

**Quando o cuidado encontra a ciência**  
**Autismo, ABA e família: inclusão, autonomia e desenvolvimento ao longo da vida**

When care meets science

Autism, ABA, and family: inclusion, autonomy, and lifelong development

Maria Eliza de Aguiar e Silva<sup>1</sup>

Maricélia Messias Cantanhêde dos Santos<sup>2</sup>

**RESUMO**

O presente artigo discute a interface entre ciência, cuidado e participação familiar no contexto do Transtorno do Espectro Autista - TEA, com ênfase na Análise do Comportamento Aplicada (ABA) como abordagem baseada em evidências para promoção do desenvolvimento humano ao longo da vida a partir de uma perspectiva técnico-científica e ética. O estudo destaca a relevância do envolvimento da família como parceira ativa no processo terapêutico, contribuindo para a generalização de habilidades, redução do estresse parental e fortalecimento da autonomia da pessoa autista em diferentes contextos. Neste contexto, são analisados os fundamentos da ABA, seus principais princípios e técnicas de intervenção, a importância da análise funcional do comportamento, do reforçamento, da modelagem, do encadeamento, da coleta sistemática de dados para a tomada de decisão clínica e as aplicações da ABA nas distintas fases do ciclo de vida como infância, adolescência e idade adulta evidenciando seu potencial para favorecer comunicação funcional, inclusão escolar, participação social, independência nas atividades da vida diária e inserção no trabalho. Concluindo a partir das referências bibliográficas analisadas neste estudo que o fortalecimento do vínculo, a articulação entre cuidado humanizado, práticas éticas e intervenções cientificamente fundamentadas constitui elemento central para a promoção da qualidade de vida, da dignidade e do pleno desenvolvimento da pessoa com autismo e de sua família.

**Palavras-chave:** Autismo; Análise do Comportamento Aplicada; Família.

**ABSTRACT**

This article discusses the interface between science, care, and family participation in the context of Autism Spectrum Disorder (ASD), with emphasis on Applied Behavior Analysis (ABA) as an evidence-based approach for promoting human development throughout life from a

<sup>1</sup> · Mestre, Professora/Pesquisadora - Faculdade Santo Antônio – FSA, Caçapava/SP.

<sup>2</sup> · Professora/Pesquisadora - Faculdade Santo Antônio – FSA, Caçapava/SP.

technical-scientific and ethical perspective. The study highlights the relevance of family involvement as an active partner in the therapeutic process, contributing to the generalization of skills, reduction of parental stress, and strengthening of the autonomy of the autistic person in different contexts. In this context, the foundations of ABA, its main principles and intervention techniques, the importance of functional behavior analysis, reinforcement, shaping, chaining, and systematic data collection for clinical decision-making are analyzed, as well as the applications of ABA across the different stages of the life cycle, such as childhood, adolescence, and adulthood, highlighting its potential to promote functional communication, school inclusion, social participation, independence in activities of daily living, and integration into the workforce. Based on the bibliographic references analyzed in this study, it is concluded that strengthening bonds and articulating humanized care, ethical practices, and scientifically grounded interventions constitute a central element in promoting the quality of life, dignity, and full development of the person with autism and their family.

**Keywords:** Autism; Applied Behavior Analysis; Family.

## INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista – TEA, constitui uma condição do neurodesenvolvimento caracterizada por alterações persistentes na comunicação social e pela presença de padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades, manifestando-se de forma heterogênea ao longo do ciclo de vida (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2023). A variabilidade clínica do TEA, associada às demandas crescentes por diagnóstico, intervenção precoce e inclusão social, tem impulsionado a produção científica e o desenvolvimento de práticas baseadas em evidências, especialmente no campo das ciências comportamentais e da saúde (ODOM et al., 2021).

No Brasil, observa-se um crescimento significativo no número de diagnósticos e na visibilidade social do autismo, acompanhado por demandas crescentes por serviços especializados, políticas públicas inclusivas e intervenções baseadas em evidências (BRASIL, 2023; ORTEGA; ZORZANELLI; RIOS, 2023).]

No cenário brasileiro, o avanço das políticas públicas voltadas à inclusão e à proteção dos direitos das pessoas com autismo, como a Lei nº 12.764/2012 (Lei Berenice Piana), tem contribuído para a ampliação do acesso a serviços de saúde, educação e assistência social. Contudo, persistem desafios significativos relacionados à qualidade das intervenções ofertadas, à formação de profissionais especializados e à articulação entre os diferentes contextos de desenvolvimento da pessoa autista, especialmente no que se refere à integração entre família, escola e serviços terapêuticos (BRASIL, 2012; BRASIL, 2023).

Nesse contexto, a busca por práticas terapêuticas eficazes, éticas e cientificamente fundamentadas tem direcionado a atenção de profissionais e pesquisadores para a Análise do Comportamento Aplicada (Applied Behavior Analysis – ABA), reconhecida como uma das abordagens mais investigadas no campo do autismo. A ABA caracteriza-se por seu compromisso com a mensuração objetiva do comportamento, a análise funcional das variáveis ambientais e a avaliação

contínua dos resultados das intervenções, configurando-se como uma ciência aplicada baseada em evidências (LOPES, 2025; UEPA, 2024) .

Estudos recentes indicam que a ABA tem contribuído significativamente para o desenvolvimento de habilidades sociais, comunicativas e adaptativas em pessoas com TEA, além de favorecer processos de inclusão escolar e social (SILVA JÚNIOR; FERREIRA, 2024; ANDRADE et al., 2023) . A abordagem destaca-se por sua capacidade de individualização das intervenções, permitindo que estratégias sejam ajustadas às necessidades específicas de cada indivíduo, respeitando sua singularidade e promovendo autonomia e qualidade de vida.

Entretanto, apesar de sua ampla utilização, a ABA também tem sido objeto de debates contemporâneos no campo científico e ético, especialmente no que se refere à qualidade das evidências, à forma de implementação e à necessidade de alinhamento com princípios de respeito à neurodiversidade e aos direitos humanos (NATJUS, 2024; ANPAC, 2024) . Tais discussões reforçam a importância de práticas fundamentadas não apenas em evidências científicas, mas também em princípios éticos, na centralidade da pessoa e na participação ativa da família no processo terapêutico.

A participação da família no processo terapêutico emerge, nesse contexto, como um dos fatores mais relevantes para a efetividade das intervenções. Estudos recentes indicam que o envolvimento ativo de pais e cuidadores está associado a melhores desfechos no desenvolvimento da pessoa com TEA, incluindo maior generalização de habilidades, redução de comportamentos desafiadores e melhoria na qualidade de vida familiar (CONRAD et al., 2021). A família deixa de ocupar um papel passivo e passa a atuar como agente ativo na mediação do ambiente, contribuindo para a continuidade das intervenções nos diferentes contextos da vida cotidiana.

Outro aspecto central refere-se à necessidade de compreender o desenvolvimento da pessoa com TEA ao longo do ciclo de vida. Embora grande parte das pesquisas concentre-se na intervenção precoce, há crescente reconhecimento de que o autismo é uma condição permanente, cujas demandas se transformam ao longo do tempo. Assim, a ABA tem sido aplicada não apenas na infância, mas também na adolescência e na vida adulta, com foco em habilidades de vida independente, inclusão social e inserção no mercado de trabalho (ODOM et al., 2021).

Nesse sentido, a abordagem comportamental contribui para a construção de trajetórias de desenvolvimento mais inclusivas, ao promover a aquisição de competências adaptativas que favorecem a participação social e a autonomia. A generalização das habilidades aprendidas para diferentes ambientes como casa, escola, comunidade e trabalho constitui um dos principais indicadores de sucesso das intervenções baseadas em ABA.

Contudo, é fundamental destacar que a prática da ABA deve estar necessariamente alinhada a princípios éticos rigorosos, que garantam o respeito à dignidade, à individualidade e aos direitos da pessoa autista. O uso indiscriminado ou inadequado de técnicas comportamentais, especialmente quando dissociado de uma análise funcional adequada e de supervisão qualificada, pode comprometer

a eficácia das intervenções e gerar impactos negativos no desenvolvimento emocional (LEAF et al., 2022). Assim, a integração entre ciência, ética e cuidado humanizado configura-se como elemento indispensável para a prática responsável da ABA.

Diante do exposto, o presente artigo tem como objetivo discutir a interface entre cuidado, ciência e participação familiar no contexto do autismo, analisando os fundamentos da Análise do Comportamento Aplicada (ABA), suas aplicações ao longo do ciclo de vida e seu potencial para promover inclusão, autonomia e desenvolvimento humano. Ao articular evidências científicas com a dimensão do cuidado, este estudo contribui para o fortalecimento de práticas interventivas mais éticas, eficazes e socialmente relevantes, alinhadas às demandas contemporâneas da saúde, educação e assistência, reafirmando o compromisso com o desenvolvimento integral da pessoa com autismo e de sua família.

## **2. METODOLOGIA**

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa de natureza qualitativa, de caráter descritiva e exploratória, desenvolvida por meio de revisão de literatura. A escolha por esse delineamento metodológico justifica-se pela necessidade de reunir, analisar e sintetizar produções científicas relevantes acerca da interface entre o Transtorno do Espectro Autista (TEA), a Análise do Comportamento Aplicada (ABA) e o papel da família no processo terapêutico, com foco em intervenções baseadas em evidências e no desenvolvimento ao longo do ciclo de vida. A revisão de literatura foi conduzida com base em uma abordagem narrativa com elementos de sistematização, permitindo a integração de diferentes perspectivas teóricas e empíricas sobre o tema. Foram selecionadas produções científicas nacionais e internacionais, incluindo artigos publicados em periódicos indexados, livros clássicos da área, diretrizes institucionais e documentos oficiais, considerando sua relevância, atualidade e contribuição para o campo de estudo.

