ISSN: 2358-8829

ESTRATÉGIAS DA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA (ABA) NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO PARA ESTUDANTES COM TEA

Anuska Erika Pereira Bezerra [1]
Renata Claudia Silva Santos de Araújo [2]

RESUMO

A inclusão escolar de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) exige práticas pedagógicas individualizadas que reduzam barreiras e favoreçam a ampliação de oportunidades de desenvolvimento, participação educacional e social e aprendizagem. Este estudo fundamentou-se em três eixos teóricos: as características do TEA relacionadas à comunicação, interação social, flexibilidade e aprendizagem; a educação inclusiva e a função complementar ou suplementar do Atendimento Educacional Especializado (AEE); os princípios da Análise do Comportamento Aplicada (ABA), com foco nas estratégias antecedentes, compreendidas como modificações ambientais no contexto comportamental. O presente trabalho tem como objetivo analisar as estratégias antecedentes fundamentadas na ABA utilizadas no AEE e suas contribuições para a participação e a aprendizagem de estudantes com TEA, identificando quais procedimentos, tecnologias e/ou recursos têm sido descritos como práticas baseadas em evidências para essa população. Trata-se de uma pesquisa qualitativa desenvolvida por revisão integrativa da literatura nas bases APA PsycInfo, PubMed e Google Acadêmico, utilizando descritores relacionados a TEA, ABA, estratégias antecedentes, AEE, educação especial e educação inclusiva. A análise dos estudos organizou os resultados em cinco categorias: organização do ambiente e previsibilidade, incluindo rotinas e suportes visuais; adaptação de tarefas e instruções, envolvendo quebra de tarefas e gradação da dificuldade; escolha, manipulação da operação motivadora (motivação) e engajamento; comunicação e transições; e avaliação funcional e estratégias individualizadas. Os resultados apontam que as práticas baseadas em evidências (PBEs) estruturadas na ABA podem ampliar a previsibilidade, o engajamento, a autonomia e o acesso às atividades educacionais e ao desenvolvimento. Conclui-se que as estratégias antecedentes apresentam aplicabilidade relevante no AEE quando selecionadas conforme as necessidades individuais e acompanhadas de maneira sistemática para cada aluno, favorecendo as práticas inclusivas e garantindo o acesso e o direito a educação.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista, Atendimento Educacional Especializado, Análise do Comportamento Aplicada, Estratégias antecedentes, Educação inclusiva.

[1] Mestre pelo Curso de Neurociência Cognitiva e Comportamento da Universidade Federal PB, anuskaerika@hotmail.com;
[2] Mestre pelo Curso de Formação de Professores da Universidade Estadual - PB, renataclaudia.pedagoga@gmail.com.

ISSN: 2358-8829

INTRODUÇÃO

Este estudo verificar estratégias antecedentes fundamentadas na Análise do Comportamento Aplicada (ABA) utilizadas no Atendimento Educacional Especializado (AEE) com estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA). O intuito é investigar se os procedimentos das estratégias antecedentes da ABA auxiliam na resposta para reduzir barreiras e ampliar oportunidades de aprendizagem. Como o AEE tem natureza pedagógica e caráter complementar, e deve apoiar o acesso ao currículo e articular-se à classe comum, sem se converter em espaço terapêutico, mas de igual importância (BRASIL, 2025). A relevância do tema dar-se pela distância entre a produção científica e às práticas eficazes no cotidiano escolar (NUNES; SCHMIDT, 2019), mesmo os procedimentos sendo identificados como compatíveis com as práticas baseadas em evidências nos contextos de atendimentos no AEE (FINATTO; SCHMIDT, 2025).

Diante disso, partiu-se do pressuposto interrogatório: quais estratégias antecedentes baseadas na ABA têm sido utilizadas no AEE para favorecer o engajamento e a aprendizagem de estudantes com TEA? O objetivo geral foi analisar quais estratégias são usadas no AEE e em contextos educacionais correlatos. correlacionando os efeitos sobre o engajamento, a autonomia e a aprendizagem em alunos no AEE.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Transtorno do Espectro Autista e aprendizagem

O TEA constitui um transtorno do neurodesenvolvimento marcada por diferenças persistentes na comunicação e na interação social, acompanhadas de padrões restritos ou repetitivos de comportamento, interesses ou atividades (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2023). No contexto educacional, essas características se apresentam de formas diversas, como necessidade de maior previsibilidade, dificuldade com transições e mudanças, interesses restritos e/ou específicos e diferentes formas de comunicação. A heterogeneidade do espectro limita que o diagnóstico, isoladamente, enfatize a necessidade de uma estratégia pedagógica específica. A identificação das habilidades

existentes, das barreiras ambientais, do ecossistema socio cultural e da necessidade de apoio deve anteceder a seleção de qualquer procedimento.

