TEA do governo dos Estados Unidos que são muito importantes, tendo em vista a escassez de informações atuais sobre a prevalência do TEA no Brasil. Importantes dados foram publicados pelo site oficial através de artigos, ou seja, dados sobre a prevalência do TEA indicam que 1 em cada 44 crianças aos 8 anos de idade, em 11 estados norte-americanos, foram diagnosticados com TEA, segundo dados coletados no ano de 2018. Em contrapartida dados recentes de 2020 da Rede de Monitoramento de Autismo e Deficiências de Desenvolvimento do CDC indicam aumento significativo revelando que cerca de 1 a cada 36 crianças foram identificadas com esse transtorno, de acordo com estimativas (CDC, 2020).

Mesmo com a constatação de possibilidades de rastreamento ainda na primeira infância, apenas uma minoria dos casos é diagnosticada antes do período pré-escolar (BARBARO, 2009). No entanto, apesar de os sintomas de TEA serem perceptíveis antes dos 3 anos, momento em que já se deve iniciar o tratamento dos casos, é somente a partir dessa idade que uma criança comumente recebe o diagnóstico do transtorno (APA, 2023).

Ademais, com relação ao diagnóstico, várias pesquisas ressaltam que a intervenção precoce e através da Análise do Comportamento Aplicada (ABA) desempenha um papel crucial na melhoria do quadro clínico do TEA, proporcionando avanços notáveis no desenvolvimento e evolução da criança. Essas intervenções são conduzidas por profissionais da saúde, do campo educacional e até mesmo por familiares (REICHOW, 2011).

Conforme a Associação de Ciências do Tratamento do Autismo nos Estados Unidos, a terapia ABA é a intervenção que possui evidências científicas para intervenção no TEA, no qual surgiu entre as décadas de 50 e 60 os primeiros estudos voltados para o autismo, tiveram início em 1960 e o estudo de maior relevância na temática foi publicado em 1987 pelo primeiro psicólogo a usar a ABA e o ensino por tentativa discreta com crianças autistas, o psicólogo por Ole Ivar Lovaas (HOWLIN; MAGIATI; CHARMAN, 2009).

Loovas (1987) relatou em seu estudo que teve como amostra dois grupos. O primeiro com 19 crianças que recebeu mais ou menos 40h de intervenção e como resultado, 47% das crianças obtiveram um desempenho próximo ao típico, já o segundo, tinha 40 crianças, recebeu no máximo 10h de intervenção e apenas 2% das crianças chegaram próximo de apresentar as características típicas. Lovaas, então, mostrou a efetividade da intervenção intensiva e precoce, e a ABA começou a ser referência para o tratamento da temática. Neste sentido, o ensino é intensivo e necessita em média de 40 horas semanais, sendo recomendada a generalização de sua intervenção aplicada no ambiente não apenas clínico, mas em casa, escola e ambiente

externo para potencializar os ganhos de habilidade adquiridos em seu processo de ensino e aprendizagem (GOMES; SILVEIRA, 2016).

Os Pedagogos, psicólogos e demais profissionais da área da saúde com especialização em ABA podem aplicá-los, bem como terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, acompanhantes terapêuticos, pais e familiares de criança com TEA. Os programas de intervenção baseadas em ABA devem ser planejadas e supervisionadas por profissionais com formação em Análise do Comportamento Aplicada (CARVALHO, 2022).

As escolas que passaram por treinamento ABA, assim como os pais e responsáveis como ponto positivo em sua pesquisa relatada, proporcionou ganhos significativos na generalização do aprendizado e manutenção das habilidades ensinadas, aumento da afetividade, do contato visual e o aprendizado de comportamentos pré-requisitos ocorreram de forma mais rápida (HÜBNER ; MARINOTTI, 2004)

Desse modo, nota-se que o tanto núcleo familiar quanto a escola também possui um papel fundamental, principalmente para intervenção ABA no TEA como forma de intensificar, manter e generalizar, o trabalho desenvolvido pela equipe multidisciplinar, proporcionando desse modo efetiva inclusão e contribuição para melhoria no prognóstico desses alunos (NOBREGA; GURGEL, 2018).

1889

Este artigo tem como objetivo explorar as contribuições da ABA para o manejo educacional de alunos com TEA. Através de uma revisão da literatura, serão discutidos os critérios diagnósticos do TEA, os marcadores neurobiológicos e sinais de TEA, as consequências para o aprendizado, as comorbidades comuns também, assim como o que é ABA e sua importância para educação inclusiva, bem como estratégias educacionais eficazes conforme a ABA para lidar com alunos com TEA em sala de aula e como essas informações podem ser utilizadas para informar práticas educacionais mais eficazes e inclusivas.

MÉTODO

Este artigo trata-se de uma revisão bibliográfica narrativa que busca compilar e analisar o conhecimento mais recente e relevante sobre a aplicação da ABA na prática educacional para alunos com TEA. Segundo Cavalcante e Oliveira (2020), os estudos de revisão de literatura estão entre as fontes bibliográficas mais significativas para a produção e propagação do conhecimento científico. Esse tipo de publicação devido ao fato de condensar as informações mais relevantes da literatura se torna um relatório sobre os avanços do campo do conhecimento. Neste tipo de

pesquisa na qual é elaborada uma síntese qualitativa dos dados analisados, não exigindo um protocolo rígido para sua construção, onde a busca das fontes não é pré-determinada e específica. A seleção dos artigos e outras publicações são arbitrarias, provendo o autor de informações sujeitas a viés de seleção (CORDEIRO, 2007)

Em suma, a pesquisa e a ordenação dos presentes artigos que serviram de aporte teórico para redigir o seguinte trabalho acadêmico se valeram de três fontes principais, sendo

as mesmas os bancos de dados as quais foram usufruídas para a busca e compreensão do conteúdo acadêmico e científico, e essas fontes correspondentes à *Scientific Electronic Library Online*, ou SCIELO, o *National Library of Medicine*, ou PubMed, e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e por fim o Periódicos Eletrônicos de educação, psicopedagogia, psicologia e análise do comportamento aplicada.

Foram estabelecidos critérios para a seleção dos estudos que compõem a revisão. Estes critérios podem incluir: publicações em periódicos científicos revisados por pares, livros sobre ABA, estudos publicados nos últimos vinte anos, principais pesquisas que abordam especificamente a relação entre ABA e práticas educacionais inclusivas para alunos com TEA, entre outros critérios relevantes.

1890

Os estudos foram selecionados de acordo com os critérios estabelecidos. Os dados extraídos foram analisados e sintetizados para identificar padrões e tendências no conhecimento. Foram agrupados de acordo com temas ou tópicos relevantes, como estratégias educacionais baseadas em ABA para o TEA, definições do TEA destacando sua relevância para a prática educacional inclusiva, entre outros.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da revisão são discutidos em relação ao conhecimento encontrado sobre o tema, destacando-se suas implicações práticas e teóricas. A partir da análise foram elencadas categorias de análise para discussão teórica. São estas: O que é TEA?; Critérios diagnósticos de TEA; Marcadores Neurobiológicos do TEA; Sinais de TEA; Consequências do TEA para o aprendizado; Comorbidades comuns no TEA; O que é ABA?; Estratégias Educacionais de ABA para Alunos com TEA.

O que é TEA?

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é definido como um Transtorno do desenvolvimento, apresentando um conjunto de alterações específicas, de origem precoce sendo

considerado um transtorno complexo e geneticamente heterogêneo (TEIXEIRA, et al, 2010). Trata-se de um transtorno do desenvolvimento neurológico, caracterizado por dificuldades de comunicação e interação social e pela presença de comportamentos e/ou interesses repetitivos ou restritos (APA, 2023).

Destaca-se a incidência elevada e o aprofundamento necessário tanto nas causas, diagnósticos e tratamentos, quanto nas formas de intervenção e apoio de que as pessoas com o transtorno necessitam (FAMBONNE, 2009). Os estudos indicam que, quanto mais cedo às crianças com TEA forem identificadas, diagnosticadas e encaminhadas para os tratamentos e intervenções, melhores serão os resultados de desenvolvimento nas áreas consideradas, bem como as de posteriores inclusão na escolarização e na sociedade (CARVALHO, 2022).

Critérios diagnósticos do TEA

Conforme o DSM-V-TR classifica os sintomas, comumente revelados nos três primeiros anos de vida em uma díade sintomática, sendo ela: (A) Déficits persistentes na comunicação e interação social e (B) Padrões repetitivos e interesses restritos de comportamento e atividades. No primeiro sintoma descrito, o DSM-5 inclui três critérios, a saber: A1) Déficit na reciprocidade social e emocional com partilha reduzida de interesse e de continuidade nos diálogos; A2) Déficit na comunicação social não-verbal (gestos, contato visual, linguagem corporal e expressão facial); A3) Dificuldade em gerar e manter relacionamento e ajustar seu comportamento de acordo com contexto (APA, 2023).

