

Programas de treinamento parental baseados em análise do comportamento aplicada para seletividade alimentar em crianças com transtorno do espectro autista: uma revisão de escopo

Parent Training Programs Based on Applied Behavior Analysis for Food Selectivity in Children with Autism Spectrum Disorder: A Scoping Review

Programas de capacitación para padres basados en el análisis conductual aplicado para la selectividad alimentaria en niños con trastorno del espectro autista: una revisión del alcance

 Letícia Corrêa Ferreira¹

 Weliton da Silva¹

 Leila Bagaiolo²

 Claudia Romano²

 Cristiane Silvestre de Paula³

 Bianca Loggiacco²

 João Rodrigo Maciel Portes¹

¹ Universidade do Vale do Itajaí

² Grupo de Intervenção Comportamental Gradual

³ Universidade Presbiteriana Mackenzie

Recebido: 23/12/2024

Aceito: 18/08/2025

Correspondência

Letícia Corrêa Ferreira
ltccferreira@gmail.com

Como citar:

Corrêa Ferreira, L., da Silva, W., Bagaiolo, L., Romano, C., Paula, C. S., Loggiacco, B., & Portes, J. R. M. (2025). Programas de treinamento parental baseados em Análise do Comportamento Aplicada para seletividade alimentar em crianças com transtorno do espectro autista: uma revisão de escopo. *Ciencias Psicológicas*, 19(2), e-4426. <https://doi.org/10.22235/cp.v19i2.4426>

Financiamento: Essa pesquisa recebeu apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC) através dos editais de Chamada Pública FAPESC nº 54/2022 e nº 20/2024.

Resumo: O transtorno do espectro autista (TEA) ganhou grande espaço nas discussões neuropsiquiátricas. Os déficits englobam a comunicação social, os padrões repetitivos de comportamentos e uma grande chance de interação entre TEA e seletividade alimentar. Devido à alta incidência e ao elevado custo das intervenções, o treinamento parental para manejo da seletividade alimentar em crianças com TEA tornou-se uma alternativa viável. Este estudo é uma revisão de escopo no protocolo PRISMA-ScR. A pesquisa objetivou identificar estudos de programas de intervenção baseados em Análise do Comportamento Aplicada (ABA, na sigla em inglês) para o treino parental em relação a seletividade alimentar de crianças com TEA. Foram selecionadas publicações entre 2018 e 2023. Foram encontradas 361 publicações e ao final 12 foram incluídas. Os estudos que realizaram análise de regressão apresentaram melhora nos comportamentos disruptivos, porém poucos demonstraram aumento na aceitabilidade de alimentos. Evidenciam-se lacunas importantes na literatura, que apontam para a necessidade de ensaios randomizados mais robustos. **Palavras-chave:** parentalidade; seletividade alimentar; transtorno do espectro autista; análise do comportamento aplicada

Abstract: Autism Spectrum Disorder (ASD) has gained significant attention in neuropsychiatric discussions. Deficits include social communication, repetitive behavior patterns, and a strong association with food selectivity. Due to high prevalence and intervention costs, parent training for managing food selectivity in children with ASD has become a viable alternative. This scoping review followed the PRISMA-ScR protocol and aimed to identify intervention programs based on Applied Behavior Analysis (ABA) for parent training addressing food selectivity in children with ASD. Publications from 2018 to 2023 were considered. A total of 361 studies were found, with 12 included. Studies using regression analysis showed reductions in disruptive behaviors, though few reported increased food acceptance. Significant gaps in the literature highlight the need for more robust randomized trials.

Keywords: parenting; food selectivity; autism spectrum disorder; applied behavior analysis



Resumen: El trastorno del espectro autista (TEA) ha ganado relevancia en las discusiones neuropsiquiátricas. Los déficits incluyen la comunicación social, patrones repetitivos de conducta y una fuerte asociación con la selectividad alimentaria. Debido a la alta prevalencia y al costo elevado de las intervenciones, el entrenamiento parental para el manejo de la selectividad alimentaria en niños con TEA se presenta como una alternativa viable. Este estudio es una revisión de alcance basada en el protocolo PRISMA-ScR, cuyo objetivo fue identificar programas de intervención basados en el análisis aplicado del comportamiento (ABA, por sus siglas en inglés) dirigidos al entrenamiento parental en casos de selectividad alimentaria. Se consideraron publicaciones entre 2018 y 2023. Se identificaron 361 estudios, de los cuales 12 fueron incluidos. Los estudios con análisis de regresión mostraron reducción de conductas disruptivas, aunque pocos evidenciaron mayor aceptación de alimentos. Se observan lagunas importantes que indican la necesidad de ensayos aleatorizados más sólidos.