Educação inclusiva e Atendimento Educacional Especializado

Na perspectiva inclusiva, o AEE identifica, elabora e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade para diminuir as barreiras à participação e à aprendizagem. A legislação brasileira expressa caráter complementar, a necessidade de planejamento individualizado e a articulação com a sala regular e comum (BRASIL, 2025). A organização e o funcionamento das salas de recursos multifuncionais e sala de atendimento especializado influenciam a construção de contextos inclusivos, incluindo o perfil docente, as atividades desenvolvidas e as parcerias estabelecidas (SANTOS et al., 2021). Diante disso, uma estratégia aplicada apenas na sala de recursos, sem utilização em diversos ambientes e com diversas pessoas, não segue o fluxo para a generalização e sem a colaboração entre professores, gestores e funcionários tem alcance limitado.

Análise do Comportamento Aplicada no contexto educacional

A ABA oferece princípios e procedimentos para examinar relações funcional entre comportamento e ambiente, definir objetivos observáveis, mensurar mudanças e ajustar o ensino com base em dados (BAER; WOLF; RISLEY, 1968). No campo educacional, sua contribuição não se restringe à redução de comportamentos interferentes, mas sim inclui o ensino de comunicação funcional, habilidades acadêmicas, autonomia em ambientes sociais, participação social e autorregulação. A seleção de procedimentos deve ter relevância social, ser individual, garantindo a dignidade, funcionalidade e adequação ao contexto.

Estratégias antecedentes

Estratégias antecedentes são alterações planejadas nas condições que antecedem uma resposta, comportamento, destinadas a aumentar a probabilidade de comportamentos que beneficiem a aprendizagem e a minimizem barreiras previsíveis (HUME et al., 2021). Incluem mudanças na organização física, no modo de apresentar instruções, no nível de dificuldade e tamanho das tarefas, na sequência de demandas, na disponibilidade de escolhas, nos sinais de dificuldade nas transições, no acesso a previsibilidade, entre outros. A estrutura implementada para um estudante pode produzir resultados distintos

conforme o repertório, a função do comportamento, a tarefa e a forma de implementação e o, próprio, ambiente.

METODOLOGIA

Foi realizada revisão integrativa da literatura, com abordagem qualitativa e síntese narrativa. As buscas foram conduzidas em nas bases SciELO, PsyInfo e PubMed, considerando publicações de 2015 e 2025. Utilizaram-se os descritores para o estudo, em português e seus correspondentes em inglês: “Transtorno do Espectro Autista”/“autism spectrum disorder”; “Atendimento Educacional Especializado”/“special education”/“resource room”; “Análise do Comportamento Aplicada”/“applied behavior analysis”; “estratégias antecedentes”/“antecedent strategies”/“antecedent-based interventions”; e “educação inclusiva”/“inclusive education”.

Como critérios de inclusão: artigos científicos, publicados em português ou inglês, estudos com estudantes com TEA em intervenções realizadas no AEE, na educação especial, em salas de recursos ou em contextos escolares inclusivos, e descrição de modificação antecedente associada à participação, à autonomia, ao engajamento ou à aprendizagem. Foram excluídos textos duplicados, materiais sem descrição do procedimento, estudos exclusivamente clínicos ou domiciliares sem interface educacional e publicações centradas apenas em consequências, sem componente antecedente identificável.

A seleção ocorreu por leitura de títulos e resumos, seguida da leitura integral dos textos pertinentes. A busca retornou 158 registros; após a leitura de títulos e resumos, 25 textos foram lidos na íntegra e 10 compuseram o corpus analisado. Os dados foram extraídos segundo autoria, ano, contexto, participantes, estratégia antecedente, desfechos e limitações. Por fim, os achados foram submetidos à análise temática e agrupados em cinco categorias definidas por convergência conceitual.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A verificação da literatura permitiu identificar um conjunto de intervenções: suportes e agendas visuais; organização do espaço e redução de estímulos concorrentes; preparação prévia ou *priming*; análise e fracionamento de tarefas e atividades; instruções breves, claras e associadas a pistas visuais; adequação do tamanho, dificuldade e ordem

das atividades; oferta de escolhas; uso de itens de interesses e reforçadores; sequência de solicitações de alta probabilidade; previsibilidade com antecipação de mudanças; sistemas primeiro–depois; comunicação aumentativa e alternativa; e avaliação dos antecedentes relacionados ao engajamento ou aos comportamentos que interferem no ensino.