1891

Desse modo, os déficits persistentes na interação e comunicação social descritos no critério se refere a dificuldades em interagir socialmente, conseguir conversar e manter uma conversa, dificuldades em manter contato visual com outra pessoa, sendo pouco contato ou nenhum contato.

Já no segundo sintoma inclui os 4 critérios diagnósticos a seguir: B1) Movimentos, uso de objetos e linguagem estereotipada, repetitiva e sem funcionalidade social; B2) Rituais e resistência a mudanças; B3) Interesse exagerado em assuntos ou tópicos; B4) Hiper ou hiporreação a estímulos sensoriais do ambiente ou procura excessiva por estes estímulos. Neste critério, os padrões restritos de comportamento, isto é, as estereotipias que se referem a movimentos corporais repetitivos (seja para frente e para trás), movimentos motores repetitivos, insistência repetitivas em determinadas atividades, dificuldade em adaptar-se à novas rotinas, dificuldade em comer coisas novas (pois tendem a comer os mesmos alimentos diariamente),

interesses altamente restritos e anormais no que diz respeito ao foco e intensidade como apego a objetos incomuns (APA, 2023).

No que tange ao critério de Hiper ou hiperreatividade referem-se a alterações e distúrbios acerca dos processamentos sensoriais, ou interesse incomum por aspectos ambientais que sejam de ordens sensoriais como indiferença aparente a temperatura ou dor, sentir cheiros ou tocar objetos de modo excessivo, bem como fascinar-se visualmente por luzes, movimento e afins e deter dificuldade de lidar com diferentes texturas, bem como a seletividade alimentar presente em alguns casos (APA, 2023).

Quanto aos demais critérios: (C) Os sintomas devem estar presentes no período inicial do desenvolvimento (mas, podem aparecer aos poucos, em sequência incompleta, progressivamente levando a problemas nas demandas sociais); (D) Os sintomas causam prejuízos clinicamente significativos em áreas ou sociais, ou ocupacionais ou outras áreas importantes do funcionamento atual; (E) Esses distúrbios não são melhor explicados pela deficiência intelectual (distúrbio intelectual do desenvolvimento) ou pelo atraso global no desenvolvimento. Desse modo, a comunicação social deve estar abaixo da esperada para o nível geral de desenvolvimento para fazer comorbidades diagnósticas do TEA e da deficiência intelectual (APA, 2023).

1892

Além dos critérios supracitados, há também as definições sobre os níveis de suporte para TEA exposto na Tabela 1 a seguir: (APA 2023, P. 58).

Tabela 1- Níveis de suporte para o TEA

Nível de suporte	Comunicação Social	Comportamentos restritos e repetitivos
Nível 3 "Requerendo um suporte extremamente significativo"	Graves déficits nas habilidades de comunicação social, tanto verbal quanto não verbal, resultam em sérios comprometimentos no funcionamento, limitando significativamente a capacidade de iniciar uma interação social e apresentando respostas mínimas a tentativas sociais iniciadas por outros. Por exemplo, uma pessoa com vocabulário limitado e inteligibilidade reduzida, que raramente inicia interações e, quando o faz, aborda a situação de	Rigidez comportamental, enfrentando consideráveis desafios ao lidar com mudanças ou manifestando outros comportamentos restritos e repetitivos que têm um impacto significativo no funcionamento em diversas esferas. Experimenta notável sofrimento e dificuldade ao tentar alterar o foco ou as ações.

	maneira peculiar, respondendo apenas a abordagens sociais extremamente diretas para atender às suas necessidades específicas.	
Nível 2 “Requerendo um suporte substancial”	Graves déficits nas habilidades de comunicação social, tanto verbal quanto não verbal; manifesta prejuízos sociais evidentes, mesmo quando recebe suporte. Há limitações marcantes em iniciar interações sociais e respostas limitadas ou anormais a tentativas sociais iniciadas por outros. A título de exemplo, uma pessoa que se expressa por meio de frases simples, cujas interações se restringem a interesses especiais limitados e exibe comunicação não verbal notavelmente peculiar.	A rigidez comportamental, a resistência à mudança ou outros comportamentos restritos/repetitivos são frequentemente evidentes, sendo observáveis por um observador casual, e impactam o funcionamento em diversos contextos. Há clara angústia e/ou dificuldade em alterar o foco ou as ações.
Nível 1 “Requerendo algum suporte”	Na ausência de suporte, os déficits na comunicação social resultam em prejuízos notáveis. Há dificuldade em iniciar interações sociais, juntamente com evidências claras de respostas atípicas ou mal-sucedidas a tentativas sociais iniciadas por outros. Pode aparentar um interesse reduzido em interações sociais. A título de exemplo, uma pessoa capaz de expressar frases completas e se envolver em comunicação, contudo, apresenta lacunas na conversação com os outros, com tentativas peculiares e frequentemente infrutíferas de estabelecer amizades.	A inflexibilidade comportamental resulta em impacto significativo no funcionamento em um ou mais contextos, apresentando dificuldade na transição entre atividades. Questões relacionadas à organização e planejamento representam desafios para alcançar a independência

Fonte: APA, 2023.

Desse modo, Conforme APA (2023), o grau do autismo varia de 1 ao nível 3 de suporte. No nível 1, por exemplo, as crianças apresentam dificuldades para iniciar a relação social com

outras pessoas e podem ter pouco interesse em interagir com os demais, apresentando respostas atípicas ou insucesso a aberturas sociais.

Em geral, apresentam dificuldades para trocar de atividades e problemas de planejamento e organização. Já no nível 2, as crianças podem apresentar um nível um pouco mais de suporte nas relações sociais e na comunicação verbal e não-verbal, apresentando limitações em iniciar interações sociais e prejuízos sociais aparentes mesmo com a presença de apoio. Além disso, são mais inflexíveis nos seus comportamentos, apresentam dificuldades com a mudança, comportamentos repetitivos e sofrem para modificar o foco das suas ações (APA, 2023).

Por fim, no nível 3 existem déficits bem mais graves em relação à comunicação verbal e não-verbal, além de dificuldades notórias para iniciar uma interação social, com graves prejuízos de funcionamento, apresentando dificuldade extrema em lidar com a mudança, além de comportamentos repetitivos – o que interfere de forma mais acentuada no seu funcionamento. Ainda contam com grande sofrimento para mudar o foco das suas ações (APA, 2023).

MARCADORES NEUROBIOLÓGICOS DO TEA

Os Critérios clínicos para o estabelecimento do diagnóstico indicam que os primeiros sinais do transtorno podem ser identificados entre 6 e 12 meses, tornando-se mais perceptíveis e estáveis entre os 18 e 24 meses (OZONOFF et al., 2010). Nesse período do desenvolvimento infantil, a criança possui o dobro de sinapses que um adulto podendo ocorrer em média por volta de 1 a 3 anos que é quando a criança tem a maior atividade neurológica por conta da neuroplasticidade, a criança aprendeu um número muito grande de coisas ao mesmo tempo em que vai abandonando outros aprendizados que já não utiliza mais, o que denominamos um período crucial no desenvolvimento humano chamado de poda neural (BEE,2003).

Neste sentido, a essa exclusão dos recursos que não são utilizados no cérebro vão sendo desativados dá-se o nome de “poda neural”, um processo que ocorre dentro do cérebro, que resulta na redução do número total de neurônios e sinapses (LENT, 2019). Esse “corte” acontece inúmeras vezes ao longo da vida, sendo mais intenso a poda neural ao nascimento e mais decisiva para criança. Entre 1 ano e meio e 3 anos. Aos dois anos seria mais intenso.

Mas, o que isso tem a ver com o TEA?. Acredita-se que nesse processo de regeneração e poda pode haver alguma falha, responsável pelo surgimento de distúrbios de aprendizagem e neuronais presentes no TEA. Essa dita “conectividade sináptica neuronal anormal” pode fornecer uma justificativa para a dificuldade em assimilar novas habilidades no TEA como falar,

realizar contato visual, imitar, obedecer a comandos verbais, interação social entre outros, por exemplo, o que é denominado na literatura científica como “Autismo Regressivo”, (WILLIAMS et al., 2015).

Conforme Ozonoff e colaboradores (2005) se referem a uma taxa que varia de 20 a 50% em amostras clínicas e uma taxa de 15,6 a 27% em estudos epidemiológicos e Bernabei e colaboradores (2007) também se referem a taxas que variam de 20 a 49% dependendo do tamanho da amostra. No entanto, as pesquisas sobre a prevalência da regressão apresentam taxas variáveis que dependem da definição de regressão, do tipo de amostra estudada e se trata de TEA ao serem consideradas.