A análise dos dados foi realizada por meio de leitura exploratória, seletiva e analítica, conforme proposta por Gil (2019). Inicialmente, procedeu-se à leitura dos títulos e resumos para identificação da pertinência temática. Em seguida, os textos completos foram analisados, permitindo a organização das informações em categorias temáticas, tais como: fundamentos da ABA, princípios do comportamento, técnicas de intervenção, papel da família e aplicações ao longo do ciclo de vida.

Por tratar-se de uma pesquisa baseada exclusivamente em fontes secundárias, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme as diretrizes da Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, que dispensa avaliação ética para estudos que utilizam dados de domínio público e sem identificação de participantes. Dessa forma, a metodologia adotada permitiu uma abordagem ampla e fundamentada do tema, contribuindo para a sistematização do conhecimento científico sobre a Análise do Comportamento Aplicada no contexto do autismo, bem

como para a compreensão do papel da família como elemento central na promoção do desenvolvimento, da autonomia e da qualidade de vida da pessoa com TEA.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

A análise dos dados e sistematização dos resultados foi conduzida de forma descritiva e interpretativa, buscando identificar padrões, lacunas e contribuições relevantes dos manuscritos selecionados, organizados por categorias e subtítulos.

#### **3.1. FUNDAMENTOS DA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA (APPLIED BEHAVIOR ANALYSIS - ABA)**

Análise do Comportamento Aplicada (Applied Behavior Analysis – ABA) destaca-se como uma das abordagens mais investigadas e utilizadas no tratamento do TEA, sendo reconhecida por organismos internacionais e por uma ampla literatura científica como prática baseada em evidências (COOPER; HERON; HEWARD, 2020; ODOM et al., 2021). Fundamentada nos princípios da Análise Experimental do Comportamento, a ABA propõe a compreensão do comportamento humano a partir da relação funcional entre indivíduo e ambiente, enfatizando a observação sistemática, a mensuração objetiva e a avaliação contínua dos efeitos das intervenções (SKINNER, 1953).

Diferentemente de abordagens baseadas exclusivamente em modelos teóricos abstratos ou práticas não sistematizadas, a ABA estrutura-se a partir de procedimentos replicáveis e empiricamente validados, como o reforçamento, a modelagem, o encadeamento e a análise funcional do comportamento. Esses elementos permitem não apenas a redução de comportamentos que geram sofrimento ou prejuízo funcional, mas, sobretudo, a construção de repertórios comportamentais socialmente relevantes, como comunicação funcional, habilidades sociais, autonomia e autorregulação emocional (COOPER; HERON; HEWARD, 2020; SANTOS et al., 2025).

A abordagem comportamental contemporânea tem ampliado seu escopo, incorporando práticas naturalísticas, intervenções mediadas por pais e estratégias centradas na pessoa, o que reforça seu caráter dinâmico, adaptativo e alinhado às demandas éticas atuais. Nesse sentido, a ABA não deve ser compreendida como um conjunto rígido de técnicas, mas como uma ciência aplicada que orienta a tomada de decisão clínica a partir de dados objetivos e da singularidade de cada indivíduo (LEAF et al., 2022).

O conhecimento dos princípios da ABA por parte dos familiares promove maior compreensão sobre o comportamento da pessoa autista, reduzindo interpretações baseadas em julgamentos morais ou concepções equivocadas, como a ideia de “desobediência” ou “teimosia”. Essa mudança de perspectiva favorece práticas mais empáticas, consistentes e alinhadas aos princípios científicos da aprendizagem, fortalecendo o vínculo familiar e reduzindo o estresse parental (FOX et al., 2021).

## **3.2. ENTRE ESTÍMULOS E CONSEQUÊNCIAS: PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DO COMPORTAMENTO NA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA**

A compreensão do comportamento humano constitui um dos pilares centrais das ciências da saúde, da educação e das intervenções psicossociais. Na ABA, o comportamento é analisado não como um fenômeno isolado ou meramente interno, mas como resultado de uma interação contínua entre o indivíduo e o ambiente. Essa perspectiva permite uma abordagem científica, objetiva e funcional, voltada não apenas para a compreensão, mas também para a modificação de comportamentos de maneira ética e baseada em evidências.

No âmbito do Transtorno do Espectro Autista (TEA), essa compreensão assume relevância ainda maior, uma vez que muitos comportamentos considerados desafiadores estão diretamente relacionados a dificuldades de comunicação, regulação emocional ou adaptação ambiental. Assim, compreender os princípios fundamentais do comportamento torna-se condição indispensável para a construção de intervenções eficazes, respeitosas e centradas na pessoa.

A Análise do Comportamento Aplicada (Applied Behavior Analysis – ABA) fundamenta-se nos pressupostos teóricos e metodológicos da Análise Experimental do Comportamento, campo científico que se dedica à investigação das relações funcionais entre o comportamento e o ambiente. Sob essa perspectiva, é compreendido como um fenômeno dinâmico, historicamente construído e continuamente influenciado por contingências ambientais, sendo passível de modificação por meio de intervenções sistemáticas, mensuráveis e empiricamente validadas (SKINNER, 1953; COOPER; HERON; HEWARD, 2020). Essa abordagem representa um avanço significativo em relação a modelos explicativos baseados exclusivamente em inferências internas ou julgamentos morais, ao propor uma análise objetiva, funcional e baseada em evidências.

### **3.2.1. O comportamento como função das contingências ambientais**

A ABA parte do pressuposto de que o comportamento é função das contingências ambientais, isto é, das relações entre antecedentes, respostas e consequências. Essa concepção, amplamente desenvolvida por Skinner (1953), rompe com explicações baseadas exclusivamente em fatores internos, propondo uma análise funcional que considera o contexto no qual o comportamento ocorre.

Na perspectiva da Análise do Comportamento, o comportamento humano não é classificado de forma absoluta como “adequado” ou “inadequado”, “bom” ou “ruim”, mas sim compreendido a partir de sua função em determinado contexto ambiental propondo uma mudança paradigmática ao deslocar o foco da forma do comportamento para sua função, ou seja, para o papel que ele desempenha na interação entre o indivíduo e o ambiente (SKINNER, 1953; COOPER; HERON; HEWARD, 2020).

O conceito de comportamento funcional refere-se àquele que cumpre de maneira eficaz um objetivo adaptativo, permitindo ao indivíduo acessar reforçadores, comunicar necessidades, regular emoções ou lidar com demandas ambientais de forma socialmente apropriada. Em contrapartida, o

comportamento disfuncional é aquele que, embora possa cumprir uma função imediata para o indivíduo, produz prejuízos a médio ou longo prazo, seja por limitar a interação social, comprometer a aprendizagem ou gerar riscos à integridade física e emocional (KAZDIN, 2017).

Importante destacar que, do ponto de vista analítico-comportamental, todo comportamento é funcional no sentido de que ocorre por alguma razão e está relacionado a consequências específicas que o mantêm. Assim, mesmo comportamentos considerados socialmente inadequados como: agressividade, autoagressão ou fuga de tarefas, podem estar cumprindo funções importantes para o indivíduo, como obtenção de atenção, escape de demandas aversivas, acesso a estímulos desejados ou autorregulação sensorial (COOPER; HERON; HEWARD, 2020). Essa compreensão é particularmente relevante no contexto do Transtorno do Espectro Autista (TEA), no qual comportamentos frequentemente interpretados como “problema” podem, na realidade, representar tentativas de comunicação ou estratégias de adaptação frente a dificuldades específicas, como limitações na linguagem, sobrecarga sensorial ou exigências incompatíveis com o repertório atual do indivíduo (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2023).

A classificação de um comportamento como disfuncional não deve se basear exclusivamente em critérios sociais, mas considerar seu impacto no desenvolvimento, na qualidade de vida e na autonomia da pessoa.

A análise funcional do comportamento constitui ferramenta essencial para identificar essas relações, permitindo compreender os antecedentes e as consequências que mantêm determinado comportamento. Por meio do modelo ABC (Antecedente–Comportamento–Consequência), é possível identificar padrões e determinar a função do comportamento, orientando intervenções mais eficazes e individualizadas (KAZDIN, 2017).

A literatura comportamental aponta quatro funções principais: atenção social, fuga ou esquivas de demandas, acesso a itens tangíveis e estimulação sensorial (autorreforço). No contexto aplicado, a distinção entre comportamento funcional e disfuncional orienta o planejamento de intervenções baseadas em evidências, cujo objetivo não é simplesmente eliminar comportamentos indesejados, mas substituí-los por alternativas funcionais que atendam à mesma necessidade de forma mais adaptativa. Essa abordagem prioriza o ensino de habilidades como comunicação funcional, resolução de problemas e regulação emocional, promovendo mudanças comportamentais duradouras (LEAF et al., 2022).

Estudos recentes reforçam essa perspectiva ao evidenciar que intervenções baseadas na função do comportamento apresentam maior eficácia na redução de comportamentos desafiadores e no desenvolvimento de repertórios adaptativos em pessoas com TEA (SOUZA; FERREIRA, 2023; LOPES, 2025). Além disso, tais intervenções contribuem para a melhoria das interações sociais, aumento da autonomia e redução do estresse familiar, destacando a importância de abordagens contextualizadas e individualizadas.

A compreensão do comportamento como funcional ou disfuncional não deve ser reduzida a uma avaliação normativa, mas sim entendida como resultado de sua relação com o ambiente e com os objetivos do indivíduo. Essa perspectiva permite intervenções mais éticas, eficazes e centradas na pessoa, promovendo não apenas a modificação do comportamento, mas o desenvolvimento de habilidades que ampliem a participação social, a autonomia e a qualidade de vida. Essa mudança de paradigma é fundamental para práticas mais éticas e eficazes, pois desloca o foco da punição para a compreensão e intervenção baseada em evidências.