Organização do ambiente e previsibilidade

A organização física, definição de lugares e materiais, redução de estímulos distratores, rotinas previsíveis, agendas visuais e sinalização da sequência das atividades são tecnologias usadas em diversos ambientes. Em uma escola especializada para estudantes com TEA, Jackson et al. (2022) verificaram que alterações na disposição das salas elevaram o engajamento com profissionais e materiais e reduziram comportamentos desafiadores. Revisões sobre agendas visuais, envolvendo pessoas com TEA e com deficiência intelectual, também relatam aumento de comportamento em tarefa, iniciação independente, transições e autogerenciamento (KOYAMA; WANG, 2011; KNIGHT; SARTINI; SPRIGGS, 2015). No AEE, esses recursos oferecem previsibilidade , dando previsão do início, a duração e o término das tarefas, além das transições, diminuindo assim a dependência de instruções e de dicas.

Adaptação de tarefas e instruções

Foram identificadas análise de tarefas, divisão de atividades em etapas menores, redução inicial do esforço de resposta, gradação da dificuldade, intercalar tarefas dominadas com novas habilidades, instruções objetivas, simples e claras e uso planejado de pistas visuais. O *priming*, é tido como o contato antecipado com materiais ou atividades que serão apresentados na classe, foi associado, em estudo com dois estudantes incluídos em classes comuns, ao aumento de respostas acadêmicas e à redução de comportamentos disruptivos (KOEGEL et al., 2003). A sequência de solicitações de alta probabilidade, apoiada no princípio do *momentum* comportamental, apresenta evidências favoráveis para ampliar colaboração e desempenho em tarefa (COWAN; ABEL; CANDEL, 2017). No AEE, essas estratégias devem preparar o acesso ao currículo comum, e não substituir permanentemente desafios pedagógicos necessários.

ISSN: 2358-8829

Escolha, motivação e engajamento

A oferta de escolhas sobre materiais, ordem de realização, formato de resposta, temas ou reforçadores apareceu como forma de ampliar a participação ativa, componente frequentemente incluído nas intervenções baseadas em antecedentes (HUME et al., 2021). Também temos a inclusão dos interesses do estudante, a alternância entre atividades difíceis com fáceis e a programação de acesso a estímulos durante os procedimentos de ensino. A escolha precisa envolver alternativas possíveis e com foco no objetivo pedagógico. No tocante aso objetivos e metas, essas medidas podem reduzir esquiva de demandas, aumentar o engajamento, sem eliminar oportunidades de aprendizagem. Revisão sistemática coloca as intervenções baseadas em antecedentes e os suportes visuais entre as estratégias com evidências de maior qualidade para prevenir comportamentos desafiadores em crianças e adolescentes autistas (NUSKE et al., 2024).

Comunicação e transições

Nesta categoria foram reunidos pistas visuais, instruções simples, tempo de processamento e resposta, cartões primeiro–depois, cronômetros e suportes visuais, previsibilidade, histórias ou ensaios sociais, os scripts, e recursos de comunicação aumentativa e alternativa. Tais estratégias trás antecipação de eventos, oferecendo previsão do que se espera, oferece recursos de como solicitar ajuda, pausa ou advogar por si. A literatura sobre agendas de atividades aponta benefícios para transições independentes, sobretudo quando os recursos visuais são ensinados sistematicamente (KOYAMA; WANG, 2011; KNIGHT; SARTINI; SPRIGGS, 2015). No AEE, o recurso deve ser construído e testado com o estudante e compartilhado com a sala comum e a família quando pertinente.