Palabras clave: parentalidad; selectividad alimentaria; trastorno del espectro autista; análisis de conducta aplicada

O transtorno do espectro autista (TEA) tem ganhado grande espaço nas discussões neuropsiquiátricas. As limitações clínicas encontradas em indivíduos com autismo compreendem dois aspectos principais: comunicação social e padrões repetitivos de comportamentos/estereotípias. No que concerne à comunicação social, encontram-se os possíveis prejuízos: comportamento simbólico comprometido, déficits atencionais, baixa emissão de contato visual, incompreensão da comunicação não verbal (expressões faciais, por exemplo), isolamento, desinteresse pelos indivíduos e desafios na consolidação de amizades e vínculos afetivos. Já nos padrões repetitivos e restritos, destacam-se barreiras de aprendizagem como: estereotípias vocais ou motoras (ecolalias, ruídos, flappings, balanço da cabeça e do corpo), inflexibilidade e inclinação para o estabelecimento de padrões rígidos, responsividade hiper ou hipo-sensorial e interesses restritos (American Psychiatric Association, 2023).

Um dos parâmetros mais utilizados sobre a epidemiologia do TEA são os dados do Centers for Disease Control and Prevention, que apontam para a incidência de 1 a cada 31 crianças (Shaw et al., 2025). O monitoramento é realizado pelo Autism and Developmental Disabilities Monitoring (ADDM), que monitora a prevalência do transtorno nos Estados Unidos desde 2000 (Shaw et al., 2025). Procedimentos de base analítico-comportamental têm sido amplamente utilizados para o TEA devido às suas evidências de eficácia, dada a robustez teórica e sustentação empírica da análise do comportamento aplicada (ABA) nesse campo (Bordini et al., 2024; Hume et al., 2023; Yu et al., 2020).

Apesar dos resultados benéficos, um dos fatores cruciais para a eficácia da intervenção é a intensidade terapêutica, expressa frequentemente pela carga horária semanal de atendimento, a depender de fatores como abrangência e necessidade de suporte no acompanhamento individual (Council of Autism Service Providers, 2024). Intervenções focadas podem demandar entre 10 a 25 horas semanais, enquanto as mais abrangentes podem alcançar 40 horas semanais. Entretanto, apesar dos resultados positivos observados, famílias de baixa renda enfrentam barreiras significativas para acessar essas intervenções (Karp et al., 2018; Lee & Meadan, 2020).

De acordo com Karp et al. (2018), além das barreiras financeiras, essas famílias enfrentam desafios relacionados à disponibilidade dos serviços. O estudo revisa as dificuldades enfrentadas por famílias de baixa renda, como os altos custos das terapias e a falta de profissionais qualificados em áreas menos urbanizadas. Essas barreiras podem reduzir o acesso às intervenções e impactar a eficácia das terapias. O estudo sugere a necessidade de estratégias como a expansão de serviços especializados, o uso de teleterapia e suporte financeiro adicional para superar essas dificuldades e melhorar o acesso a cuidados de qualidade.

A fim de possibilitar o acesso à intervenção em ABA para um maior número de crianças, pesquisas sugerem como alternativa o treinamento parental (Dawson-Squibb et al., 2020; Ijaz et al., 2021). Entre as principais vantagens, o treinamento parental para crianças com TEA pode promover linguagem comunicativa e socialização (Nevill et al., 2018), além do aumento da atenção compartilhada, comunicação não verbal e linguagem expressiva (Althoff et al., 2019), incluindo a possibilidade de aumento significativo em habilidades não verbais (Bordini et al., 2020). Pode, ainda, elevar o consumo de alimentos em intervenções direcionadas à seletividade alimentar (Clark et al., 2020), o que o torna uma estratégia amplamente utilizada (Nevill et al., 2018).