### **3.2.2. Comportamento Respondente: Bases Reflexas da Aprendizagem na Análise do Comportamento**

O comportamento respondente, também denominado comportamento reflexo, constitui uma das categorias fundamentais da Análise do Comportamento, sendo caracterizado por respostas automáticas e involuntárias eliciadas por estímulos antecedentes específicos. Diferentemente do comportamento operante, que é influenciado por suas consequências, o comportamento respondente ocorre como reação direta a eventos ambientais, não dependendo da história de reforçamento do indivíduo para sua emissão (PAVLOV, 1927; SKINNER, 1953).

Os estudos clássicos de Ivan Pavlov foram determinantes para a compreensão desse tipo de comportamento. Por meio de experimentos com condicionamento clássico, Pavlov demonstrou que estímulos inicialmente neutros podem adquirir a capacidade de evocar respostas reflexas quando associados repetidamente a estímulos incondicionados. Esse processo, denominado condicionamento respondente, evidencia que respostas fisiológicas e emocionais podem ser aprendidas por associação, ampliando a compreensão dos mecanismos de aprendizagem além do comportamento voluntário.

No comportamento respondente, distinguem-se três elementos principais: o estímulo incondicionado (SI), que naturalmente elicia uma resposta; a resposta incondicionada (RI), que ocorre automaticamente diante do estímulo; e o estímulo condicionado (SC), que, após associação com o SI, passa a eliciar uma resposta semelhante, denominada resposta condicionada (RC). Esse processo é fundamental para compreender como emoções, reações fisiológicas e respostas sensoriais podem ser adquiridas ao longo da vida (SKINNER, 1953).

No contexto do Transtorno do Espectro Autista (TEA), o comportamento respondente apresenta relevância significativa no que se refere às respostas sensoriais e emocionais. Indivíduos com TEA frequentemente apresentam hiper ou hiporreatividade a estímulos sensoriais, como sons, luzes, texturas e odores, o que pode resultar em respostas intensas, como choro, fuga, agitação ou retraimento. Essas reações não devem ser interpretadas como comportamentos voluntários ou intencionais, mas como respostas neurofisiológicas condicionadas, o que exige abordagens terapêuticas sensíveis e baseadas em evidências (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2023).

A compreensão do comportamento respondente é essencial para o planejamento de intervenções no TEA na identificação de estímulos aversivos e na organização de ambientes mais previsíveis e adaptados às necessidades sensoriais do indivíduo (SOUZA; FERREIRA, 2023; LOPES, 2025). Nesse sentido, a ABA utiliza estratégias como dessensibilização sistemática e pareamento de estímulos para reduzir respostas emocionais negativas e promover adaptação progressiva a diferentes contextos.

Embora o comportamento respondente seja frequentemente associado a processos fisiológicos, sua interação com o comportamento operante é amplamente reconhecida na literatura. Respostas emocionais condicionadas podem influenciar diretamente a emissão de comportamentos operantes, como evitar determinadas situações ou buscar estímulos específicos. Dessa forma, a compreensão integrada desses processos permite uma análise mais abrangente do comportamento humano (COOPER; HERON; HEWARD, 2020).

Do ponto de vista aplicado, o manejo do comportamento respondente envolve a identificação de estímulos desencadeadores e a modificação das contingências ambientais, com o objetivo de reduzir respostas aversivas e promover experiências mais positivas. No contexto clínico e educacional, essa abordagem contribui para a diminuição de crises comportamentais, aumento da tolerância a estímulos e melhoria da qualidade de vida do indivíduo.

O comportamento respondente constitui um componente essencial na compreensão dos processos de aprendizagem e adaptação humana ao reconhecer que determinadas respostas são automáticas e condicionadas. A Análise do Comportamento Aplicada amplia sua capacidade de intervenção, integrando aspectos fisiológicos e comportamentais em estratégias terapêuticas mais eficazes, éticas e individualizadas.

### **3.2.3. Comportamento Operante: Aprendizagem por Consequências na Análise do Comportamento Aplicada.**

Grande parte da aprendizagem humana ocorre por meio do comportamento operante. O comportamento operante constitui um dos principais conceitos da Análise do Comportamento Aplicada (ABA), sendo definido como todo comportamento emitido pelo indivíduo que é influenciado pelas consequências que o seguem. Diferentemente de respostas reflexas, o comportamento operante envolve ações voluntárias que produzem efeitos no ambiente, sendo mantidas, fortalecidas ou enfraquecidas conforme as contingências estabelecidas (SKINNER, 1953).

Na perspectiva analítico-comportamental, a aprendizagem ocorre por meio da relação funcional entre o comportamento e suas consequências, processo denominado seleção por consequências. Assim, comportamentos que resultam em consequências reforçadoras tendem a aumentar sua frequência, enquanto aqueles que não produzem efeitos relevantes ou geram consequências aversivas

tendem a diminuir (COOPER; HERON; HEWARD, 2020). Esse princípio constitui a base da aprendizagem humana e é amplamente utilizado em contextos educacionais, clínicos e terapêuticos.

Estudos recentes destacam que a ABA utiliza esse princípio para promover o desenvolvimento de habilidades funcionais e a modificação de comportamentos no Transtorno do Espectro Autista (TEA), evidenciando sua eficácia na ampliação de repertórios sociais, comunicativos e adaptativos. A aplicação do comportamento operante permite estruturar intervenções baseadas em reforçamento, ensino sistemático e análise contínua de resultados, contribuindo para avanços significativos no desenvolvimento global do indivíduo.

O funcionamento do comportamento operante é frequentemente descrito por meio da contingência de três termos, representada pelo modelo ABC (Antecedente–Comportamento– Consequência). Nesse modelo, o antecedente corresponde aos estímulos ou condições que precedem o comportamento, o comportamento refere-se à resposta emitida pelo indivíduo, e a consequência diz respeito aos eventos que ocorrem após a resposta, influenciando sua probabilidade futura de ocorrência. Essa relação funcional permite compreender não apenas o que o indivíduo faz, mas por que o faz, orientando intervenções mais precisas e eficazes.

Diferentemente do comportamento respondente, o comportamento operante é influenciado pelas consequências que o seguem. Trata-se de ações emitidas pelo indivíduo que produzem efeitos no ambiente e cuja probabilidade de ocorrência futura depende desses efeitos (SKINNER, 1953). O reforçamento, configura-se como o principal mecanismo de aprendizagem operante. Pode ocorrer de forma positiva, quando um estímulo agradável é apresentado após o comportamento, ou negativa, quando um estímulo aversivo é removido, ambos resultando no aumento da frequência da resposta. No TEA, o uso adequado do reforçamento é fundamental, uma vez que a motivação para a aprendizagem pode depender diretamente da relevância dos estímulos utilizados (SOUZA, 2024; LOPES, 2025).

Além do reforçamento, outros processos operantes incluem a extinção e a punição. A extinção ocorre quando um comportamento deixa de ser reforçado e, conseqüentemente, tende a diminuir ao longo do tempo. Já a punição refere-se à aplicação de consequências que reduzem a probabilidade futura de um comportamento. Contudo, a literatura contemporânea enfatiza que intervenções baseadas em reforçamento e ensino de comportamentos alternativos são mais eficazes e eticamente recomendadas, especialmente no atendimento a pessoas com TEA.

No contexto aplicado, o comportamento operante é amplamente utilizado para o ensino de habilidades essenciais, como comunicação funcional, interação social, autonomia e habilidades acadêmicas. A ABA, ao utilizar princípios operantes, possibilita a construção de repertórios comportamentais socialmente significativos, promovendo inclusão e qualidade de vida. Estudos brasileiros evidenciam que intervenções baseadas nesses princípios contribuem significativamente para o desenvolvimento cognitivo, social e educacional de pessoas com autismo.

Dessa forma, o comportamento operante configura-se como um elemento central na compreensão e intervenção sobre o comportamento humano. Ao considerar que o indivíduo aprende a partir das consequências de suas ações, a ABA oferece uma abordagem científica, sistemática e eficaz para promover mudanças comportamentais duradouras. No contexto do TEA, essa compreensão permite substituir práticas baseadas em tentativa e erro por intervenções estruturadas, individualizadas e baseadas em evidências, contribuindo para o desenvolvimento da autonomia e da participação social ao longo da vida.

**3.2.4. Reforçamento: o Mecanismo Central da Aprendizagem Comportamental** O reforçamento constitui um dos princípios nucleares da Análise do Comportamento, sendo definido como qualquer consequência que, ao seguir uma resposta, aumenta a probabilidade futura de ocorrência desse comportamento em condições semelhantes. Sob a perspectiva do behaviorismo radical, sistematizado por B. F. Skinner, o comportamento operante é selecionado por suas consequências, estabelecendo-se como um processo análogo à seleção natural, porém no nível ontogenético.

Nesse contexto, o reforçamento não deve ser compreendido apenas como um evento isolado, mas como uma relação funcional entre comportamento e ambiente, na qual as consequências desempenham papel determinante na manutenção e fortalecimento das respostas. Essa relação é fundamental para explicar como novos repertórios comportamentais são adquiridos, mantidos e modificados ao longo do tempo.

O reforçamento está diretamente relacionado às operações motivacionais, que alteram temporariamente o valor reforçador de um estímulo e a probabilidade de emissão de comportamentos relacionados a ele (MICHAEL, 2004). Essa variável é crucial para o planejamento de intervenções eficazes em ABA.

Pode ser classificado em reforço positivo, quando há a apresentação de um estímulo após a resposta, e reforço negativo, quando ocorre a remoção de um estímulo aversivo, ambos resultando no aumento da probabilidade do comportamento. Importante destacar que, em ambos os casos, o critério definidor é sempre o efeito sobre a frequência futura da resposta, e não a natureza subjetiva da consequência. Sua eficácia está diretamente relacionada a variáveis como história de aprendizagem do indivíduo, operações motivacionais e contexto ambiental, o que reforça a necessidade de análises funcionais individualizadas, sendo o principal mecanismo por meio do qual o ambiente seleciona e modela o comportamento, sendo indispensável para intervenções baseadas em evidências.