Avaliação funcional e individualização

A quinta categoria atravessa todas as demais pois deve ser implementada no inicio para compreensão da função do comportamento. Stichter et al. (2009) demonstraram que profissionais escolares podem realizar análises funcional do comportamento, com observação de variáveis antecedentes e, a partir delas, compor intervenções com estratégias ambientais individualizadas. Isso significa que agenda visual, escolha ou redução de demanda não constituem soluções universais, mas de análise singular. É necessário definir o comportamento de interesse, observar quando ocorre, identificar

ISSN: 2358-8829

antecedentes relevantes, selecionar uma alteração plausível e acompanhar os resultados. A individualização também exige considerar preferências, comunicação, aspectos sensoriais, repertório acadêmico, comorbidades e validade social.

Quadro 1 – Categorias e estratégias antecedentes identificadas na literatura

Categoria	Estratégias identificadas	Contribuições educacionais
Ambiente e previsibilidade	Organização física, agendas, rotinas, redução de distratores e sinalização visual.	Maior previsibilidade, engajamento e independência.
Tarefas e instruções	Análise de tarefas, gradação, *priming*, pistas e sequência de alta probabilidade.	Acesso gradual às demandas e maior desempenho em tarefa.
Escolha e motivação	Escolhas reais, interesses, alternância e programação de reforçadores.	Maior iniciação, colaboração e permanência.
Comunicação e transições	CAA, primeiro–depois, avisos prévios, tempo de processamento e ensaio.	Transições mais autônomas e comunicação funcional.
Avaliação e individualização	Observação, análise de antecedentes, coleta de dados e revisão do plano.	Seleção funcional e ajuste contínuo dos apoios.

Fonte: elaborado pela autora (2026).

A convergência entre as categorias, sintetizada no Quadro 1, indica que as intervenções não operam isoladamente, podem ser usadas como procedimentos diferentes ou correlatos. Uma agenda visual, por exemplo, pode ser combinada à quebra de tarefa, à possibilidade de escolha e a uma forma funcional de pedir pausa.

As evidências brasileiras ainda são menos numerosas do que as internacionais e nem todos os estudos foram realizados especificamente em salas de AEE. Essa limitação exige prudência na generalização. Ao mesmo tempo, o estudo de Finatto e Schmidt

(2025), realizado diretamente nesse serviço, que analisou 43 sessões de AEE com oito estudantes autistas e identificou, entre outras práticas, suporte visual, reforçamento, modelação, pistas, análise de tarefas, comunicação aumentativa e alternativa e intervenção baseada em antecedentes,, mostra que práticas compatíveis com a literatura já estão presentes no cotidiano escolar. A lacuna central parece residir menos na inexistência de estratégias e mais na formação, na fidelidade de implementação, na coleta de dados e na articulação entre o AEE e a classe comum. Cabe reconhecer também as limitações desta revisão: parte dos estudos ocorreu em escola especializada (JACKSON et al., 2022) ou incluiu participantes com deficiência intelectual (KOYAMA; WANG, 2011); não se realizou avaliação formal da qualidade metodológica dos estudos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Uso de estratégias antecedentes fundamentadas na ABA são utilizadas para favorecer a participação e a aprendizagem de estudantes com TEA, concentram-se, mas não se resumem, na organização do ambiente e da rotina, no uso de suportes visuais, na preparação prévia, na adaptação e sequenciamento de tarefas, na oferta de escolhas, na modulação de variáveis motivacionais, no apoio à comunicação e às transições e na análise individualizada dos antecedentes. Em conjunto, essas medidas podem aumentar previsibilidade, engajamento, autonomia e respostas acadêmicas, além de prevenir barreiras de ensino., mas precisamos também usar estratégias consequentes para ampliar repertório de aprendizagem.

Os procedimentos e sua aplicação no AEE deve ter foco as atividades pedagógicas com objetivo de eliminar barreiras, ensinar o uso de recursos de acessibilidade e apoiar a participação na classe comum. Diante disso, o professor tem de definir objetivos alcançáveis, observáveis, e significativos para o aluno, selecionando procedimentos relevantes, com observação sistemática dos dados de implantação do procedimento, revise o plano conforme os resultados e articule os apoios com os demais profissionais da escola e com a família. Estudos futuros devem ampliar pesquisas brasileiras em contextos naturais de AEE, incluir medidas de aprendizagem e participação, avaliar generalização e validade social e descrever com precisão a formação docente e a fidelidade de implementação.

REFERÊNCIAS

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

BAER, Donald M.; WOLF, Montrose M.; RISLEY, Todd R. Some current dimensions of applied behavior analysis. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 1, n. 1, p. 91–97, 1968. DOI: 10.1901/jaba.1968.1-91.