Ao intervir no ambiente domiciliar, contexto naturalístico da criança, as possibilidades se expandem para demandas enfrentadas no dia a dia. As dificuldades relatadas pelos familiares referem-se não apenas a comprometimentos em aspectos sociais, mas também a desafios durante as refeições,

como a recusa alimentar rigorosa. Comportamentos alimentares que incluem recusa alimentar, repertório alimentar limitado e/ou ingestão alimentar única têm sido definidos na literatura como seletividade alimentar (Leader et al., 2020). Esses sintomas afetam não apenas a criança, mas também a família, que vivencia situações de intenso estresse e preocupações relacionadas à nutrição infantil (Leader et al., 2020).

A literatura aponta para uma interação entre sintomas do TEA e seletividade alimentar (Paula et al., 2020). Estima-se que 46 % a 86 % das crianças com TEA sofram de distúrbios alimentares que podem variar desde questões sensoriais até comportamentos disruptivos (Bandini et al., 2017; Suarez & Crinion, 2015). Devido à alta incidência de casos e ao elevado recurso financeiro requerido para a intervenção ABA, o treinamento parental voltado ao manejo de seletividade alimentar em crianças com TEA surgiu como uma alternativa de baixo custo, a fim de viabilizar o acesso para a população de baixa renda (Bloomfield et al., 2021; Roglic et al., 2021; Taylor et al., 2021; Thorsteinsdottir et al., 2021).

Embora os estudos empíricos sobre o treinamento parental para seletividade alimentar no autismo ainda sejam escassos, alguns autores têm se dedicado a verificar as estratégias utilizadas e as evidências de validade dos programas. Cassiano e Neto (2023) conduziram um estudo de revisão com a caracterização de pesquisas de cunho analítico-comportamental que investigaram a seletividade alimentar. A inclusão compreendeu artigos, publicações oficiais e dissertações indexadas nas bases de dados Scielo e Google Acadêmico, publicadas em português e inglês, entre 2010 e 2022. Dos 13 artigos encontrados, 9 estudos focaram na interação direta do pesquisador com a criança. Apenas 4 estudos realizaram treinamento parental; destes, 2 relataram resultados positivos com o treinamento, 1 relatou que não houve mudanças significativas, e 1 não descreveu os resultados, visto que o foco do treinamento era continuar a intervenção que o próprio pesquisador realizou com a criança.

Ferreira et al. (2022), por sua vez, coordenaram uma revisão sistemática para verificar a seletividade alimentar no TEA sob a ótica da análise do comportamento, limitando-se ao periódico *Journal of Applied Behavior Analysis* (JABA). Embora tenham analisado o período de 2000 a 2020, os pesquisadores encontraram apenas 4 estudos, publicados entre 2003 e 2012. Entre eles, apenas um estudo foi voltado ao treinamento parental, que demonstrou resultados positivos e um aumento na aceitação alimentar.

Embora o treinamento parental tenha evidências consolidadas, há uma escassez de pesquisas voltadas à sua aplicação na seletividade alimentar para crianças com TEA (Althoff et al., 2019; Clark et al., 2020; Fisher et al., 2020; Nevill et al., 2018). Apesar de alguns pesquisadores terem publicado revisões na área, nota-se a necessidade de ampliação das bases de dados consultadas. Além disso, os autores abordaram a seletividade alimentar de modo geral, sem especificação voltada ao treinamento parental. Outro fator importante a ser destacado é o ano de publicação: embora as revisões tenham sido realizadas em 2022 e 2023, as pesquisas empíricas incluídas remontam a 2015 e anos anteriores, evidenciando a necessidade de uma nova revisão com estudos mais recentes (Cassiano & Neto, 2023; Ferreira et al., 2022).

Para fins desta revisão, consideramos como programas de intervenção baseados na ABA aqueles que, embora direcionados a familiares ou cuidadores, empregam sistematicamente e estruturadamente princípios analítico-comportamentais como por exemplo, reforçamento positivo, reforçamento diferencial, modelagem, videomodeling e análise funcional. Esses programas se diferenciam de intervenções educacionais, que são voltadas diretamente à criança em ambientes escolares ou clínicos, e de estratégias parentais indiretas, que consistem em orientações sem estrutura formal de aplicação. O foco desta revisão recai sobre os treinamentos parentais estruturados, caracterizados por um número definido de sessões, objetivos claros, procedimentos específicos e monitoramento contínuo da aplicação por parte dos cuidadores. Essa definição está em consonância com recentes revisões sistemáticas da literatura que discutem a efetividade de intervenções baseadas em ABA no contexto do treinamento parental (Hume et al., 2023; Wong et al., 2015).