Para compreender melhor, o reforço positivo ocorre quando a emissão de um comportamento é seguida pela apresentação de um estímulo reforçador, resultando no aumento da frequência dessa resposta em contextos semelhantes. Esses estímulos podem incluir elogios, atenção social, acesso a itens preferidos ou atividades reforçadoras. Do ponto de vista funcional é amplamente utilizado em contextos educacionais e clínicos, sendo particularmente relevante no atendimento a indivíduos com

Transtorno do Espectro Autista (TEA), nos quais muitos comportamentos-alvo ainda não possuem valor reforçador intrínseco. Nesses casos, reforçadores artificiais ou socialmente mediados são sistematicamente utilizados para estabelecer e fortalecer novos repertórios comportamentais (COOPER; HERON; HEWARD, 2020).

MOREIRA e MEDEIROS (2019), apontam que a eficácia do reforço positivo depende de variáveis como imediatividade, contingência e magnitude do reforçador, bem como da história prévia de aprendizagem do indivíduo. Assim, sua aplicação exige planejamento técnico e análise funcional criteriosa.

O reforço negativo, por sua vez, ocorre quando um comportamento resulta na remoção, redução ou evitação de um estímulo aversivo, aumentando, conseqüentemente, a probabilidade de sua ocorrência futura. Diferentemente do senso comum, o reforço negativo não implica punição, mas sim um processo de fortalecimento comportamental (B. F. Skinner, 1953).

Esse tipo de reforçamento pode ocorrer em duas modalidades principais:

- Fuga (escape): quando o comportamento remove um estímulo aversivo já presente;
- Esquiva (avoidance): quando o comportamento previne a ocorrência do estímulo aversivo.

No contexto terapêutico e intervenções com indivíduos com TEA, o reforço negativo pode ser observado, por exemplo, quando a criança aprende a emitir respostas comunicativas funcionais, como solicitar uma pausa (“break”), para interromper uma tarefa aversiva. Nesse caso, o comportamento comunicativo é fortalecido pela remoção da demanda (COOPER; HERON; HEWARD, 2020).

Contudo, a literatura ressalta a importância de uso criterioso desse procedimento, evitando o fortalecimento inadvertido de comportamentos inadequados de fuga ou esquiva. Para tanto, recomenda-se a implementação de estratégias baseadas em ensino de habilidades alternativas (FCT – Functional Communication Training) e controle de estímulos (CARR; DURAND, 1985).

### **3.2.5. Extinção e Punição: Limites Éticos e Aplicações Responsáveis**

A extinção e a punição constituem procedimentos relevantes na Análise do Comportamento, porém seu uso exige rigor técnico, fundamentação científica e, sobretudo, observância de princípios éticos no contexto da Análise do Comportamento Aplicada (ABA). A extinção é definida como o procedimento pelo qual um comportamento previamente reforçado apresenta redução gradual de sua frequência quando a consequência que o mantinha deixa de ser apresentada. Em termos funcionais, trata-se da quebra da contingência de reforçamento, resultando na diminuição da probabilidade futura da resposta (B. F. Skinner, 1953).

Embora amplamente utilizada em contextos clínicos e educacionais, a extinção pode produzir efeitos colaterais importantes, dentre os quais se destaca a explosão de extinção, caracterizada por um aumento temporário na frequência, intensidade ou variabilidade do comportamento-alvo logo após a

retirada do reforço. Além disso, podem ocorrer respostas emocionais, como frustração e irritabilidade (KAZDIN, 2017).

Outro fenômeno associado é a recuperação espontânea, na qual o comportamento extinto pode reaparecer após um intervalo de tempo sem exposição às contingências anteriores. Tais características evidenciam que a extinção não elimina o comportamento, mas reduz sua probabilidade sob determinadas condições.

É recomendado que a extinção seja implementada de forma planejada, consistente e combinada com estratégias de reforçamento diferencial, especialmente o ensino de comportamentos alternativos funcionalmente equivalentes, como na Comunicação Funcional (FCT) (CARR; DURAND, 1985). A aplicação inadequada da extinção, sem análise funcional prévia, pode fortalecer inadvertidamente comportamentos indesejados ou gerar sofrimento ao indivíduo.

A punição é definida como qualquer consequência que, ao seguir um comportamento, resulta na redução da probabilidade futura dessa resposta. Pode ser classificada em:

- Punição positiva: apresentação de um estímulo aversivo após o comportamento
- Punição negativa: remoção de um estímulo reforçador

Apesar de sua eficácia potencial na supressão rápida de comportamentos, a literatura contemporânea em ABA recomenda cautela em sua utilização, devido aos possíveis efeitos colaterais adversos, como aumento de respostas emocionais (ansiedade, medo), esquiva de contextos de aprendizagem e prejuízos na relação terapêutica (SIDMAN, 2009; LEAF et al., 2022).

Além disso, a punição não ensina comportamentos alternativos adequados, limitando-se à supressão da resposta indesejada. Nesse sentido, sua utilização isolada é considerada insuficiente do ponto de vista educativo e terapêutico.

A ABA contemporânea, alinhada a diretrizes éticas internacionais, prioriza intervenções baseadas em reforçamento positivo, ensino de habilidades adaptativas e estratégias preventivas, utilizando a punição apenas como último recurso, quando outras intervenções menos intrusivas não foram eficazes e sempre sob supervisão profissional qualificada (LEAF et al., 2022).

### **3.3. ANÁLISE FUNCIONAL DO COMPORTAMENTO: COMPREENDER ANTES DE INTERVIR**

A análise funcional não se configura como uma técnica de intervenção, mas como uma ferramenta de avaliação e diagnóstico funcional do comportamento.

Diferentemente de procedimentos como reforçamento, extinção ou punição, a análise funcional é de fundamental importância para o planejamento de intervenções eficazes e baseadas em evidências.

Sob a perspectiva do behaviorismo radical, sistematizado por B. F. Skinner (1953), o comportamento é compreendido como função de suas relações com o ambiente, sendo determinado por contingências

históricas e atuais. Nesse sentido, a análise funcional busca identificar as variáveis ambientais que mantêm determinado comportamento, permitindo a formulação de hipóteses sobre sua função.

Comportamentos desafiadores frequentemente emergem como formas de comunicação ou adaptação a demandas ambientais. É selecionado e mantido por suas consequências, sendo, portanto, fundamental analisar as contingências ambientais que o sustentam.

Nesse contexto, a literatura científica descreve quatro funções comportamentais principais, as quais representam os padrões mais frequentes de controle ambiental sobre o comportamento: obtenção de atenção social, fuga ou esquivas de demandas, acesso a itens ou atividades reforçadoras e estimulação sensorial (reforçamento automático) (COOPER; HERON; HEWARD, 2020; O'NEILL et al., 2015).

A função de **obtenção de atenção social** refere-se a comportamentos mantidos pela produção de interação com outras pessoas, podendo envolver tanto atenção positiva quanto negativa. Conforme apontam COOPER, HERON e HEWARD (2020), mesmo respostas de repreensão ou correção podem atuar como reforçadores, desde que aumentem a probabilidade futura do comportamento. Tal fenômeno evidencia que a função do comportamento não depende da valência social da consequência, mas de seu efeito funcional.

A função de **fuga ou esquivas de demandas** está relacionada à emissão de comportamentos que resultam na remoção ou prevenção de estímulos aversivos, caracterizando um processo de reforçamento negativo. Segundo B. F. Skinner (1953), comportamentos de fuga são selecionados quando produzem alívio ou redução de condições aversivas, sendo amplamente observados em contextos educacionais e terapêuticos, especialmente diante de tarefas percebidas como difíceis ou desagradáveis.

A função de **acesso a itens ou atividades reforçadoras** envolve comportamentos que produzem a obtenção de estímulos desejados, como objetos, alimentos ou atividades preferidas. Nesse caso, o comportamento é mantido por reforçamento positivo, uma vez que a apresentação do estímulo reforçador aumenta a probabilidade de sua recorrência (COOPER; HERON; HEWARD, 2020).

A função de **estimulação sensorial**, também denominada reforçamento automático, refere-se a comportamentos mantidos por suas próprias consequências internas, independentemente da mediação social. Conforme descrito por O'NEILL et al. (2015), esses comportamentos produzem estimulação sensorial que pode ser intrinsecamente reforçadora, sendo frequentemente observados em comportamentos repetitivos e estereotipados, especialmente em indivíduos com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

Dessa forma, a identificação precisa da função comportamental permite a elaboração de intervenções mais eficazes, baseadas na substituição de comportamentos-problema por respostas funcionalmente equivalentes. Intervenções que desconsideram a função do comportamento tendem a apresentar baixa eficácia ou podem, inadvertidamente, reforçar os repertórios indesejados. Assim, a análise funcional

constitui não apenas um instrumento de avaliação, mas um fundamento indispensável para a prática ética e baseada em evidências na ABA.

### 3.3.1. O modelo ABC (Antecedente – Comportamento – Consequência)

A estrutura analítica conhecida como modelo ABC (Antecedente – Comportamento – Consequência) é amplamente utilizada na Análise do Comportamento Aplicada (ABA) como ferramenta para identificação das relações funcionais que controlam o comportamento. Embora não tenha sido formalmente apresentada como um “modelo ABC” por um único autor, sua base conceitual deriva diretamente dos princípios do behaviorismo radical desenvolvidos por B. F. Skinner, especialmente a partir de sua análise do comportamento operante e das contingências de reforçamento (SKINNER, 1953).

O modelo ABC representa uma operacionalização prática do conceito de contingência de três termos, proposta por Skinner e posteriormente, sistematizada e amplamente difundida na literatura aplicada por autores como COOPER, HERON e HEWARD (2020), consolidando-se como ferramenta central na avaliação funcional do comportamento.