BRASIL. Decreto nº 12.686, de 20 de outubro de 2025. Institui a Política Nacional de Educação Especial Inclusiva e a Rede Nacional de Educação Especial Inclusiva. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 201, p. 4, 21 out. 2025. Alterado pelo Decreto nº 12.773, de 8 de dezembro de 2025.

COWAN, Richard J.; ABEL, Leah; CANDEL, Lindsay. A meta-analysis of single-subject research on behavioral momentum to enhance success in students with autism. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 47, n. 5, p. 1464–1477, 2017. DOI: 10.1007/s10803-017-3076-6.

FINATTO, Mariele; SCHMIDT, Carlo. Práticas pedagógicas para alunos com autismo: uma análise à luz das práticas baseadas em evidências. **Práxis Educacional**, v. 21, n. 52, e13618, 2025. DOI: 10.22481/praxisedu.v21i52.13618.

HUME, Kara; STEINBRENNER, Jessica R.; ODOM, Samuel L.; MORIN, Kristi L.; NOWELL, Sallie W.; TOMASZEWSKI, Brianne; SZENDREY, Susan; McINTYRE, Nancy S.; YÜCESOY-ÖZKAN, Serife; SAVAGE, Melissa N. Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism: third generation review. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 51, n. 11, p. 4013–4032, 2021. DOI: 10.1007/s10803-020-04844-2.

JACKSON, James W.; DUNKEL-JACKSON, Sarah M.; DIXON, Mark R.; SZEKELY, Susan. Effectiveness of environmental manipulation to enhance engagement and ecological validity at an agency serving individuals with autism spectrum disorder and other disabilities. **Behavior Analysis in Practice**, v. 15, n. 4, p. 1390–1395, 2022. DOI: 10.1007/s40617-019-00392-z.

KNIGHT, Victoria; SARTINI, Emily; SPRIGGS, Amy D. Evaluating visual activity schedules as evidence-based practice for individuals with autism spectrum disorders. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 45, n. 1, p. 157–178, 2015. DOI: 10.1007/s10803-014-2201-z.

KOEGEL, Lynn Kern; KOEGEL, Robert L.; FREA, William; GREEN-HOPKINS, Israel. Priming as a method of coordinating educational services for students with autism. **Language, Speech, and Hearing Services in Schools**, v. 34, n. 3, p. 228–235, 2003. DOI: 10.1044/0161-1461(2003/019).

KOYAMA, Takanori; WANG, Hui-Ting. Use of activity schedule to promote independent performance of individuals with autism and other intellectual disabilities: a review. **Research in Developmental Disabilities**, v. 32, n. 6, p. 2235–2242, 2011. DOI: 10.1016/j.ridd.2011.05.003.

NUNES, Débora Regina de Paula; SCHMIDT, Carlo. Educação especial e autismo: das práticas baseadas em evidências à escola. **Cadernos de Pesquisa**, v. 49, n. 173, p. 84–104, 2019. DOI: 10.1590/198053145494.

NUSKE, Heather J.; YOUNG, Amanda V.; KHAN, Farzana Y.; PALERMO, Emma H.; AJANAKU, Bukola; PELLECCHIA, Melanie; VIVANTI, Giacomo; MAZEFSKY, Carla A.; BROOKMAN-FRAZEE, Lauren; McPARTLAND, James C.; GOODWIN, Matthew S.; MANDELL, David S. Systematic review: emotion dysregulation and challenging behavior interventions for children and adolescents on the autism spectrum with graded key evidence-based strategy recommendations. **European Child & Adolescent Psychiatry**, v. 33, n. 6, p. 1963–1976, 2024. DOI: 10.1007/s00787-023-02298-2.

SANTOS, João Otacilio Libardoni dos; SADIM, Geyse Pattrizzia Teixeira; SCHMIDT, Carlo; MATOS, Maria Almerinda de Souza. O atendimento educacional especializado para os educandos com autismo na rede municipal de Manaus-AM. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 102, n. 260, p. 99–119, 2021. DOI: 10.24109/2176-6681.rbep.102.i260.4150.

STICHTER, Janine P.; RANDOLPH, Jena K.; KAY, Denise; GAGE, Nicholas. The use of structural analysis to develop antecedent-based interventions for students with

autism. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 39, n. 6, p. 883–896, 2009. DOI: 10.1007/s10803-009-0693-8.