Portanto, a proposta deste estudo é conduzir uma revisão de escopo com o objetivo de levantar a produção científica sobre programas de intervenção baseados na ABA para o treinamento parental em relação à seletividade alimentar de crianças com TEA, tanto em âmbito brasileiro, quanto internacional.

Método

O estudo trata-se de uma revisão de escopo com o objetivo de identificar a produção científica sobre programas de intervenção baseados na ABA para o treinamento parental em relação à seletividade alimentar de crianças com TEA. De acordo com Munn et al. (2018), a revisão de escopo deve ser escolhida como método quando há necessidade de uma exploração maior dos estudos, possibilitando mapear o estado atual da pesquisa e identificar lacunas no conhecimento. Dado o crescente interesse na seletividade alimentar em crianças com TEA, especialmente no que se refere à participação dos familiares no processo de intervenção, este método é adequado para verificar as evidências disponíveis e nortear futuras pesquisas.

CrITÉRIOS de inclusão do material na revisão

A pesquisa foi realizada nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e PubMed, além dos portais Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), com o objetivo de identificar artigos empíricos. A coleta de dados ocorreu entre o início de agosto e 18 de outubro de 2023. Foram aplicados filtros para selecionar publicações entre os anos de 2018 e 2023.

Utilizou-se dos cruzamentos dos seguintes termos em português e seus equivalentes em inglês, acompanhados dos operadores booleanos AND e OR: ((*autism*) AND (*food selectivity*)) AND (*parental*), ((*autism*) AND (*eating behavior*)) AND (*parental*), ((*autism*) AND (*food selectivity*)) AND (*parental training*), ((*autism*) AND (*eating behavior*)) AND (*parental training*), ((*eating behavior*) OR (*food selectivity*) AND (*parental training*) AND (*autism*) AND (*Applied Behavior Analysis*) OR (*evidence based practice*)).

Os estudos identificados nas bases de dados foram extraídos para o software RAYYAN®, utilizado para organizar a leitura e seleção dos artigos. Os revisores seguiram critérios de inclusão e exclusão durante as análises, eliminando amostras duplicadas e realizando a revisão às cegas de forma independente no RAYYAN®. Os critérios de inclusão foram: a) estudos empíricos (experimentais, quase-experimentais e estudos de sujeito único) que abordassem programas de intervenção de treinamento parental baseados na ABA para seletividade alimentar em crianças com TEA; e b) estudos publicados nos últimos cinco anos (2018 a 2023).

Justifica-se a inclusão de apenas estudos experimentais e quase-experimentais uma vez que esses delineamentos fornecem evidências mais robustas, conforme indicado na pirâmide de evidências científicas (Evans, 2003). A inclusão de estudos de sujeito único não está presente na pirâmide das evidências, porém é amplamente utilizada nos estudos da ABA voltados ao TEA, desde que possuam delineamentos rigorosos que permitam controle e replicação, conforme apontado por forças-tarefas encontradas na literatura (Hume et al., 2023; Wong et al., 2015). A revisão abrange os últimos cinco anos devido à escassez de estudos clínicos recentes focados no treinamento parental, como discutido por Cassiano e Neto (2023) e Ferreira et al. (2022). Esses autores destacaram que, embora alguns estudos sobre seletividade alimentar tenham sido publicados, a maioria se concentrou na interação entre o pesquisador e a criança, com pouca ênfase no manejo parental do comportamento alimentar. Além disso, as revisões anteriores consideraram estudos até 2015, reforçando a necessidade de atualização e ampliação das bases de dados consultadas.

Os critérios de exclusão adotados foram: a) artigos cujo delineamento metodológico era exploratório e/ou qualitativo; b) estudos em que os participantes não fossem os pais; c) artigos que não focavam na seletividade alimentar; e d) revisões da literatura.