Nesse contexto, tanto as pesquisas quanto a observação direta indicam a importância crucial da estimulação precoce na vida das crianças com TEA. Durante o período da poda neural, a exposição da criança a novas oportunidades de aprendizado denota que os estímulos recebidos têm o potencial de fortalecer circuitos neurais e solidificar uma maior quantidade de informações em sua memória. Essas informações podem ser de extrema importância ao longo de seu processo de desenvolvimento (KANDEL; JESSELL; THOMAS, 2000).

Ainda sobre os fatores do TEA, temos os fatores ambientais e os fatores genéticos e fisiológicos. Com relação aos fatores ambientais, uma série de fatores de risco pode contribuir em grande parte com o aumento do risco de transtorno do espectro autista e transtornos do neurodesenvolvimento em geral, como idade avançada dos pais, exposição intrauterina a determinadas drogas ou agentes teratogênicos como ácido valpróico, e até mesmo prematuridade extrema (FOMBONNE, 2009)

Já os fatores genéticos e fisiológicos, indicam que estimativas de herdabilidade do TEA podem variar entre 37% até mais de 90%, levando em consideração as taxas de concordância entre os gêmeos. Estudos atuais realizados por 5 países estimam a herdabilidade em 80%. Atualmente, até 15% dos casos de TEA parecem estar associados a uma conhecida mutação genética com diferentes variações em genes associados ao transtorno em diferentes famílias. Porém, mesmo quando há um TEA associado a uma mutação genética conhecida, não parece haver uma predominância completa, visto que nem todos os indivíduos que apresentam uma mesma anomalia genética acabam desenvolvendo o TEA (APA, 2023).

SINAS DE TEA

Quanto aos sinais de TEA presentes na infância aos 6 meses apresentam baixa frequência de sorriso expressivo e de contato visual na interação com outra pessoa (ZWAIGENBAUM et al., 2005). Aos 9 meses baixa frequência de troca de sons, sorrisos e expressões faciais com outras pessoas (YODER et al., 2009). Aos 12 meses apresentam alteração na interação social revelando contato visual pouco persistente e não atender quando chamado pelo próprio nome (OZONOFF et al., 2010).

No que se refere a comunicação apresentam baixa frequência de sonorização e balbucio apresentam alteração na comunicação não verbal, por exemplo, comumente não apontam para mostrar algo e também na imitação denotando dificuldade de repetir um gesto simples como dar “Tchau” por exemplo (BOSA, 2009). Aos 18 meses apresentam alteração na comunicação por falar poucas palavras ou ainda não falar e dificuldade para compreender comandos e ordens simples, além da repetição persistente de palavras ou frases sem intenção de comunicar, no qual é denominada como ecolalia (GARCIA & LAMPREIA, 2011). Apresentam também alteração na atenção compartilhada revelando dificuldade em compartilhar algo, por exemplo, trazer um objeto e mostra a um adulto interagindo com o mesmo (BOSA, 2002).

1896

Aos 24 meses não usam o brinquedo de formas funcional, por exemplo, se o brinquedo é para empilhar pegam as peças e giram elas de forma indiscriminada sendo que esta é para empilhar a sua função ou, por exemplo, a caneta ao invés de escrever fica girando, jogando para o alto, ao invés de usa-la para sua função que é escrever (CARVALHO, 2013).

Outros sinais frequentes são o atraso na comunicação apresentando baixa frequência e quantidade de frase significativa de duas palavras (não incluindo imitação ou repetição) assim como atraso de comunicação não verbal como não apontar, imitar, mostrar objeto ou realizar contato visual sustentado (BOSA, 2002). Denota atraso na comunicação apresentando baixa frequência e quantidade de frase significativa de duas palavras, não incluindo imitação ou repetição além de perda em alguns casos da fala previamente adquirida, balbucio ou habilidades sociais (GOYOS, 2018).

Além disso, evitam o contato visual e preferência persistente por ficar sozinho, revelando dificuldade em entender os sentimentos das outras pessoas e interesses restritos (partes de um brinquedo ou objeto) e também resistência a pequenas mudanças na rotina ou ambiente (muito inflexível) (ZANON; BACKES; BOSA, 2014).

Revelam comportamentos repetitivos persistentes como balançar os braços, girar no próprio eixo, correr de um lado para outro sem propósito claro, por exemplo, bem como reações incomuns e intensas a sons, cheiros, sabores, texturas, luzes e ou cores causando grande desconforto ou interesse fixo (MATTOS, 2019).

CONSEQUÊNCIAS DO TEA PARA O APRENDIZADO

Czermainski, Bosa e Salles (2013) pontuam sobre as principais disfunções executivas que alunos com TEA apresentam, haja visto que estas disfunções refletem nas dificuldades no processo de aprendizado a partir de erros, baixa tolerância à frustração e impulsividade, que podem gerar limitação nas atividades funcionais do dia a dia.

As principais disfunções executivas que estas autoras referem aos alunos com TEA são: Rebaixamento atencional; Pobre tomada de decisão; Comportamento perseverante ou estereotipado; Comprometimento da atenção sustentada; Dificuldade em iniciar tarefas; Dificuldade de alternar ou lidar concomitantemente com distintas tarefas que variam em grau de relevância e prioridade; Déficits no controle de impulsos e impaciência; Dificuldades na seleção de informação, e na inibição e na mudança de respostas; Déficits também na atenção compartilhada; Irritabilidade; Excessiva rigidez comportamental; Apatia; Prejuízo na capacidade atencional, na motivação, na memória e no planejamento e execução de uma tarefa; Dificuldades na antecipação das consequências de seu comportamento, no estabelecimento de novos repertórios comportamentais, entre outros.

1897

Dentre a vertente da teoria cognitivista, além da teoria das disfunções executivas conforme explicado também a teoria da mente propostas por Frith (2003) e Baron Cohen e colaboradores (2002) buscam explicar a sintomatologia do TEA. Segundo estes autores, as crianças autistas apresentariam uma incapacidade de atribuir estados intencionais aos outros, ao apresentarem um déficit específico na sua Teoria da Mente.

Tal déficit comprometeria a capacidade da criança para predizer o de acordo com Frith (2003), dificuldade em conseguirem atingir meta-representações sobre conceitos e crenças a respeito de estados mentais dos outros (desejos, necessidades, sentimentos e emoções alheias) a possibilidade de previsão de comportamento dos mesmos seria muito reduzida, no qual representaria em sala de aula a dificuldade de alunos com TEA em compreender as emoções dos outros, a literalidade no contexto social, dificuldade de perceber situações sociais como deboches, sarcasmos, entre outros (ROGER; DAWSON, 2014).

Dawson, (2008) complementa que este déficit específico compreende a habilidade de imitação que é fundamental para a aprendizagem, a empatia no qual é importante para construção dos conhecimentos e o entendimento de ações. Esses déficits na cognição social e nas funções executivas nos indivíduos TEA, compromete a aquisição de habilidades das atividades de vida diárias destes,

No DSM-5-TR, especificam-se os domínios comprometidos no TEA, por exemplo, com transtorno de aprendizagem (APA, 2023). Por exemplo, Orsati (2006), afirma que tais prejuízos no TEA causam dificuldades no planejamento e manutenção de um objetivo na execução de uma tarefa e uma falta de inibição de respostas irrelevantes e ineficiente.

Pesquisas com um grupo de crianças com autismo e um grupo controle realizada por Hughes e Russel (1993), utilizando-se de um experimento no qual a criança deveria aprender a obter bolinhas de gude de dentro de uma caixa usando uma entre duas diferentes estratégias, observou-se que o grupo com TEA apresentou um déficit maior na capacidade de planejamento para atingir uma meta, isto é, elas falharam em aprender a forma correta para obter as bolinhas, demonstrando maior insistência na estratégia incorreta.

No estudo de McEvoy, Rogers e Pennington (1993) ocorreram o mesmo, pois o grupo de crianças pré-escolares com TEA apresentaram perseveração na estratégia incorreta em uma tarefa de reversão espacial quando comparado ao grupo controle. Portanto, as evidências nos estudos demonstraram a perseveração e dificuldade de planejamento para atingir metas, além da inflexibilidade cognitiva e a rigidez para mudança no foco de atenção estão presentes no TEA. Desse modo, a dificuldade de inibir os impulsos representados pelo comportamento de estereotipia comportamental estão diretamente ligados a desinibição e impulsividade, pois o lobo cerebral pré-frontal parece não inibir os estímulos eferentes do sistema límbico., assim como, a dificuldade nos relacionamentos interpessoais, a dificuldade ao brincar, a indiferença afetiva, as demonstrações inapropriadas de afeto poderiam ser explicadas pelo déficit funcional do lobo frontal. (DAWSON, 2008)

Neste sentido, a intervenção precoce é essencial, pois quando os atrasos de linguagem e /ou desenvolvimento são identificados precocemente, a intervenção para ensinar e promover essas habilidades ajuda a fechar a lacuna nos atrasos e reabilitação cognitiva auxiliando-os a ampliarem o desenvolvimento e adaptabilidade social e funcional, bem como a estimulação cognitiva se faz necessária para potencializar a aprendizagem e conexões sinápticas que estejam em prejuízo e alterações nas funções cognitivas como ocorre no TEA, faz se possível por meio

da equipe multidisciplinar com a intervenção ABA e em ambiente escolar para potencializar os ganhos de aprendizagens em alunos com TEA (MARTINS, 2020).