Empregado para organizar a observação e análise do comportamento, permitindo identificar padrões e hipóteses sobre sua função. Sua aplicação ocorre por meio do registro sistemático de três componentes:

- **Antecedente (A):** condições ou eventos que ocorrem antes do comportamento
- **Comportamento (B):** resposta observável e mensurável
- **Consequência (C):** eventos que seguem o comportamento e influenciam sua repetição

Essa estrutura permite analisar o comportamento em seu contexto natural, favorecendo a identificação das variáveis ambientais que o mantêm.

A partir dessa análise, torna-se possível responder à questão objeto central da ABA:

*“Qual é a função desse comportamento?”*

Como exemplo ilustrativo, pode-se considerar a seguinte contingência:

- **Comportamento (B):** a criança emite comportamento de gritar
- **Antecedente (A):** quando é apresentada a uma tarefa difícil
- **Consequência (C):** resultando na retirada da demanda

Nesse caso, a análise funcional sugere que o comportamento é mantido por reforçamento negativo, tendo como função a fuga/esquiva da tarefa.

Importa destacar que a análise funcional possui natureza avaliativa e analítica, sendo condição prévia indispensável para a seleção de intervenções apropriadas.]

Intervir sem a identificação da função do comportamento pode resultar em estratégias ineficazes ou até mesmo no fortalecimento inadvertido de comportamentos-problema.

Portanto, torna-se necessário e oportuno preconizar o princípio de que compreender funcionalmente o comportamento é condição essencial para intervir de forma ética, precisa e eficaz, garantindo que

as estratégias adotadas estejam alinhadas às necessidades individuais e aos contextos nos quais o comportamento ocorre.

### **3.4. TÉCNICAS DE INTERVENÇÃO EM ABA: ESTRATÉGIAS BASEADAS EM EVIDÊNCIAS PARA A TRANSFORMAÇÃO COMPORTAMENTAL**

As técnicas de intervenção em ABA são derivadas diretamente de seus princípios teóricos e caracterizam-se por sua aplicação sistemática, individualizada e orientada por dados. O objetivo central dessas intervenções é promover mudanças comportamentais socialmente significativas, ampliando habilidades adaptativas e reduzindo comportamentos que interferem no desenvolvimento e na qualidade de vida do indivíduo (COOPER; HERON; HEWARD, 2020).

No contexto contemporâneo das intervenções voltadas ao Transtorno do Espectro Autista (TEA), tais técnicas são implementadas com base em análise funcional prévia, garantindo que as estratégias adotadas estejam alinhadas às funções do comportamento e às necessidades específicas de cada indivíduo (MOREIRA; MEDEIROS, 2019).

#### **3.4.1. Reforçamento Diferencial**

O reforçamento diferencial constitui uma das estratégias mais utilizadas, e consiste no fortalecimento de comportamentos adequados enquanto se reduz o reforço para comportamentos indesejados. Essa técnica é particularmente eficaz no contexto do TEA, pois permite substituir comportamentos desafiadores por alternativas funcionais, promovendo aprendizagem e adaptação (KAZDIN, 2017). Essa técnica pode assumir diferentes modalidades conforme exemplo e aplicação clínica:

**DRA – Reforço de Comportamento Alternativo:** reforçamento de um comportamento funcionalmente equivalente ao comportamento-problema, enquanto este último deixa de ser reforçado. Trata-se de uma estratégia altamente eficaz, pois não apenas reduz a resposta indesejada, mas também ensina uma alternativa socialmente adequada.

Exemplo: Uma criança que grita para obter atenção pode ser ensinada a pedir atenção verbalmente ou por gestos. O comportamento adequado (pedido) é reforçado, enquanto o grito não recebe reforço.

Aplicação clínica: Frequentemente utilizado em conjunto com o Treino de Comunicação Funcional (FCT).

**DRO – Reforço de Outros Comportamentos:** reforçamento da ausência do comportamento-problema durante um intervalo de tempo previamente definido, independentemente de qual comportamento esteja ocorrendo.

Exemplo: Se uma criança permanece 5 minutos sem apresentar comportamento agressivo, recebe reforço, mesmo que esteja engajada em outras atividades.

Embora eficaz na redução comportamental, o DRO não ensina diretamente um comportamento alternativo específico, o que pode limitar sua aplicação isolada.

**DRI – Reforço de Comportamento Incompatível:** reforçamento de um comportamento que é fisicamente incompatível com o comportamento-problema, ou seja, ambos não podem ocorrer simultaneamente.

Exemplo: Reforçar o comportamento de manter as mãos ocupadas (segurando um objeto) para reduzir comportamentos de agressão física.

Essas modalidades derivam diretamente dos princípios do comportamento operante propostos por B. F. Skinner, nos quais o comportamento é selecionado por suas consequências. Segundo COOPER, HERON e HEWARD (2020), essa abordagem é altamente eficaz por promover não apenas a redução de comportamentos-problema, mas também a substituição funcional por repertórios mais adaptativos. Em populações com TEA, tal estratégia mostra-se particularmente relevante, uma vez que muitos comportamentos desafiadores possuem função comunicativa ou adaptativa.

### **3.4.2. Modelagem (Shaping)**

A modelagem é outra técnica essencial, utilizada quando o comportamento-alvo ainda não está presente no repertório do indivíduo. Por meio do reforço de aproximações sucessivas, o comportamento é gradualmente construído, respeitando o ritmo e as capacidades do sujeito. Essa estratégia é amplamente aplicada no ensino da linguagem, habilidades sociais e comportamentos de autocuidado (COOPER; HERON; HEWARD, 2020).

Essa técnica é aplicada no ensino de linguagem, habilidades sociais e comportamentos de autocuidado, respeitando o ritmo de aprendizagem e as capacidades individuais. Conforme destacam MOREIRA e MEDEIROS (2019), a modelagem é fundamental para a construção de repertórios complexos a partir de respostas iniciais simples.

### **3.4.3. Encadeamento de Comportamentos (Chaining)**

O encadeamento de comportamentos, por sua vez, permite o ensino de habilidades complexas por meio da divisão em etapas menores e sequenciais. Essa técnica pode ser aplicada de diferentes formas, como encadeamento para frente, para trás ou total, sendo útil no ensino de atividades de vida diária, como higiene, alimentação e organização.

Conforme destaca KAZDIN (2017), o encadeamento promove maior autonomia ao possibilitar que o indivíduo adquira repertórios completos a partir de aprendizagens graduais e sistemáticas. Cada etapa da cadeia comportamental é ensinada e reforçada até que o indivíduo seja capaz de executar toda a sequência de forma independente, sendo o reforçamento progressivamente transferido para o

desempenho global da tarefa. A escolha do tipo de encadeamento depende das características do aprendiz, da complexidade da tarefa e dos objetivos da intervenção.

**Encadeamento para Frente (Forward Chaining):** o ensino inicia-se pela primeira etapa da sequência, sendo as etapas subsequentes introduzidas progressivamente à medida que o indivíduo adquire domínio sobre as anteriores.

Exemplo: No ensino de escovar os dentes:

1. Pegar a escova → reforço
2. Colocar pasta → reforço
3. Escovar → e assim sucessivamente

Indicação: Adequado quando se deseja enfatizar a sequência natural da tarefa e promover compreensão inicial da atividade.

**Encadeamento para Trás (Backward Chaining):** o ensino inicia-se pela última etapa da cadeia, sendo as etapas anteriores gradualmente incorporadas.

Exemplo: O terapeuta realiza todas as etapas da escovação, exceto a última (ex.: enxaguar a boca), que é realizada pelo indivíduo e reforçada.

Vantagem: O indivíduo entra em contato imediato com o reforçador natural associado à conclusão da tarefa, o que pode aumentar a motivação e facilitar a aprendizagem.

**Encadeamento Total (Total Task Presentation):** o indivíduo é exposto à tarefa completa desde o início, recebendo auxílio (prompts) em todas as etapas conforme necessário.

Exemplo: A criança realiza todas as etapas da escovação com apoio do terapeuta, sendo reforçada ao final da execução.

Indicação: Recomendado quando o indivíduo já possui repertórios parciais ou capacidade de imitação, permitindo aprendizagem mais global.

A eficácia do encadeamento depende da integração com outras estratégias comportamentais, tais como: Uso de prompts e fading (retirada gradual de ajuda), Reforçamento diferencial, Análise de tarefas (task analysis) e Controle de estímulos.

A seleção da modalidade mais adequada deve considerar variáveis como nível de desenvolvimento, motivação, complexidade da tarefa e contexto de aplicação (MOREIRA; MEDEIROS, 2019).

### **3.4.4. Treino de Comunicação Funcional (TCF/FCT)**

O Treino de Comunicação Funcional (FCT – Functional Communication Training) constitui uma das intervenções mais robustas e recomendadas na Análise do Comportamento Aplicada (ABA) no atendimento a indivíduos com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Fundamentado nos princípios do comportamento operante propostos por B. F. Skinner, o FCT baseia-se na premissa de que muitos

comportamentos-problema possuem função comunicativa, emergindo como formas ineficazes de expressar necessidades, desejos ou desconfortos.

Essa técnica consiste no ensino sistemático de respostas comunicativas funcionalmente equivalentes aos comportamentos indesejados, ou seja, respostas que produzem a mesma consequência que anteriormente mantinha o comportamento-problema. Dessa forma, o indivíduo aprende formas mais adequadas e socialmente aceitáveis de interagir com o ambiente, substituindo comportamentos desadaptativos por repertórios comunicativos eficazes (COOPER; HERON; HEWARD, 2020).

De acordo com SUNDBERG e PARTINGTON (2016), déficits na comunicação funcional estão frequentemente associados à emissão de comportamentos desafiadores, como agressividade, autoestimulação excessiva ou comportamentos disruptivos.