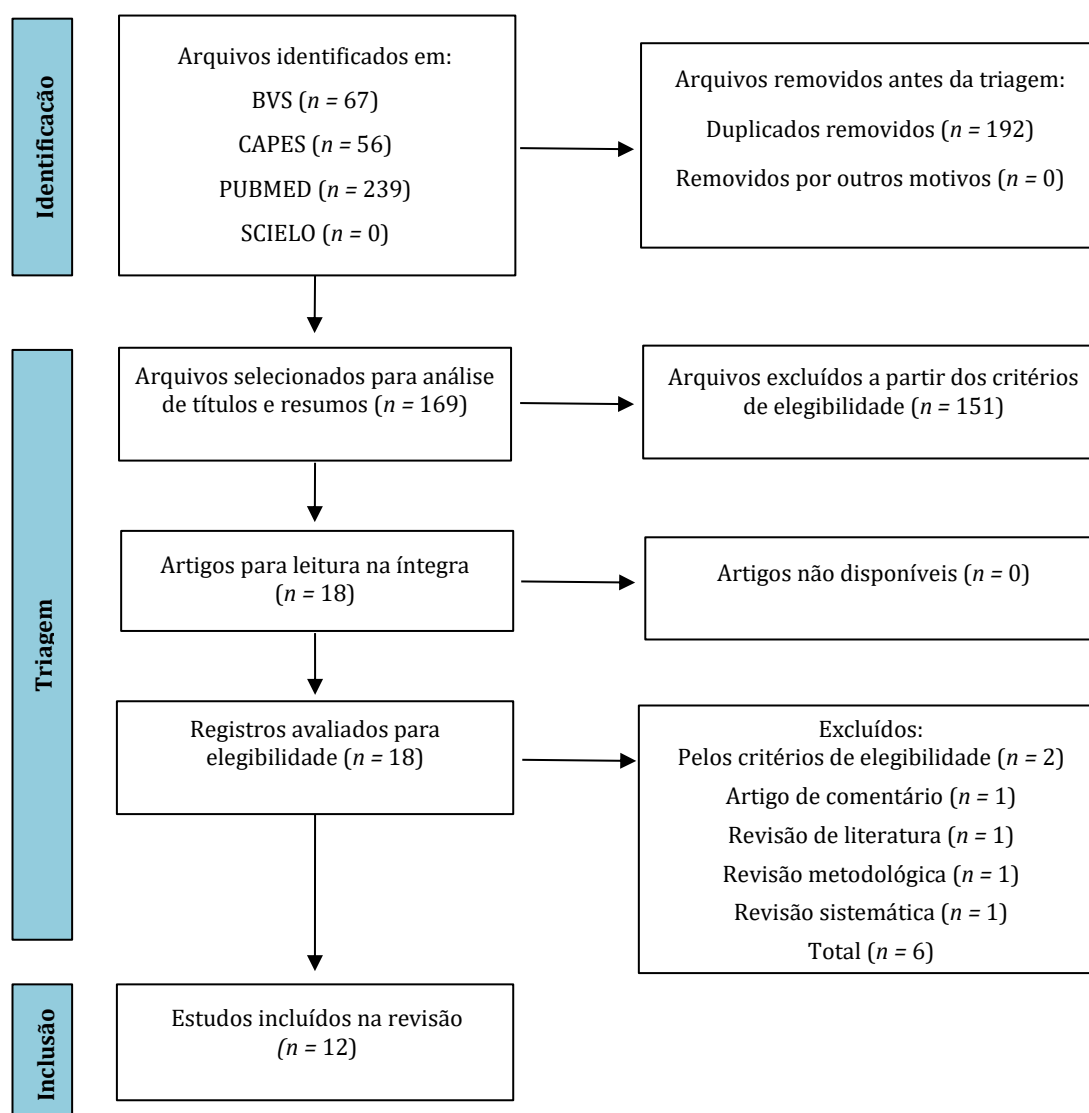
Nesta revisão de escopo, utilizou-se o PRISMA-ScR (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews), uma ferramenta desenvolvida para guiar a condução de scoping reviews, com recomendações específicas para mapear a literatura de maneira abrangente (Page et al., 2021). A metodologia PRISMA-ScR foi seguida em quatro fases: identificação, triagem, elegibilidade e inclusão. O uso do PRISMA-ScR foi escolhido por permitir o mapeamento de evidências, sem a necessidade de síntese quantitativa detalhada, tornando-o mais adequado aos objetivos desta revisão. O diagrama de fluxo utilizado para descrever o processo de seleção foi adaptado do modelo PRISMA-ScR (Page et al., 2021), proporcionando uma visualização clara de cada fase do processo de seleção dos estudos.