COMORBIDADES COMUNS NO TEA

As comorbidades estão associadas ao nível de suporte no TEA (KOHANE et al., 2012) . Para especificar quais comorbidades mais presentes no TEA, abordaram sobre a revisão sistemática das mesmas em base de dados com mais de 20 mil títulos e demais 5 mil editoras internacionais foram incluídas (MATSON & GOLDEN, 2013).

As comorbidades mais encontradas nesse estudo foram epilepsia, distúrbio do sono, transtorno de atenção e hiperatividade, ansiedade, estereotipia, comportamento infrator e deficiência intelectual. Neste estudo reforçou sobre a necessidade de mais pesquisas que possam evidenciar o diagnóstico precoce das comorbidades presentes no TEA.

No que diz respeito à comorbidades, o TEA é associado com bastante frequência ao transtorno do neurodesenvolvimento intelectual, bem como transtornos da linguagem, que apontam incapacidade de compreender e construir frases gramaticalmente de maneira correta. Dificuldades em leitura, aritmética e escrita são comuns, bem como o transtorno do desenvolvimento da coordenação motora, hipotonia, dentre outros. As comorbidades de ordem psiquiátrica também podem ocorrer no TEA. Segundo dados, 70% das pessoas com TEA, podem ter algum transtorno como comorbidade, e 40% podem acabar tendo 2 ou mais transtornos mentais comórbidos. Transtornos como ansiedade, TDAH e depressão são bastante comuns. Transtorno alimentar evitativo/restritivo é uma característica que está presente com frequência no TEA, assim como preferências alimentares extremas e reduzidas podem permanecer ativas como visto anteriormente. Para além disso, condições médicas associadas ao TEA normalmente incluem epilepsia (GADIA, 2006).

1899

O QUE É ABA E SUA IMPORTÂNCIA PARA EDUCAÇÃO INCLUSIVA AOS ALUNOS COM TEA ?

A terapia ABA envolve ensino intensivo, objetivo e individualizado das habilidades necessárias para a criança adquirir autonomia e desenvolvimento. Na intervenção ABA o profissional elabora um currículo advindo de protocolos de avaliações comportamentais realizadas que comumente avaliam habilidades de atenção, acadêmicas, linguagem receptiva e

expressiva, sociais, autonomia incluindo as atividades de vida diárias, motoras global, grossa e fina, imitação, dentre outras (SELLA & RIBEIRO, 2018).

É adequado que o programa terapêutico tenha uma característica individualizada, procurar que a criança com TEA siga todas as etapas das tarefas com olhar e procurar que todas as situações propostas sejam adaptadas as necessidades da criança para que ele as consiga cumprir até ao fim, e intercaladas com atividades que sejam do seu interesse (GOMES & SILVEIRA, 2016).

Durantes as sessões, na terapia ABA pode ofertar apoio, com a finalidade de evitar o erro, e os comportamentos desejados devem ser reforçados. O intenso envolvimento da família e da escola no programa é uma grande contribuição que possibilita a intensidade da intervenção (ANDRADE & TEODORO, 2012; MARTINS & CAMARGO, 2023).

A intervenção em ABA com crianças com TEA tem como foco compreender os comportamentos disfuncionais e ainda observar, analisar e explicar a relação existente entre o ambiente, o comportamento humano e a aprendizagem. Além disso, visa promover o desenvolvimento de habilidades sociais comunicativas, adaptativas, cognitivas, acadêmicas e promover comportamentos socialmente desejáveis diminuindo a frequência e até extinguir comportamentos inadequados que dificultam a aprendizagem e convívio do paciente com TEA (GOMES & SILVEIRA, 2016)

1900

Através da ABA, é possível investigar os fatores que influenciam o comportamento e transformá-los, por meio de alterações em seus antecedentes e suas conseqüências. Seu princípio fundamental é valorizar as conseqüências reforçadoras, uma vez que, é a partir delas que ocorre o aumento da frequência do comportamento e o profissional pode estimular o seu desenvolvimento de forma natural (SELLA & RIBEIRO, 2018).

Conforme Todorov e Hanna (2010), a ABA possui dimensão comportamental, pois o objeto de estudo é o comportamento observável, mensurável e é aplicável por ser voltado a atender as demandas sociais e é analítica por demonstrar relação funcional, pois todo comportamento é mantido pela interação do indivíduo com o ambiente por isso é preciso analisar qual a função do mesmo no repertório comportamental do indivíduo nos ajudando a informar em que circunstâncias o comportamento ocorre, o que provavelmente o mantém acontecendo, e como, a partir disso podemos intervir de forma segura e duradoura e não por tentativa e erro, demonstrando que a mudança comportamental foi produto dos procedimentos e programas comportamentais e não de outras variáveis.

A ABA abarca também a dimensão tecnológica por expor os procedimentos de forma bem específica e objetiva. Revela também ser conceitual, no sentido de seguir os princípios e filosofia do Behaviorismo Radical para que seja possível atingir a dimensão de uma intervenção Comportamental (MOREIRA & MEDEIROS, 2007). Além disso, ela é efetiva por promover a mudança e melhorias no comportamento.

A ABA também é generalizável por treinar o indivíduo para que as habilidades e comportamentos aprendidos sejam utilizados em outros ambientes, com diferentes pessoas e estímulos. Dessa forma, recomenda-se que ocorra a generalização da aprendizagem de intervenção em ABA aos pais e responsáveis em sessão realizada no consultório em casa, escola e em outros ambientes externos como na escola, por exemplo, dentre outros, para promover maiores ganhos de aprendizagem como objetivos a responder às necessidades do aluno (a), proporcionando o maior nível de autonomia e aquisição de habilidades desde as básicas as mais avançadas (BAER; WOLF, RISLEY, 2023)

Para estes autores, a ABA deve ser consistente em sua intervenção no TEA, ou seja, todos os envolvidos no processo da evolução da criança com TEA é importante realizar os procedimentos comportamentais de modo alinhado, inclusive no ambiente escolar. Por exemplo, se no currículo de habilidades a ser ensinado refere-se a extinção da birra, é importante que todos possam aplicar corretamente o procedimento comportamental para extinguir este comportamento barreira conforme a ABA e ensinar o comportamento alternativo e funcionalmente equivalente que seria ensinar fazer pedidos, por exemplo (SILVA, 2016).

Recomenda-se diante de comportamentos de birra que todos que passam o tempo com a criança com TEA, não dê atenção quando esta gritar, chorar se jogar no chão, fazendo birra querendo algo que seja reforçador, pois a atenção pode reforçar o comportamento inadequado de birra (GAIATO & TEIXEIRA, 2018). Não adianta se em um ambiente as pessoas não dão atenção a birra da criança, e em outro a mesma conseguir atenção e ser reforçada negativamente o comportamento de fazer birras para conseguir o que quer. Por exemplo, se na escola a criança com TEA faz birra e o professor dá atenção e entrega o que ela quer estará reforçando o comportamento inadequado de birra a criança, no qual entendera que o que ela quer ela consegue na escola por birra. Se até mesmo, o pai ou mãe, ou cuidador e também algum familiar gritar e dar bronca enquanto a criança faz birra pode ser um reforçador negativo, pois mesmo recebendo bronca a criança estará ganhando sua atenção.

Portanto, se o professor, bem como os pais que não aprenderem esse manejo correto meio da ABA poderá impactar negativamente no comportamento da criança com TEA e nos aprendizados que estão sendo alcançados por meio do ensino generalizado de ABA pela equipe multidisciplinar (SILVA, 2016). Dessa forma, é necessário domínios dos conceitos e procedimentos técnicos da ABA para aplicar de forma correta os preceitos da análise do comportamento, por isso é importante o domínio dos pais, cuidadores, adultos, pedagogos, professores, todo âmbito escolar e demais profissional e pessoas que convivam com TEA na aplicação da ABA (SANTOS, 2019).

ESTRATÉGIAS EDUCACIONAIS DE ABA PARA ALUNOS COM TEA EM SALA DE AULA

Uma das estratégias educativas para efetiva inclusão de alunos com TEA conforme preconiza a ABA refere-se a criação de um ambiente estruturado que advém da necessidade da adaptação no ambiente escolar visando as necessidades das crianças com TEA por exemplo, adaptação de conteúdo e material escolar, capacitação para professores da sala regular em ABA, Treino parental em ABA, oficinas ou rodas de conversa para comunidade escolar, por exemplo (CUNHA, 2011).