O FCT atua diretamente sobre a função do comportamento, promovendo uma mudança estrutural no repertório do indivíduo. O ensino pode envolver diferentes modalidades de comunicação, conforme as características e habilidades do indivíduo, incluindo:

- Comunicação verbal (fala)
- Sistemas alternativos e aumentativos de comunicação (CAA), como o PECS (Picture Exchange Communication System)
- Gestos, sinais ou dispositivos eletrônicos de comunicação

A escolha da modalidade deve considerar a análise funcional prévia, bem como o nível de desenvolvimento, repertório prévio e contexto sociocomunicativo do indivíduo.

A literatura demonstra sua eficácia na promoção de mudanças comportamentais significativas, destacando resultados como: a Redução consistente de comportamentos-problema, ao eliminar a necessidade de respostas inadequadas para obtenção de reforço; o Aumento da autonomia comunicativa, favorecendo a expressão funcional de necessidades e desejos e a Melhora das interações sociais, ampliando a participação em contextos familiares, escolares e comunitários.

TIGER, HANLEY e BRUZEK (2008) afirmam que o FCT tem elevada aceitabilidade social e baixo potencial de efeitos colaterais, sendo considerado uma intervenção de primeira linha em ABA pois atua diretamente sobre a função do comportamento, promovendo a substituição de respostas desadaptativas por formas eficazes de comunicação.

### **3.4.5. Generalização e Manutenção: Garantindo a Sustentabilidade das Mudanças Comportamentais**

A generalização e a manutenção configuram-se como critérios fundamentais para a efetividade das intervenções comportamentais. Enquanto a generalização refere-se à transferência das habilidades aprendidas para diferentes contextos, pessoas, estímulos e situações, a manutenção diz respeito à persistência dessas habilidades ao longo do tempo, mesmo na ausência de reforçamento sistemático.

Sob a perspectiva do behaviorismo radical, fundamentado por B. F. Skinner, o comportamento é função das contingências ambientais. Assim, para que uma habilidade seja considerada

verdadeiramente aprendida, ela deve ocorrer de forma consistente em ambientes naturais e não apenas em contextos estruturados de ensino. Nesse sentido, a generalização e a manutenção representam a transição do comportamento treinado para o comportamento funcional no cotidiano (COOPER; HERON; HEWARD, 2020).

De acordo com STOKES e BAER (1977), a ausência de generalização compromete significativamente a funcionalidade das intervenções, restringindo os ganhos obtidos a ambientes específicos e limitando seu impacto na vida diária do indivíduo. Portanto, estratégias que promovam a transferência e a durabilidade das habilidades são essenciais para a eficácia clínica e educacional da ABA.

A literatura especializada descreve diversas estratégias baseadas em evidências para favorecer esses processos, dentre as quais se destacam:

**Variação de estímulos e contextos:** Consiste em expor o indivíduo a diferentes ambientes, materiais, pessoas e situações durante o ensino, evitando o controle restrito por estímulos específicos.

**Uso de reforçadores naturais:** Envolve a substituição gradual de reforçadores artificiais por consequências naturalmente presentes no ambiente, aumentando a probabilidade de manutenção do comportamento.

**Treinamento em ambientes naturais** (Natural Environment Teaching – NET): Promove a aprendizagem em contextos reais, como casa, escola e comunidade, favorecendo a aplicação funcional das habilidades.

**Envolvimento de familiares e cuidadores:** A participação ativa de pessoas significativas no processo de ensino amplia as oportunidades de prática e reforçamento em diferentes contextos, fortalecendo a generalização.

A promoção da generalização e da manutenção deve ser planejada desde o início da intervenção, não sendo um processo automático ou secundário. Estratégias como programação de generalização, treino com múltiplos exemplares e reforçamento intermitente são amplamente recomendadas para garantir que os comportamentos adquiridos sejam duradouros e funcionalmente relevantes (MOREIRA; MEDEIROS, 2019).

A generalização e a manutenção representam etapas essenciais no processo de intervenção em ABA, assegurando que as habilidades adquiridas ultrapassem o contexto terapêutico e se integrem de forma efetiva à vida cotidiana do indivíduo. Sem esses processos, mesmo intervenções tecnicamente bem executadas podem apresentar impacto limitado, reforçando a necessidade de planejamento estratégico e aplicação sistemática dessas práticas.

#### **3.4.6. Coleta e Análise de Dados: A Base Científica da Tomada de Decisão em ABA**

A coleta e análise sistemática de dados constituem um dos pilares metodológicos da Análise do Comportamento Aplicada (ABA), sendo fundamentais para a implementação de intervenções

baseadas em evidências. Diferentemente de abordagens sustentadas predominantemente por observações subjetivas, a ABA se caracteriza pela mensuração objetiva e contínua do comportamento, permitindo o acompanhamento preciso das mudanças ao longo do tempo e a tomada de decisões clínicas fundamentadas em dados empíricos.

Sob a perspectiva analítico-comportamental, derivada dos princípios estabelecidos por B. F. Skinner, o comportamento deve ser descrito, mensurado e analisado em termos observáveis, garantindo maior confiabilidade e validade às intervenções. Nesse sentido, a coleta sistemática de dados possibilita a identificação de padrões comportamentais, bem como a avaliação da relação entre as estratégias implementadas e os resultados obtidos (COOPER; HERON; HEWARD, 2020).

As principais dimensões utilizadas na mensuração comportamental incluem:

- **Frequência:** número de ocorrências do comportamento em determinado período
- **Duração:** tempo total de ocorrência do comportamento
- **Latência:** intervalo entre a apresentação do estímulo e a emissão da resposta
- **Intensidade:** magnitude ou força do comportamento (quando mensurável)

Essas medidas permitem uma análise detalhada do repertório comportamental, favorecendo a elaboração de intervenções mais precisas e individualizadas.

A mensuração objetiva do comportamento desempenha funções essenciais no contexto clínico e educacional, destacando-se:

- **Monitoramento do progresso:** Permite verificar se o indivíduo está apresentando evolução em relação aos objetivos estabelecidos.
- **Avaliação da eficácia das intervenções:** Possibilita identificar se as estratégias adotadas estão produzindo os efeitos esperados.
- **Tomada de decisão baseada em evidências:** Orienta ajustes no plano terapêutico, garantindo intervenções dinâmicas, responsivas e eficazes.

Segundo LERMAN et al. (2020), a análise gráfica dos dados é um componente essencial da prática em ABA, permitindo a visualização clara de tendências, níveis e variabilidade do comportamento ao longo do tempo. Gráficos facilitam a identificação de mudanças significativas, como:

- Aumento ou redução consistente de comportamentos
- Efeitos imediatos de intervenções
- Necessidade de manutenção ou ajuste de estratégias

A utilização de dados gráficos não apenas subsidia a tomada de decisão clínica, mas também promove maior transparência e comunicação entre profissionais, familiares e equipe multidisciplinar.

Conforme destacado por COOPER, HERON e HEWARD (2020), a análise contínua dos dados é indispensável para garantir que o tratamento esteja alinhado às necessidades do indivíduo e aos

princípios científicos da área e permite a replicabilidade das intervenções, característica essencial para sua validação científica.

### **3.4. A FAMÍLIA COMO EIXO ESTRUTURANTE NA INTERVENÇÃO EM ABA: MEDIÇÃO, GENERALIZAÇÃO E PROMOÇÃO DA AUTONOMIA**

A família ocupa posição central e insubstituível no processo de desenvolvimento humano, especialmente no contexto do Transtorno do Espectro Autista - TEA, no qual as demandas comportamentais, emocionais e sociais exigem intervenções contínuas, consistentes e contextualizadas. No âmbito da Análise do Comportamento Aplicada (Applied Behavior Analysis – ABA), a participação familiar é reconhecida não apenas como complementar, mas como elemento estruturante para a eficácia das intervenções, sendo determinante para a generalização, manutenção e funcionalidade das habilidades adquiridas (CONRAD et al., 2021).

A literatura científica evidencia que intervenções mediadas por pais e cuidadores produzem resultados significativamente mais consistentes quando comparadas a modelos centrados exclusivamente no ambiente clínico. Isso ocorre porque a família constitui o principal contexto de interação do indivíduo, sendo responsável pela maior parte das contingências naturais às quais ele está exposto. Nesse sentido, a incorporação dos princípios da ABA no cotidiano familiar amplia as oportunidades de aprendizagem, favorecendo a repetição, a consistência e a funcionalidade dos comportamentos ensinados (FOX et al., 2021).

A compreensão dos fundamentos comportamentais por parte da família representa uma mudança paradigmática na forma de interpretar e lidar com o comportamento da pessoa autista. Ao substituir explicações baseadas em julgamentos morais como: “desobediência” ou “teimosia”, por uma análise funcional do comportamento, os cuidadores passam a compreender que todo comportamento possui uma função e ocorre em resposta a contingências ambientais específicas. Essa mudança de perspectiva contribui para práticas educativas mais empáticas, estratégicas e eficazes, reduzindo conflitos e promovendo interações mais positivas no ambiente familiar (KAZDIN, 2017).

Outro aspecto relevante refere-se ao treinamento parental (parent training), amplamente utilizado na ABA contemporânea como estratégia para capacitar pais e cuidadores na aplicação de técnicas comportamentais. Esse treinamento envolve a aprendizagem de habilidades como reforçamento adequado, manejo de comportamentos desafiadores, ensino de comunicação funcional e organização de rotinas estruturadas. Estudos indicam que programas de treinamento parental estão associados à redução significativa de comportamentos problemáticos, aumento de habilidades adaptativas e melhoria na qualidade de vida familiar (CONRAD et al., 2021).