A Figura 1 apresenta o fluxograma da metodologia utilizada. Na fase de identificação, foram selecionados artigos das bases de dados escolhidas. Para a seleção, foram utilizadas as palavras-chave

identificadas na Base de Dados de Descritores. Os artigos foram refinados pelo ano de publicação, optando-se pelos anos de 2018 a 2023. Na fase de triagem, os artigos foram revisados considerando seus títulos e resumos. Na fase de elegibilidade, os artigos foram lidos integralmente, e foram escolhidos aqueles que abordavam o tema proposto e que foram incluídos na análise do presente estudo. Durante a pesquisa avançada nas três bases de dados, os itens mais relevantes estavam no título, no resumo e nas palavras-chave do artigo. Pelo método de seleção utilizado neste estudo, foram encontrados 361 artigos, os quais foram submetidos aos seguintes procedimentos de filtragem e eliminação: trabalhos em duplicata; trabalhos cujo título, resumo ou palavras-chave não estavam alinhados com o tema pesquisado; trabalhos apresentados em conferências; e capítulos de livros. Ao final desse processo, obteve-se um total de 36 artigos, que foram lidos integralmente. Desses artigos, 12 foram incluídos nesta revisão por estarem dentro do escopo da pesquisa. Na Tabela 1, são apresentados os artigos selecionados, considerando-se os autores, título do artigo, ano de publicação e resultados principais.

Figura 1

Fluxograma da seleção dos estudos - protocolo PRISMA-ScR



Procedimentos de análise dos dados dos estudos

Durante a etapa de identificação, um total de 361 artigos foram encontrados, sendo que 192 registros duplicados foram removidos. Ao longo da seleção, 151 artigos foram excluídos na avaliação de títulos e resumos, pois envolviam fenômenos e variáveis não condizentes com o objetivo do presente estudo, como a presença de somente um dos construtos e a apresentação das variáveis sem relacioná-las entre si.

Durante a avaliação às cegas por dois avaliadores, dos 151 artigos restantes, houve discordância em 5 artigos. Quando houve discordância, foi utilizado o procedimento de um terceiro avaliador; portanto, o índice de concordância entre os avaliadores é aproximadamente 97,04 %. O índice de concordância entre os pesquisadores foi calculado utilizando a fórmula $\Sigma A / \Sigma (A + D)$, onde ΣA representa a soma dos casos concordantes e $\Sigma (A + D)$ a soma dos casos avaliados (concordantes e discordantes).

Dos 18 artigos restantes, 6 foram excluídos, pois o método e os participantes não se adequaram aos critérios do presente estudo, resultando em um total de 12 artigos completos incluídos para análise. Os processos de busca e seleção de artigos são melhor compreendidos a partir do fluxograma.

A análise de dados ocorreu em consonância com os objetivos elencados pela pesquisa. Assim, os 12 artigos selecionados foram lidos na íntegra e as informações constatadas nos estudos foram agrupadas por meio de categorias: Informações Gerais; Informações Específicas (subdividida em Delineamento, Instrumentos, Participantes e Análise de Dados); Procedimentos de ABA para o Treinamento Parental; e Principais Desfechos.

Resultados e discussão

De 2018 a 2023, foram encontradas 12 pesquisas empíricas publicadas em periódicos sobre treinamento parental para crianças com autismo e seletividade alimentar. Todos os 12 artigos foram publicados em periódicos estrangeiros, com um aumento crescente no número de publicações a partir de 2019, conforme ilustrado na Tabela 1. A revista *Behavior Analysis in Practice* demonstrou a maior frequência de publicações, totalizando dois artigos (Bloomfield et al., 2021; Clark et al., 2020). A revista *Appetite* também teve dois artigos publicados (Thorsteinsdottir et al., 2021; 2022), assim como o *Journal of Pediatric Psychology* (Johnson et al., 2019; Sharp et al., 2019). As demais revistas publicaram um artigo cada, sendo elas: *Clinical Case Studies* (Tereshko et al., 2023), *Acta Paediatrica* (Taylor et al., 2021), *Journal of Autism and Developmental Disorders* (Burrell et al., 2023), *Physical Occupational Therapy in Pediatrics* (Hillman, 2019) e *Frontiers in Pediatrics* (Kral et al., 2023), além do *American Journal of Speech-Language Pathology* (Muldoon & Cosbey, 2018).