1902

Este ambiente estruturado é bastante importante no dia a dia da criança autista, bem como o uso de pistas visuais para ensinar a criança a seguir as regras e estabelecendo uma rotina, fornecendo estrutura, rotina, sequência, auxiliando a interação das crianças com ambiente imprevisíveis e mutáveis (PEREIRA, 2017).

Por exemplo, pode ser montado um quadro com imagens de atividades planejadas por horários ou turnos, por exemplo, “cole a figura de escovar os dentes”, você pode pedir a criança para pegar a figura e ajudar a criança colar a figura plastificada da criança escovando os dentes no velcro no horário correspondente a essa rotina e reforçar a criança dizendo “ muito bem agora vamos lá escovar” . Após escovar, pode retirar a imagem que vocês colocaram de escovação dos dentes e comemorar com a criança para depois seguir com as próximas, por exemplo, “voltar a sala de aula”, o que ajuda a internalizar as regras, rotinas e previsibilidade de ações na escola com a repetição até ela fazer sem ajuda. É importante colar em local em uma altura que a criança consiga ver, mas não seja capaz de arrancar as imagens (HÜBNER; MARINOTTI, 2004).

O uso de pistas visuais de rotina pode ajudar com figuras correspondentes a comportamentos que são necessários antes de aprender como manter contato visual, manter atenção, sentar-se. Este é um recurso utilizado para pessoa com problemas de comunicação buscando torná-la mais independente possível, aumentando suas possibilidades de interação com a sociedade em geral, auxiliando na estimulação da comunicação, podendo ser utilizada como uma ferramenta terapêutica que objetiva promover a comunicação funcional, desenvolvendo, assim, as habilidades comunicativas do indivíduo, sendo forte aliado na intervenção do TEA (SCHLOSSER & WENDT, 2008).

Além disso, pode favorecer uma melhor qualidade na educação, contribuindo para o desenvolvimento cognitivo e a inclusão no ambiente escolar, bem como melhoras no relacionamento familiar (TOGASHI & WALTER, 2016).

O ambiente estruturado da ABA importante a ser inserido nas escolas engloba a avaliação do comportamento, ou seja, busca identificar as variáveis que controlam o comportamento-alvo, sendo necessário entender os fatores biológicos, sociais, econômicos e culturais, idade, estágio dos desenvolvimentos e o contexto em que ocorreram e a consequência que os mantém (BRITO, 2016).

Outra estrutura que compõe a ABA refere-se a escolha das metas e objetivos, para adquirir mais independência, desenvolver a comunicação e tornar o comportamento social mais aceitável e os objetivos são ligados a generalização dos comportamentos aprendidos, funcionalidade e adequação à idade, a médio prazo. Cada habilidade a ser aprendida é dividida em pequenos passos ensinada com ajudas e reforçadores que poderão, gradualmente, ser eliminados (SELLA & RIBEIRO, 2018)

Desse modo, estes autores abordam que o ambiente estruturado da ABA refere-se o desenvolvimento dos programas de intervenção, especificando quais comportamentos serão ensinados e as condições em que devem ocorrer para que durante o programa, o profissional observe seu progresso, e também corresponde à realização da intervenção. Nos programas de intervenção há verificação por dados da linha de base do quanto a criança já sabe e comumente há registros para quantificar as respostas ao longo do programa para que seja possível verificar o processo e o progresso na aprendizagem. Como protocolo de avaliação comportamental temos o VB-MAPP (Verbal Behavior – Milestone Assessment and Placement Program- MARTONI, 2019), ABLLS (Assessmet of Language and Learning Skills- PARTINGTON & SUNDBERG,

1998), Socially Savvy (ELLIS, 2015), Portage (Inventário Portage Operacionalizado- WILLIAMS & AIELLO, 2011), dentre outros (SANTOS, 2019).

Realizar um grupo de apoio a famílias com alunos com TEA fortalecerá a relação desta com a escola sendo vista como parceira com interesse real nas demandas que o TEA implica (CUNHA, 2012).

Propor rodas de conversa com grupos de pais com TEA na escola com temas sobre inclusão, leis que dão suporte a inclusão, TEA, promover a conscientização do autismo, escuta ativa e empática com foco em apoiar as famílias (ESTES et al., 2014) . Por exemplo, fazer ações pedagógicas para o dia 2 de abril que é o dia da conscientização do autismo, também para o dia do orgulho autista comemorado dia 18 de junho (CARVALHO, 2022). Tudo isso é necessário para efetiva inclusão escolar e acolhimento.

É importante também a preparação de toda equipe da escola, desde o corpo docente até o nível operacional, ter qualificação e instrução para lidar com alunos com TEA e suas famílias. A capacitação de todos funcionários da escola, ensinado desde o diagnóstico, os sinais precoces do TEA, o ensino dos mesmos por meio da ABA com base em evidências científicas com informações sempre atualizadas, bem como realizar adaptações de matérias avaliações e obter livros pedagógicos treinamentos que trabalham sobre a empatia, a inclusão escolar, o respeito e convivência com TEA para diferentes faixas etárias, alcançando todos se faz necessário para real inclusão escolar de alunos com TEA (MEDEIROS, 2021)

Nota-se a importância de buscar comunicar com antecedência mudanças e imprevistos no roteiro de atividades e programação da escola, pois a quebra de rotina pode gerar ansiedade e crises na criança com TEA (MARTINS & CAMARGO, 2023). Além disso, os professores estar atento às necessidades individuais do aluno com TEA se há alergias alimentares e seletividade alimentar e outros esteja sensível a necessidade de cada caso e siga todas as instruções passadas pela equipe multidisciplinar ABA que atende a criança juntamente com os pais para intervenção dessa necessidade, buscando apoiar e trabalhar em conjunto com acompanhante terapêutico que está a serviço de ajudar a potencializar o aprendizado da criança com TEA com ABA aplicada na escola (NUNES; SCHMIDT, 2019).

Outro ponto importante para efetiva inclusão de alunos com TEA refere-se a flexibilização e readaptação necessariamente dos conteúdos de currículo escolar de modo a atender a necessidade da criança com TEA, por exemplo, criar um prontuário com relatório da equipe multidisciplinar ABA que atende a criança, juntamente com relatórios pedagógicos,

listando o que tem sido eficaz e não para criança com TEA, o que ela já aprendeu e quais próximas etapas para ela adquirir a aprendizagem dos próximos conteúdos (MARTINS, 2020).

Elaborar o Plano de ensino individualizado (PEI) para conhecer as capacidades de cada criança para utilizá-las como entrada para as atividades de ensino e estabeleça rotina diária, pois ajudará a criança com TEA a se organizar ou antecipar pela repetição e com o apoio de imagens que mostram o que vai ser feito no dia a se preparar para os estímulos a serem vivenciados nos momentos lúdicos e de ensino. Estabelecer horários para as tarefas contribui a criança a aprender a lidar com regras e disciplina. (MARTINS, 2020).

Fique atento à necessidade sensorial de seu aluno(a) com TEA. Se este não gosta de determinados sons, cheiros, cores, texturas na sala de aula, pois podem interferir no comportamento do mesmo (MATTOS, 2019). Por exemplo, cuidado com o tom de voz, por exemplo, falar muito, muito alto e toda situação que envolva muito estímulo cores, cheiros, texturas e fique atento e sensível à hipersensibilidade sensorial em sala de aula para a criança com TEA.

Trabalhe em conjunto com a equipe multidisciplinar que atende seu aluno com TEA, psicólogos, fonoaudiólogos, acompanhantes terapêuticos, terapeutas ocupacionais. Esteja em constante comunicação e alinhamento das informações de quais objetivos de comportamento alvo a serem atingidos no currículo de habilidades desenvolvidas e como na sala de aula podem ser implementados (NOBREGA & GURGEL, 2018).

Promover uma sala ou lugar na escola sem excessos visuais e auditivos, tranquilo para a criança com TEA se acalmar quando necessário em momentos de crise recomendando a retirar a criança da sala e levá-la a esse cantinho e usar o Kit sensorial também pode ajudá-la. Pode –se utilizar Kit sensorial para ajudar a criança a se acalmar. Exemplo: pote da calma, mordedores, bola de sabão, bolas sensoriais e de massagem. Se não funcionar veja qual outra estratégia reforçadora pode acalmar a criança (MATTOS, 2019).

É sempre importante buscar e analisar a causa da crise. Pergunte sempre como foi a tarde ou o dia anterior, a qualidade do sono ou se houver alguma alteração da rotina para se antecipar a estados emocionais de ansiedade. Em caso de ansiedade, procure utilizar elementos de interesse e preferência da criança, com menor exigência para não ter birras ou maior ansiedade e pedir às famílias um relatório dos interesses, preferências e coisas que causam desgosto a cada criança (CAMINHA, 2013)

Faça também uma análise de seleção de preferências na escola e verifique que tipo de coisas que são reforçadoras para a criança neste ambiente; realizando uma lista de interesses da criança e incluindo no momento da interação. Observe a criança, o que ela gosta de fazer? Existe algum brinquedo ou atividade escolar em especial, algum desenho animado em particular, algo que ela tenha ido buscar espontaneamente? Há ações reforçadoras que ela demonstra querer que se repita, por exemplo, fazer cócegas, balançá-la, pular com ela, correr juntos (HÜBNER; MARINOTTI, 2004).