Estudos indicam que pais que participam ativamente do processo terapêutico apresentam maior sensação de controle, menor sobrecarga emocional e melhor adaptação às demandas do cuidado, reduzindo o estresse parental (FOX et al., 2021). Dessa forma, a intervenção não beneficia apenas o

indivíduo, mas todo o sistema familiar. Além dos benefícios diretos no desenvolvimento da pessoa com TEA, o envolvimento da família também exerce impacto significativo sobre o bem-estar dos cuidadores. O diagnóstico de autismo frequentemente está associado a elevados níveis de estresse, sobrecarga emocional e incertezas quanto ao futuro. Nesse contexto, o acesso a informações qualificadas, suporte profissional e estratégias baseadas em evidências contribui para o fortalecimento da autoconfiança parental, redução do estresse e maior percepção de controle sobre o processo de cuidado (FOX et al., 2021).

A abordagem contemporânea da ABA enfatiza a importância de práticas colaborativas, nas quais profissionais e familiares atuam de forma integrada e horizontal. Essa colaboração envolve a definição conjunta de objetivos, o planejamento de intervenções, o acompanhamento de resultados e a adaptação contínua das estratégias. Tal modelo fortalece o vínculo entre ciência e cuidado, promovendo intervenções mais humanizadas, contextualizadas e alinhadas às necessidades reais do indivíduo e de sua família.

A participação da família é fundamental para o processo de generalização das habilidades, considerado um dos principais desafios das intervenções em ABA. A generalização refere-se à capacidade do indivíduo de aplicar comportamentos aprendidos em diferentes contextos, com diferentes pessoas e ao longo do tempo. Sem a participação ativa dos cuidadores, há risco de que as habilidades permaneçam restritas ao ambiente terapêutico, limitando sua funcionalidade e impacto na vida cotidiana (STOKES; BAER, 1977).

Outro ponto relevante diz respeito ao papel da família na construção da autonomia. Ao promover oportunidades de escolha, incentivar a independência e reforçar comportamentos adaptativos, os cuidadores contribuem diretamente para o desenvolvimento da autodeterminação da pessoa com TEA. Esse processo deve ser conduzido de forma gradual e respeitosa, considerando as características individuais, o nível de desenvolvimento e o contexto sociocultural. Importante destacar que a atuação da família não implica a substituição do profissional, mas sim a construção de uma parceria estratégica, na qual o conhecimento técnico e a experiência cotidiana se complementam. A família não precisa “tornar-se terapeuta”, mas sim compreender os princípios básicos que orientam o comportamento, tornando-se capaz de apoiar, reforçar e generalizar as aprendizagens de forma natural e consistente.

A abordagem contemporânea da ABA enfatiza práticas colaborativas, nas quais profissionais e familiares compartilham responsabilidades, decisões e objetivos. Essa perspectiva fortalece o vínculo entre ciência e cuidado, promovendo intervenções mais humanizadas e alinhadas às necessidades reais do indivíduo e de sua família.

A partir desta premissa, a família consolida-se como eixo estruturante no processo de intervenção em ABA, desempenhando papel fundamental na mediação das experiências de aprendizagem, na promoção da autonomia e na construção de trajetórias de desenvolvimento mais inclusivas e

significativas. Ao integrar ciência, cuidado e participação ativa, a abordagem comportamental contemporânea reafirma que o desenvolvimento humano não ocorre de forma isolada, mas em rede, sendo a família um dos pilares mais importantes dessa construção.

### **3.5. ABA AO LONGO DO CICLO DE VIDA: DA INTERVENÇÃO PRECOCE À AUTONOMIA ADULTA**

A Análise do Comportamento Aplicada (ABA) consolida-se, nas últimas décadas, como uma das abordagens mais robustas e empiricamente fundamentadas para a promoção de mudanças comportamentais socialmente significativas ao longo do ciclo de vida. Ancorada nos pressupostos do behaviorismo radical de B. F. Skinner, a ABA compreende o comportamento como função de contingências ambientais historicamente estabelecidas, sendo, portanto, passível de modificação mediante intervenções sistemáticas, individualizadas e baseadas em dados.

No contexto do Transtorno do Espectro Autista (TEA), a literatura contemporânea tem enfatizado a importância de abordagens contínuas e adaptativas, capazes de acompanhar as mudanças desenvolvimentais e contextuais do indivíduo. Revisões sistemáticas recentes indicam que práticas baseadas em evidências, dentre as quais a ABA ocupa posição central, apresentam efeitos consistentes na aquisição de habilidades comunicativas, sociais e adaptativas, especialmente quando implementadas de forma intensiva e precoce (ODOM et al., 2021). Na **primeira infância**, a intervenção precoce constitui um dos fatores mais determinantes para o prognóstico do desenvolvimento. Modelos naturalísticos e desenvolvimentais, como o Early Start Denver Model, fundamentado em princípios da ABA, demonstram que a intervenção intensiva nos primeiros anos de vida está associada a ganhos significativos em linguagem, cognição e interação social (ROGERS; DAWSON, 2010). Tais evidências corroboram a hipótese de maior plasticidade neural nesse período, potencializando os efeitos das intervenções comportamentais. Ademais, estudos longitudinais apontam que crianças que recebem intervenção precoce apresentam maior probabilidade de inclusão escolar e desenvolvimento de autonomia funcional.

Na **adolescência**, emergem novos desafios relacionados à complexidade das demandas sociais, ao desenvolvimento da identidade e à regulação emocional. Nessa fase, a ABA tem sido aplicada com foco na ampliação de repertórios sociais avançados, habilidades de enfrentamento e competências adaptativas necessárias à transição para a vida adulta. Entretanto, a literatura aponta lacunas importantes no que se refere à quantidade de estudos voltados a essa faixa etária, indicando a necessidade de ampliação das pesquisas e intervenções direcionadas (ODOM et al., 2021).

No que se refere à **idade adulta**, observa-se crescente interesse na aplicação da ABA para promoção da inclusão social e laboral. Programas de emprego apoiado e intervenções baseadas em análise do comportamento têm demonstrado eficácia na inserção de adultos com TEA no mercado de trabalho competitivo, contribuindo para aumento da independência financeira e qualidade de vida (WEHMAN

et al., 2014). Contudo, persistem desafios estruturais, como barreiras sociais, estigma e escassez de serviços especializados, que limitam a continuidade das intervenções ao longo da vida.

Do ponto de vista crítico, embora a ABA seja amplamente reconhecida por sua eficácia, discussões contemporâneas têm enfatizado a necessidade de práticas mais centradas na pessoa, culturalmente sensíveis e alinhadas aos princípios de neurodiversidade. Nesse sentido, destaca-se a importância de intervenções que não apenas reduzam comportamentos considerados desadaptativos, mas que promovam autonomia, autodeterminação e qualidade de vida, respeitando as singularidades do indivíduo.

A incorporação de tecnologias digitais, como sistemas de monitoramento comportamental e intervenções mediadas por aplicativos, representa uma tendência emergente na área, ampliando o alcance e a personalização das práticas baseadas em ABA (LERMAN et al., 2020). Tais avanços reforçam o caráter dinâmico e evolutivo da abordagem, que se adapta às demandas contemporâneas sem perder sua base científica.

Ao articular princípios científicos, práticas baseadas em evidências e compromisso ético, a ABA configura-se como uma abordagem longitudinal e integrativa, cuja eficácia está diretamente relacionada à sua capacidade de adaptação às diferentes fases do desenvolvimento humano, contribuindo significativamente para a promoção da autonomia, inclusão social e dignidade ao longo de todo o ciclo de vida, consolidando-se como referência no campo das intervenções comportamentais.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A análise dos estudos evidenciou que a Análise do Comportamento Aplicada (ABA) se consolida como uma abordagem científica sistemática e amplamente respaldada por evidências para a compreensão e intervenção no Transtorno do Espectro Autista (TEA). Os resultados discutidos ao longo deste artigo demonstram que a força da ABA não reside apenas em seu conjunto de técnicas, mas, sobretudo, em sua base conceitual, em sua lógica analítico-funcional e em sua capacidade de produzir intervenções individualizadas, mensuráveis e socialmente significativas.

No campo dos fundamentos teóricos, observou-se uma mudança paradigmática importante ao compreender o comportamento não como manifestação isolada, moralmente julgável ou exclusivamente interna, mas como fenômeno funcional, construído na interação entre indivíduo e ambiente. Essa perspectiva amplia a compreensão dos comportamentos desafiadores no TEA, permitindo reconhecê-los não como simples expressões de oposição, desobediência ou inadequação, mas como respostas relacionadas a contingências específicas, frequentemente vinculadas a necessidades comunicativas, sensoriais, emocionais ou adaptativas. Tal compreensão constitui um avanço ético e científico, pois desloca o foco da punição ou da contenção para a análise funcional e para o ensino de repertórios alternativos mais adaptativos.

Os resultados também reforçam que os princípios fundamentais da análise do comportamento, como comportamento respondente, comportamento operante, reforçamento, extinção e punição, permanecem centrais para a compreensão do processo de aprendizagem e mudança comportamental. Entretanto, a literatura contemporânea aponta com clareza que sua aplicação no contexto do TEA deve ocorrer de forma ética, criteriosa e orientada pela função do comportamento. Nesse sentido, destaca-se que procedimentos como reforçamento diferencial, modelagem, encadeamento e Treino de Comunicação Funcional (FCT) têm se mostrado especialmente eficazes por promoverem não apenas a redução de comportamentos-problema, mas principalmente a ampliação de habilidades comunicativas, sociais, adaptativas e de autonomia.

Outro achado relevante deste estudo refere-se à centralidade da análise funcional do comportamento como condição prévia e indispensável para qualquer intervenção eficaz. A utilização do modelo ABC e da identificação das funções comportamentais mais frequentes como: atenção social, fuga/esquiva, acesso à tangíveis e reforçamento automático, demonstra que compreender o comportamento antes de intervir é um princípio metodológico e ético essencial. Intervenções que ignoram a função do comportamento tendem a ser pouco eficazes, genéricas ou mesmo contraproducentes. Assim, a análise funcional confirma-se como eixo estruturante da prática clínica baseada em evidências.