Quanto à distribuição anual das publicações, observa-se que, no ano de 2018, houve apenas uma publicação (Muldoon & Cosbey, 2018) e três artigos publicados dentro da temática no ano de 2019 (Hillman, 2019; Johnson et al., 2019; Sharp et al., 2019). Em 2020 e 2022, foi identificada uma publicação em cada ano (Clark et al., 2020; Thorsteinsdottir et al., 2022). O ano de 2021 contou com três publicações (Bloomfield et al., 2021; Taylor et al., 2021; Thorsteinsdottir et al., 2021). Finalmente, em 2023, também foram publicadas três pesquisas (Burrell et al., 2023; Kral et al., 2023; Tereshko et al., 2023). Nesse sentido, essa revisão de escopo foi mais abrangente que a publicada em 2022 cobrindo apenas a *Revista JABA* (Ferreira et al., 2022).

Tabela 1

Informações gerais sobre os estudos revisados

Autor/Ano	País	Título	Desenho do estudo
Muldoon e Cosbey (2018)	Estados Unidos	A Family-Centered Feeding Intervention to Promote Food Acceptance and Decrease Challenging Behaviors in Children With ASD: Report of Follow-Up Data on a Train-theTrainer Model Using EAT-UP	Estudo de caso múltiplos
Hillman (2019)	Estados Unidos	Home-Based Video Modeling on Food Selectivity of Children with an Autism Spectrum Disorder	Experimental - estudo de caso múltiplos
Johnson et al. (2019)	Estados Unidos	Parent Training for Feeding Problems in Children with Autism Spectrum Disorder: Initial Randomized Trial	Ensaio clínico randomizado - experimental
Sharp et al. (2019)	Estados Unidos	The Autism MEAL Plan vs Parent Education: A Randomized Clinical Trial	Ensaio clínico randomizado - experimental

Clark et al. (2020)	Estados Unidos	Evaluation of Instructions and Video Modeling to Train Parents to Implement a Structured Meal Procedure for Food Selectivity Among Children with Autism	Estudo de caso múltiplos
Bloomfield et al. (2021)	Estados Unidos	Parent Teleconsultation to Increase Bites Consumed: A Demonstration Across Foods for a Child with ARFID and ASD	Estudo de caso único
Taylor et al. (2021)	Austrália	Controlled case series demonstrates how parents can be trained to treat paediatric feeding disorders at home	Estudo de caso múltiplo
Thorsteinsdottir et al. (2021)	Islândia	Taste education – A food-based intervention in a school setting, focusing on children with and without neurodevelopmental disorders and their families. A randomized controlled trial	Ensaio clínico randomizado - experimental
Thorsteinsdottir et al. (2022)	Islândia	Changes in Eating Behaviors Following Taste Education Intervention: Focusing on Children with and without Neurodevelopmental Disorders and Their Families: A Randomized Controlled Trial	Ensaio clínico randomizado - experimental
Burrell et al. (2023)	Estados Unidos	Exploration of Treatment Response in Parent Training for Children with Autism Spectrum Disorder and Moderate Food Selectivity	Ensaio clínico randomizado - experimental
Kral et al. (2023)	Estados Unidos	Effects of a mobile health nutrition intervention on dietary intake in children who have autism spectrum disorder	Ensaio clínico randomizado - experimental
Tereshko et al. (2023)	Estados Unidos	Increasing Food Consumption with an Antecedent and Reinforcement-Based Treatment Generalized Via Telehealth	Estudo de caso único