Utilizar preferências e materiais de agrado para a criança na aula ou no pátio para estabelecer um vínculo com a escola e as pessoas do ambiente escolar, bem como listar quais itens demonstraram desagrado, choro, birra, portanto, foi punitivo ao colocar na sala de aula para avaliar as preferências da criança com TEA e estimular a participação em tarefas de arrumar a sala, ajudar a entregar materiais às outras crianças separa o objeto e brinquedo para o horário em que vai ensinar as habilidades (MARTINS & CAMARGO, 2023).

Ao contar uma história a criança e escolher livros que contenham imagens que se prendam com os interesses dela, ou alfabetizá-la usando seus personagens prediletos de forma a prender a sua atenção, por exemplo, pode ser forte aliado na promoção da aprendizagem da criança e no estímulo da atenção (MATTOS, 2019).

Realize o controle de estímulos, por exemplo, não deixando todos os brinquedos ou estímulos disponíveis à criança para não gerar distração. Coloque apenas o brinquedo ou tarefa que quer realizar uma vez por vez. Além disso, é importante trabalhar por períodos curtos em atividades de complexidade crescente com alunos com TEA, incorporando gradativamente mais materiais, ou objetivos a serem alcançados e não tudo de uma só vez (CAMARGO, 2020).

Observe se a demanda ou tipo de tarefa que você solicitou se tem sido aversiva a criança, gerado resposta inadequada de choro, birra que são comportamentos inadequados e de barreira a aprendizagem, por exemplo. Se ela não está gostando da tarefa, mude a estratégia. Estimule o aprendizado e habilidades a partir do interesse da criança. Não imponha ou insista na sua tarefa se não é reforçadora para ela. A partir do que é interesse dela na brincadeira ou objeto, interaja junto com ela, entre na brincadeira predileta dela para ensinar novas habilidades (MARTINS & CAMARGO, 2023).

Trabalhe no controle dos antecedentes, ou seja, controle o ambiente, os estímulos que antecedem o comportamento da criança que possam estar impactando na resposta da criança a fim de minimizar e evitar esses comportamentos inadequados que são barreiras à aprendizagem.

(HORNER et al; 2002). Por exemplo, se você pediu uma tarefa e a criança chora se negando a fazer a tarefa, precisa analisar a função desse comportamento de chorar e negar a tarefa. Será que ela não quer fazer a tarefa porque não é reforçador para ela?. Será que ela está chorando e negando fazer para se livrar da atividade? Ou ela está fazendo isso para obter algo tangível como ter seu celular, ganhar o biscoito que ama, ou trata-se de um reforço social, ou seja, está ganhando a atenção a sua volta fazendo isso, sendo reforçada por essa atenção ou até mesmo esta sendo um reforço auto-estimulatório, ou seja algo, que a tarefa e a forma como está sendo passada (Antecedente) está como estímulo aversivo gerando desregulação sensorial e a criança nega e chora para se acalmar?. (IWATA et al., 1994; MOREIRA ; MEDEIROS, 2007).

Em suma, as hipóteses do comportamento devem ser analisadas sempre para observar as estratégias que estão sendo assertivas e quais não estão para o ensino de habilidades iniciais que foram traçados no currículo de habilidades a serem ensinadas por meio dos trabalhos da equipe multidisciplinar que atende seu aluno com TEA. Se for necessário faça a readaptação de sua forma de ensinar. Se você professor (a) coloca tarefas longas também pode estar estimulando a aversão da sua criança a fazer a tarefa. Então, divida a tarefa em pequenas partes e peça a criança para fazer uma por vez (CARVALHO, 2022).

1907

Utilize o que é reforçador para a criança para ensinar se gosta de um determinado desenho coloque ele (a) no ambiente em que se quer que promova a generalização da aprendizagem. Por exemplo, se é contato visual que você precisa trabalhar na sala de aula seguindo o plano de currículo terapêutico promovido pela equipe multidisciplinar em ABA, coloque este desenho predileto perto da sua visão e chame o nome da criança, toda vez que ela olhar para você, você deve comemorar e motivar a criança para que este comportamento de estabelecer contato visual possa ocorrer em maior frequência (GOMES & SILVEIRA, 2016).

Esses objetivos traçados são realizados conforme o currículo de habilidades básicas gerados pela equipe interdisciplinar que atuam na intervenção do TEA e que devem ser estimulados e seguidos na sala de aula e escola para potencializar a aprendizagem que a terapia ABA proporciona (MEDEIROS, 2021).

Recomendo sempre iniciar as tarefas menos complexas para mais complexas, pois comumente quando apresentamos situações muito complexas para crianças com TEA pode haver comportamento de fuga esquiva da tarefa, ou seja, birra, choro, desatenção como forma de se livrar da tarefa (reforço negativo). Por exemplo, podemos ensinar habilidades básicas através de recursos lúdicos como ensinar a obedecer aos comandos verbais ao pedir para a criança pegar

aquele bloco após você apontar para este bloco e reforçar a criança a repetir esse comportamento (CAMARGO, 2020).

Use palavras adequadas, evitando usar palavras no diminutivo o tempo todo e fazer muitas perguntas. Cuidado também nas formas de dar comandos verbais que possam dificultar a compreensão da criança. Falar pouco, somente as palavras mais importantes (geralmente um autista não processa muita linguagem a cada vez). Por exemplo, ao invés de falar “Aluna, faz sua tarefa de casa para mostrar a sua mamãe e deixar muito feliz e super orgulhosa”. Ao invés disso, podemos colocar frases mais curtas e simples como “Fazer tarefa”. Muito bom!” (GOYOS, 2018).

Para estimular a fala é importante fazer com intenção em tudo que faz quando você chamar seu filho pelo nome e ele responder te dar atenção, corresponda com um sorriso, ou uma brincadeira, pois isso ajudará a criança a criar significado por ela responder um chamado. Estimule o (a) aluno (a) por exemplo, a completar a frase “ Seu lobato tinha um sítio e..... o que ?” , se a criança responder "iaiao" que é a sequência da música, comemore com o que é reforçador para ele (a), mas se ele falar só “aaaa” ou outro som comemore da mesma forma. Todo som emitido deve ser reforçado, para que a probabilidade desse comportamento de emitir som para falar possa aumentar sua frequência (ROGER & DAWNSON, 2014).

1908

Para estimular a comunicação verbal de crianças com TEA recomendo também que converse com a criança, imite os sons que ela produz. Dê um significado a eles, interpretando-os de acordo com o contexto da conversa. Folheie o livro ou a revista com a criança, atendo-se às figuras que ela já conhece, podendo introduzir algumas novas, nomeando-as e incentivando-as a repetir as palavras. Cante deixando claras as palavras das frases para que a criança acompanhe. Depois peça-a para completar frases da música com palavras ou últimas sílabas (GOYOS, 2018).

Brinquem com os fantoches, incentivando a criança a imitar os sons produzidos por você. Depois inverta os papéis e imite você os sons que ela consegue produzir. Crie histórias em que ela seja um personagem e faça-a participar realizando sons e gestos que ela está apta a fazer. Se necessário intérprete o que a criança diz. Explore as figuras dos animais numa brincadeira e estimule-a a reproduzir os sons que eles fazem (CUNHA, 2014).

Para desenvolver a comunicação não verbal, recomenda-se utilizar gestos simples e imagens para apoiar o que é falado e permitir a compreensão. Por exemplo, podemos pedir para a criança que aponte algumas imagens à medida que são nomeadas. Se não o fizer pode ser

fornecida ajuda física, pegando-lhe na mão e apontando com o seu dedo até a mesma realizar sozinha e sem ajuda. Deve-se recorrer à criatividade e imitar os sons dos animais, dos transportes ou de outros objetos que façam parte da história. Use sempre gestos associando-os a expressões como: “tchau”, “não”, “sim”, “vamos”, por exemplo. Isso facilitará a compreensão do significado dessas palavras, além de permitir que a criança consiga se expressar através da imitação dos gestos (BRITO; BRITO; DENISE, 2016).

Para trabalhar a imitação, o (a) professor (a) pode pedir à criança para levantar a mão e logo em seguida pedir à criança para repetir essa ação. Depois que a criança imitar o comportamento, deve entregar algo que seja reforçador para a criança. Por exemplo, como um brinquedo, um alimento, um elogio, por exemplo. Neste sentido repete as etapas anteriores diversas vezes usando menos avisos gradativamente para que a criança repita os comportamentos exemplificados, até que ela seja capaz de imitar de forma independente até que a criança consiga imitar exatamente o comportamento que foi apresentado (GOMES & SILVEIRA, 2016).