No que se refere às técnicas de intervenção, os resultados mostram que sua eficácia depende diretamente de alguns elementos indissociáveis: individualização, sistematicidade, monitoramento por dados e compromisso com a funcionalidade das habilidades ensinadas. A ênfase na generalização e na manutenção demonstra que não basta produzir mudanças em ambiente terapêutico; é necessário garantir que tais aprendizagens se estendam ao cotidiano, aos diferentes contextos, às relações sociais e ao tempo. Nesse ponto, a coleta e análise sistemática de dados assumem papel estratégico, pois qualificam a tomada de decisão clínica, permitem ajustes contínuos e conferem à ABA seu caráter distintivamente científico.

As discussões também evidenciam que a participação da família constitui um dos fatores mais relevantes para a efetividade das intervenções. Longe de ocupar papel meramente auxiliar, a família emerge como eixo estruturante no processo terapêutico, especialmente na mediação das experiências de aprendizagem, na generalização de habilidades e na promoção da autonomia. O envolvimento de pais e cuidadores, por meio de orientação e treinamento, fortalece a consistência das contingências no ambiente natural, reduz o estresse parental e amplia a funcionalidade dos comportamentos aprendidos. Tal achado reforça a importância de modelos colaborativos e horizontalizados de cuidado, nos quais ciência e experiência cotidiana se complementam.

Os resultados apontam que a ABA não deve ser compreendida como abordagem restrita à infância, mas como prática longitudinal, capaz de acompanhar o indivíduo ao longo de todo o ciclo de vida. Desde a intervenção precoce, com foco na linguagem, interação social e comportamento adaptativo,

até a adolescência e a vida adulta, com ênfase em autorregulação, habilidades sociais complexas, independência funcional e inclusão laboral, a ABA demonstra potencial para contribuir significativamente com trajetórias de desenvolvimento mais autônomas, dignas e socialmente participativas. Ainda assim, permanecem lacunas importantes, especialmente no que se refere à adolescência, à vida adulta e à continuidade dos serviços, apontando para a necessidade de ampliação de pesquisas e políticas públicas que garantam acesso equitativo às intervenções baseadas em evidências.

Em perspectiva crítica, este estudo também permite concluir que o avanço da ABA no contexto contemporâneo depende de sua contínua atualização ética, técnica e cultural. A incorporação de práticas centradas na pessoa, o respeito à neurodiversidade, a sensibilidade às singularidades familiares e socioculturais e o uso responsável de tecnologias emergentes são elementos que tensionam positivamente o campo, afastando leituras reducionistas ou mecanicistas da abordagem.

Foi possível analisar também o papel e participação da família como elemento estruturante e indispensável para a efetividade das intervenções. Quando pais e cuidadores compreendem os princípios da Análise do Comportamento, deixam de interpretar o comportamento da pessoa com TEA a partir de julgamentos morais e passam a agir com base em análise funcional, consistência e intencionalidade. Esse alinhamento favorece a continuidade das intervenções no ambiente natural, amplia as oportunidades de aprendizagem, fortalece a generalização e manutenção das habilidades e contribui para a construção de repertórios mais funcionais e adaptativos. Assim, a família não atua como coadjuvante, mas como agente ativo no processo de desenvolvimento, potencializando os efeitos das intervenções e promovendo um cuidado mais humanizado, responsivo e eficaz.

A articulação entre o conhecimento técnico da ABA e a vivência cotidiana da família cria um ambiente rico em contingências positivas, no qual o indivíduo encontra suporte para desenvolver comunicação, autonomia e participação social. Essa integração fortalece não apenas os resultados terapêuticos, mas também os vínculos afetivos, a confiança parental e a qualidade de vida de todo o sistema familiar.

Quando o cuidado encontra a ciência, tudo se transforma. A integração entre o conhecimento técnico da Análise do Comportamento Aplicada e a vivência cotidiana das famílias potencializa os efeitos das intervenções, tornando-as mais consistentes, significativas e duradouras. Nesse sentido, o avanço das práticas em ABA depende, necessariamente, do fortalecimento da parceria entre profissionais e familiares, baseada no diálogo, na corresponsabilidade e na construção conjunta de estratégias. Essa articulação consolida uma abordagem que transcende o caráter técnico, unindo rigor científico, sensibilidade humana e compromisso ético com o desenvolvimento integral, a autonomia e a dignidade da pessoa com Transtorno do Espectro Autista.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5-TR*. 5. ed. text rev. Washington, DC: American Psychiatric Association Publishing, 2022.
- ANDRADE, R. C. et al. Intervenções comportamentais no transtorno do espectro autista: evidências e práticas clínicas. *Revista Brasileira de Terapias Cognitivas*, [S. l.], v. 19, n. 2, p. 45-60, 2023. DOI: 10.5935/1808-5687.20230007.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, 24 maio 2016.
- BRASIL. Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 28 dez. 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Diretrizes de atenção à reabilitação da pessoa com transtorno do espectro do autismo (TEA)*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Linha de cuidado para atenção às pessoas com transtorno do espectro do autismo (TEA)*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2015.
- CARR, E. G.; DURAND, V. M. Reducing behavior problems through functional communication training. *Journal of Applied Behavior Analysis*, [S. l.], v. 18, n. 2, p. 111-126, 1985. DOI: 10.1901/jaba.1985.18-111.
- CONRAD, C. E. et al. Parent-mediated interventions for children and adolescents with autism spectrum disorders: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychiatry*, [S. l.], v. 12, 2021. DOI: 10.3389/fpsy.2021.773604.
- COOPER, J. O.; HERON, T. E.; HEWARD, W. L. *Applied behavior analysis*. 3. ed. Hoboken: Pearson, 2020.
- FOX, L. et al. Supporting families of children with autism: evidence-based practices and outcomes. *Journal of Early Intervention*, [S. l.], v. 43, n. 3, p. 215-230, 2021. DOI: 10.1177/10538151211012345.
- GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.
- KAZDIN, A. E. *Behavior modification in applied settings*. 7. ed. Long Grove: Waveland Press, 2017.
- LEAF, J. B. et al. Concerns about ABA-based intervention: an evaluation and recommendations. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, [S. l.], v. 52, p. 2838-2853, 2022. DOI: 10.1007/s10803-021-05137-y.
- LERMAN, D. C. et al. Data-based decision making in applied behavior analysis. *Behavior Analysis in Practice*, [S. l.], v. 13, n. 2, p. 400-412, 2020. DOI: 10.1007/s40617-019-00397-7.
- LOPES, M. A. Intervenções baseadas em ABA no Brasil: avanços e desafios. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, [S. l.], v. 21, n. 1, p. 10-28, 2025. DOI: 10.18542/rebac.v21i1.14567.
- MICHAEL, J. Establishing operations. *The Behavior Analyst*, [S. l.], v. 16, n. 2, p. 191-206, 1993.
- MOREIRA, M. B.; MEDEIROS, C. A. *Princípios básicos de análise do comportamento*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019.
- NATJUS. Conselho Nacional de Justiça. *Notas técnicas sobre intervenções no Transtorno do Espectro Autista*. Brasília, DF: CNJ, 2024.

- O'NEILL, R. E. et al. *Functional assessment and program development for problem behavior: a practical handbook*. 3. ed. Stamford: Cengage Learning, 2015.
- ODOM, S. L. et al. Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, [S. l.], v. 51, p. 4013-4032, 2021. DOI: 10.1007/s10803-021-04953-1.
- ORTEGA, F.; ZORZANELLI, R.; RIOS, C. Autismo, diagnóstico e medicalização: debates contemporâneos no Brasil. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 33, 2023. DOI: 10.1590/S0103-73312023330107.
- PAVLOV, I. P. *Conditioned reflexes*. London: Oxford University Press, 1927.
- ROGERS, S. J.; DAWSON, G. *Early start Denver model for young children with autism*. New York: Guilford Press, 2010.
- SANTOS, J. R. et al. Intervenções comportamentais e desenvolvimento adaptativo no TEA. *Revista Psicologia: Teoria e Prática*, [S. l.], v. 27, n. 1, p. 1-15, 2025. DOI: 10.5935/19806906/ePTPPA14567.
- SIDMAN, M. *Coerção e suas implicações*. Campinas: Livro Pleno, 2009.
- SILVA JÚNIOR, A.; FERREIRA, L. M. Práticas baseadas em evidências no autismo: revisão integrativa. *Revista Brasileira de Educação Especial*, [S. l.], v. 30, 2024. DOI: 10.1590/198054702024v30e0201.
- SOUZA, R. P. Intervenções comportamentais no TEA: análise funcional e estratégias terapêuticas. *Psicologia em Pesquisa*, [S. l.], v. 18, n. 2, p. 1-12, 2024. DOI: 10.34019/19821247.2024.v18.40123.
- SOUZA, R. P.; FERREIRA, L. M. Funções do comportamento e intervenção no autismo. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, [S. l.], v. 19, n. 2, p. 45-60, 2023. DOI: 10.18542/rebac.v19i2.12345.
- STOKES, T. F.; BAER, D. M. An implicit technology of generalization. *Journal of Applied Behavior Analysis*, [S. l.], v. 10, n. 2, p. 349-367, 1977. DOI: 10.1901/jaba.1977.10-349.
- SUNDBERG, M. L.; PARTINGTON, J. W. *Teaching language to children with autism or other developmental disabilities*. Pleasant Hill: Behavior Analysts, 1998.
- TIGER, J. H.; HANLEY, G. P.; BRUZEK, J. Functional communication training: a review and practical guide. *Behavior Analysis in Practice*, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 16-23, 2008. DOI: 10.1007/BF03391716.
- UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ (UEPA). *Análise do comportamento aplicada (ABA) no contexto do TEA*. Belém: UEPA, 2024.
- WEHMAN, P. et al. Competitive employment for youth with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, [S. l.], v. 44, p. 487-500, 2014. DOI: 10.1007/s10803-0131892-x.