Pode se ensinar na escola as atividades de vida diária para estimular sua autonomia como escovar os dentes, pegar o copo, talheres, comer, lavar as mãos ir ao banheiro, colocar meia e retirá-la, calçar sapatos e descalçar, por exemplo, tendo o cuidado de supervisionar os seus comportamentos pela mediação de um adulto presente. Para além de ajuda física poderão ser dadas pistas verbais para as respostas pretendidas até que o aluno realize sozinho sem ajuda (KILINCASLAN et al., 2019).

Fazer revezamento de colegas no recreio, por exemplo, a cada semana eleja dois colegas de sala do aluno (a) com TEA para brincar com ele (a) sempre com a mediação de um adulto e também em sala de aula para interagir com ele. Isso ajudará a criança com TEA a perceber que pertence a aquela turma (PEREIRA, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Procurou-se demonstrar neste artigo que o professor e toda escola, na sua prática diária, é elemento essencial intervenção da ABA para contribuição e evolução em ganhos de habilidades para alunos com TEA.

Neste sentido, o sucesso do processo interventivo dependerá, em grande parte, da atuação da escola, já que é nesse contexto que a criança permanece a maior parte do seu tempo. Treinamento em ABA com especialistas são fundamentais a toda escola, certamente, serão

necessárias no curso do desenvolvimento da criança com TEA. Entretanto, deve-se ter clareza que se trata de um trabalho de parceria. Sem a mesma, corre-se o risco de se produzir fracasso escolar, com todas as consequências que isso envolve.

Apesar de todos os entraves vivenciados no nosso contexto educacional, considera-se que a intervenção em ABA adequada no contexto escolar é possível e é viável desde que haja estudo constante, formação continuada e, principalmente envolvimento e perseverança por parte da escola.

Em última análise, este estudo destaca a necessidade contínua de pesquisa e colaboração entre profissionais da saúde e da educação para aprimorar as práticas educacionais destinadas a alunos com TEA. A integração de conhecimentos da ABA com a experiência prática dos educadores pode proporcionar uma base para o desenvolvimento de intervenções mais alinhadas com a realidade, promovendo assim os processos de aprendizagem desses alunos em ambientes educacionais inclusivos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5-TR**. 5.ed. rev. Porto Alegre: Artmed, 2023. 1910

ANDRADE, A. B., TEODORO, M.L.M. Família e Autismo: Uma Revisão da Literatura. **Contextos Clínicos**, São Leopoldo – RS, v. 05, n. 02, p. 134-141, jun. – dez, 2012. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cclin/v5n2/v5n2ao8.pdf>>. Acessado em 27 de Março. 2024

BAER, Donald M.; WOLF, Montrose M.; RISLEY, Todd R.. Algumas dimensões atuais da análise do comportamento aplicada. **Revista Brasileira de Análise do Comportamento**, [S.l.], v. 19, n. 1, jun. 2023. ISSN 2526-6551. Disponível em: <<https://periodicos.ufpa.br/index.php/rebac/article/view/14944>>. Acesso em: 04 maio 2024. doi:<http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v19i1.14944>.

BARBARO, J. Autism Spectrum Disorders in infancy and toddlerhood: A review of the evidence on early signs, early identification tool, and early diagnosis. **Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics**, 2009.

BARON-COHEN, S. The extreme male brain theory of autism. In **Trends in Cognitive Sciences**, Vol. 6, Issue 6, pp. 248–254, 2002. Trends Cogn Sci. [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(02\)01904-6](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(02)01904-6).

BEE, H. **A criança em desenvolvimento**, Porto Alegre, Artes Médicas, 2011

BERNABEI, P., CERQUIGLINI, A., CORTESI, F. & D'ARDIA, C. Regression versus no regression in the autistic disorder: Developmental trajectories. **Journal of Autism and**

Developmental Disorders, v. 37, p. 580-588, 2007.

BOSA, C. Atenção compartilhada e identificação precoce do autismo. *Psicologia, Reflexão e Crítica*, 15(1), 77-88, 2002.

BOSA, C. Compreendendo a evolução da comunicação do bebê: implicações para a identificação precoce do autismo. In V. G. Haase, F. O. Ferreira, & F. J. Penna (Eds.), *Aspectos biopsicossociais da saúde na infância e adolescência* (pp. 319-328). Belo Horizonte: Coopmed, 2009.

BRITO, Aída Teresa dos Santos. **Prática educativa no AEE: os efeitos do manejo**

BRITTO, O, B, T, ANA, BRITTO, O, B, DENISE. Teorias de Aquisição da Linguagem: Reflexões acerca de diferentes estudos. In: LAMÔNICA, C, A, DIONÍSIA., BRITTO, O, B, DENISE - **Tratado de Linguagem: perspectivas contemporâneas**. 1.ed. Ribeirão Preto, SP; Book Toy , 2016 (p 24-28).

CAMARGO, S. P. H. et al. Desafios no processo de escolarização de crianças com autismo no contexto inclusivo: diretrizes para formação continuada na perspectiva dos professores. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v. 36, e214220, 2020.

CAMINHA, R. C. **Investigação de problemas sensoriais em crianças autistas: relações com o grau de severidade do transtorno**. 120f. Tese (Doutorado em Psicologia). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

CARVALHO, Fabiana Vanni de Brito et al. Um olhar sobre o autismo e sua especificação na educação infantil. *Autismo: Avanços E Desafios-Volume 3*, v. 3, n. 1, p. 83-95, 2022. 1911

CARVALHO, Felipe Alckmin et al. Rastreamento de sinais precoces de transtorno do espectro do autismo em crianças de creches de um município de São Paulo. *Revista Psicologia-Teoria e Prática*, v. 15, n. 2, p.144-154, 2013. Disponível em: <http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/ptp/article/viewFile/5281/4458>. Acesso em: 24 de Março de 2024.

CENTRO DE CONTROLE E PREVENÇÃO DE DOENÇAS, CDC. (2018), “CDC divulga novos números de autismo nos EUA: 1 para 59”. Disponível em: <https://tismoo.us/destaques/cdc-divulga-novos-numeros-de-autismo-nos-eua-1-para-59/>. Consultado em: 04/05/2024.

CENTRO DE CONTROLE E PREVENÇÃO DE DOENÇAS, CDC. (2021), “CDC divulga novos números de autismo nos EUA: 1 para 44”. Disponível em <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/index.html>: Consultado em: 04/05/2024.

comportamental no uso de comunicação alternativa e ampliada para o favorecimento da comunicação em alunos com autismo. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2016.

CORDEIRO, Alexander Magno et al. Revisão sistemática: uma revisão narrativa. *Rev Col Bras Cir*, Rio de Janeiro, v. 34, n. 6, p. 428-443, 2007.

CUNHA, Antonio Eugênio. **Práticas pedagógicas para a inclusão e diversidade**. 4 ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2014.

CUNHA, E. **Autismo e Inclusão: psicopedagogia e práticas educativas na escola e na família**. Rio de Janeiro, Wak Editora, 2011.

CUNHA, Eugênio. **Autismo e inclusão: psicopedagogia e práticas educativas na escola e na família**. 4 ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2012.

CZERMAINSKI, F. R.; BOSA, C. A.; SALLES, J. F. de. Funções executivas em crianças e adolescentes com transtorno do espectro do autismo: uma revisão. **Psicologia**, Porto Alegre, v. 44, n. 4, p. 518-525, out/dez. 2013.

DAWSON G. Early behavioral intervention, brain plasticity, and the prevention of autism spectrum disorder. **Dev Psychopathol**. 20 (3):775- 803, 2008.

ELLIS, J. Socially Savvy an Assessment and Curriculum: An Assessment and Curriculum Guide for Young Children. **Illustrated**, v. 1, p -266, 2015.

ESTES, A et al. The Impact of Parent-Delivered Intervention on Parents of Very Young Children with Autism. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 44, pp 353-365, 2014.

FOMBONNE, Eric. Epidemiology of pervasive developmental disorders. **In Pediatric Research**. Vol. 65, Issue 6, pp. 591-598, 2009. <https://doi.org/10.1203/PDR.ob013e31819e7203>

FRITH, U. **Autism: Explaining the enigma**. Blackwell Publishers. 2003.

GADIA, C. **Aprendizagem e autismo: transtornos da aprendizagem: abordagem neuropsicológica e multidisciplinar**. Porto Alegre: Artmed, 2006. 1912

GAIATO, M; TEIXEIRA, G. **Rezinho autista: guia para lidar com comportamentos difíceis**. – São Paulo: ed. Versos, 2018.

GARCIA, Mariana Luisa; LAMPREIA, Carolina. **Limites e possibilidades da identificação de risco de autismo no primeiro ano de vida**. **Psicol Reflex Crit**, Porto Alegre, v. 24, n. 2, p. 300-308, 2011. Disponível em: <<http://ref.scielo.org/fhjskb>>. Acesso em: 28 março 2024

GOMES, C.; SILVEIRA, A. **Ensino de habilidades básicas para pessoas com autismo: manual para Intervenção Comportamental Intensiva**. Curitiba: Appris, 2016.

GOYOS, C. **ABA: ensinodafalaparapessoascomautismo**. São Paulo: Edicon, 2018.

HORNER, R., Carr, E., Strain, P., Todd, A., & Reed, H. Problem behavior interventions for young children. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 32(5), 423-446, 2002.

HOWLIN, P., MAGIATI, I., & CHARMAN, T. Systematic review of early intensive behavioral interventions for children with autism. **American Journal of Intellectual Development Disabilities**, 2009.

HÜBNER, Maria Martha Costa; MARINOTTI, Miriam. (Org.) **Análise do Comportamento para a Educação: contribuições recentes**. Santo André: ESETec Editores Associados, 2004.

HUGHES, C., & Russell, J. Autistic Children's Difficulty With Mental Disengagement From an Object: Its Implications for Theories of Autism. *Developmental Psychology*, 29(3), 498–510, 1993. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.29.3.498>

IWATA, B. A., Dorsey, M. F., Slifer, K. J., Bauman, K. E., & Richman, G. S. Toward a functional analysis of self-injury. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27(2), 197-209, 1994.

KANDEL, E.R, JESSELL, J.H, THOMAS, M. **Fundamentos da Neurociência e do Comportamento**. Prentice-Hall do Brasil, 2000.

KILINCASLAN A, Kocas S, Bozkurt S, Kaya I, Derin S, Aydin R. (2019). Daily living skills in children with autism spectrum disorder and intellectual disability: A comparative study from Turkey, *Research in Developmental Disabilities*, Volume 85, Pages 187- 196, ISSN 0891-4222. Recuperado em 7 fevereiro, 2024, de <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2018.12.005>

KOHANE, I. S., McMurry, A., Weber, G., MacFadden, D., Rappaport, L., Kunkel, L., Bickel, J., Wattanasin, N., Spence, S., Murphy, S., & Churchill, S. The co-morbidity burden of children and young adults with autism spectrum disorders. *PloS One*, 7(4), 2012. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0033224>

LENT, R. **O cérebro aprendiz: neuroplasticidade e educação**. (1ª ed). Rio de Janeiro, RJ: Atheneu, 2019.

LOVAAS, O. I. Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* n 55, p 3-9, 1987.

1913

MARTINS, J. DOS S.; CAMARGO, S. P. H.. A adaptação de crianças com autismo na pré-escola: estratégias fundamentadas na Análise do Comportamento Aplicada. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, v. 104, p. e5014, 2023.

MARTINS, J. S. *Contribuições da Análise do Comportamento Aplicada (ABA) para adaptação escolar de crianças pré-escolares com autismo*. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2020.

MARTONE, M.C.C. **Adaptação para a Língua Portuguesa do Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program (VB-MAPP) e a efetividade do treino de habilidades comportamentais paramqualificar profissionais**. Tese de doutorado. Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Universidade Federal de São Carlos. 2016.

MATSON, J. L., & Goldin, R. L. Comorbidity and autism: Trends, topics and future directions. In *Research in Autism Spectrum Disorders*. Vol. 7, Issue 10, pp. 1228–1233, 2013. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2013.07.003>

MATTOS, Jaci Carnicelli. Alterações sensoriais no Transtorno do Espectro Autista (TEA): implicações no desenvolvimento e na aprendizagem. *Rev. psicopedag.*, São Paulo , v. 36, n. 109, p. 87-95, 2019. Disponível <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So10384862019000100009&ln

MCEVOY, R. E., Rogers, S. J., & Pennington, B. F. Executive Function and Social Communication Deficits in Young Autistic Children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 34(4), 563-578, 1993. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1993.tb01036>.

MEDEIROS, Dailma da Silva. As contribuições da análise do comportamento (ABA) para a aprendizagem de pessoas com autismo: uma revisão da literatura. *Estudos IAT*, v. 6, n. 1, p.63-83, 2021

MERCADANTE, M. T; Silvestre, C. Literatura científica brasileira sobre transtornos do espectro autista. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 56(5), 607-614. 2010.

MOREIRA, M. B., & MEDEIROS, C. A. (2007).Princípios Básicos da Análise do Comportamento. Porto Alegre: Artmed

NOBREGA, Fernando; GURGEL, Paulo Roberto Holanda. Inserção da análise do comportamento na educação: o estado do conhecimento de teses e dissertações produzidas entre 2010 e 2015. *Revista entreideias*, Salvador, v. 7, n. 2, p. 7-21, jul./dez. 2018.

NUNES, D. R. P.; SCHMIDT, C. Educação especial e autismo: das práticas baseadas em evidências à escola. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 49, n. 173, p. 84-104, jul./set. 2019.

ORSATI, F. *Autismo e transtornos invasivos do desenvolvimento: avaliação neuropsicológica*. Dissertação de Mestrado, 2006. Disponível em: http://www4.mackenzie.com.br/fileadmin/Pos_Graduacao/Mestrado/Disturbios_do_Desenvolvimento/Publicacoes/volume_VI/02-2006.pdf. Acesso em: 08 março 2024.

1914

OZONOFF, S., Iosif, A. M., Baguio, F., Cook, I. C., Hill, M. M., Hutman, T., ... Young, G. S. A prospective study of the emergence of early behavioral signs of autism. *Journal of the Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 2010.

OZONOFF, S., WILLIAMS, B.J. & LANDA, R. Parental report of the early development of children with regressive autism. *The delays-plus-regression phenotype*. *Autism*, v. 9, p. 461-486, 2005.

PARTINGTON, J.W., & Sundberg, M.L. The Assessment of Basic Language and Learning Skills (The ABLLS): **An assessment, curriculum guide, and skills tracking system for children with autism or other developmental disabilities**. Pleasant Hill, CA: Behavior Analysts, 1998.

PEREIRA, Amanda Cristina dos Santos. Ensino Colaborativo para aumento de repertório adequado de crianças com autismo em sala de aula. 2017. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) - Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2017

REICHOW, B. Overview of meta-analyses on early intensive behavioral intervention for young children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2011.

ROGERS, S. J.; DAWSON, G. **Intervenção precoce em crianças com autismo: modelo Denver para a promoção da linguagem, da aprendizagem e da socialização**. Lisboa: Lidel – Edições Técnicas, Ltda, 2014.

SANTOS, Rafael Ernesto Arruda; ELIAS, Nassim Chamel. Contribuições da Análise do Comportamento para a Educação Especial em periódicos brasileiros no período de

SCHLOSSER RW, WENDT, O. Effects of Argumentative and Alternative Communication Intervention on Speech Production in Children With Autism: A Systematic Review. **America Journal Speech Language Pathology**.17: 221-30, 2008. [http://dx.doi.org/10.1044/1058-0360\(2008/021\)](http://dx.doi.org/10.1044/1058-0360(2008/021)).

SELLA, A. C.; RIBEIRO, D. M. **Análise do Comportamento Aplicada ao Transtorno do Espectro do Autismo**. 1. ed. - Curitiba: Appris, 2018.

SILVA, N.A. **Manejo de problemas de comportamento de crianças com Transtorno Espectro Autista: estudo piloto baseado em um programa de psicoeducação comportamental**. Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). Departamento Científico de Pediatria do Desenvolvimento e Comportamento. Manual de Orientação. Transtorno do Espectro do Autismo. Rio de Janeiro: SBP, 2019. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/21775c-MO_-_Transtorno_do_Espectro_do_Autismo.pdf. Acesso em: 26 mar. 2024

1915

Teixeira, M. C. T. V., Mecca, T. P., Velloso, R. L., Bravo, R. B., Ribeiro, S. H. B.,

TOGASHI CM, WALTER CCF. As contribuições do uso da comunicação alternativa no processo de inclusão escolar de um aluno com transtorno do espectro do autismo. **Revista Brasileira de Educação Especial**. 22: 351-66, 2016. <https://doi.org/10.1590/S1413-65382216000300004>.

WILLIAMS, L. C. A., & Aiello, A. L. R. **O Inventário Portage Operacionalizado: Intervenção com famílias** Memnon; FAPESP, 2001.

YODER, P., Stone, W. L., Walden, T., & Malesa E. Predicting social impairment and ASD diagnosis in younger siblings of children with autism spectrum disorder. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 39(10), 1381-1391, 2009.

ZANON RB, Backes B, Bosa C. A. Identificação dos primeiros sintomas do autismo pelos pais. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, 30 (1), 25-33, 2014.

ZWAIGENBAUM, L., Bryson, S., Rogers, T., Roberts, W., Brian, J., & Szatmari, P. Behavioral manifestations of autism in the first year of life. **International Journal of Developmental Neuroscience**, 23(2-3), 143-152, 2005.