Delineamento e cuidados metodológicos

Foi observada uma prevalência de estudos experimentais incluídos na revisão, sendo 6 estudos clínicos randomizados (Burrell et al., 2023; Johnson et al., 2019; Kral et al., 2023; Sharp et al., 2019; Thorsteinsdottir et al., 2021; 2022) e seis estudos de sujeito único (Bloomfield et al., 2021; Clark et al., 2020; Hillman, 2019; Muldoon & Cosbey, 2018; Taylor et al., 2021; Tereshko et al., 2023). Esses achados destacam a prevalência de delineamentos experimentais, enfatizando a validade dos resultados obtidos. Esses achados estão alinhados com a pirâmide de evidências científicas, que reconhece esses delineamentos de pesquisa como evidências científicas de alta qualidade. A pirâmide de evidências coloca os estudos experimentais, especialmente estudos clínicos randomizados e estudos controlados, no topo, devido à sua capacidade de estabelecer relações de causalidade e reduzir vieses (Evans, 2003). Ao observar os cuidados metodológicos nos estudos revisados, percebe-se uma atenção à análise do impacto das intervenções ao longo do tempo, com ênfase em procedimentos analíticos comportamentais. Sete dos artigos analisados utilizaram linha de base; esse cuidado metodológico permite uma comparação entre os dados antes e depois das intervenções, fornecendo evidências sobre a eficácia das intervenções (Burrell et al., 2023; Hillman, 2019; Muldoon & Cosbey, 2018; Sharp et al., 2019; Taylor et al., 2021; Tereshko et al., 2023; Thorsteinsdottir et al., 2022). No entanto, a ausência de follow-up em alguns casos pode limitar a compreensão sobre os resultados ao longo do tempo (Bloomfield et al., 2021; Clark et al., 2020; Johnson et al., 2019; Kral et al., 2023; Thorsteinsdottir et al., 2021). Interessantemente, nossa revisão de escopo mostra mudanças no quesito desenho de estudo, já que a revisão de Cassiano e Neto (2023) que abarcou estudos publicados até 2020 apontava como os mais comuns o delineamento de sujeito único e a observação direta.

Validade social

Apenas três dos 12 artigos mencionam a validade social. A validade social garante que as intervenções ou medidas utilizadas sejam consideradas relevantes e aceitáveis pelos participantes, como os pais ou cuidadores (Clark et al., 2020; Taylor et al., 2021; Tereshko et al., 2023). A ausência de validade social em nove artigos indica uma possível lacuna na avaliação de como as intervenções ou medidas são percebidas pelos familiares. Isso pode limitar a aceitabilidade das intervenções (Bloomfield et al., 2021; Burrell et al., 2023; Hillman, 2019; Johnson et al., 2019; Kral et al., 2023; Muldoon & Cosbey, 2018; Sharp et al., 2019; Thorsteinsdottir et al., 2021; 2022).

Participantes

Dentre os estudos analisados, é possível observar o perfil dos participantes, destacando-se as diferentes faixas etárias e suas implicações para a intervenção. Nos estudos de caso único, foi incluída uma criança de 7 anos (Tereshko et al., 2023) e uma criança de 5 anos com seus pais e o terapeuta (Bloomfield et al., 2021), ambas com TEA. Essas idades correspondem à primeira infância e ao início da idade escolar, fases cruciais para intervenções intensivas devido à plasticidade cerebral, bem como ao impacto das habilidades sociais e comunicativas no contexto escolar. Os estudos de caso múltiplo abordaram amostras variadas: 25 crianças de 2 a 13 anos (Taylor et al., 2021), 3 crianças de 3 a 6 anos e seus pais (Clark et al., 2020; Muldoon & Cosbey, 2018), e 3 crianças com TEA entre 3 e 4 anos com seus pais (Hillman, 2019). Os estudos clínicos randomizados e experimentais envolveram amostras maiores, com 38 crianças entre 3 e 8 anos (Sharp et al., 2019), 38 grupos de pais e filhos com TEA, de 6 a 10 anos (Kral et al., 2023), e 81 grupos de pais e filhos, com idades de 8 a 12 anos (Thorsteinsdottir et al., 2021; 2022). Burrell et al. (2023) tinham como participantes 19 crianças entre 3 e 8 anos com TEA. A partir dos dados analisados, destaca-se que os participantes das pesquisas incluem tanto crianças na primeira infância quanto em idade escolar, sendo a maioria com idades entre 3 e 10 anos, conforme já apontado por revisões anteriores. (Cassiano & Neto, 2023; Ferreira et al., 2022). A intervenção na primeira infância (3 a 6 anos) pode maximizar a eficácia das terapias devido à etapa do desenvolvimento infantil, enquanto a intervenção em idade escolar (7 a 12 anos) é essencial para consolidar habilidades já adquiridas e promover a inclusão.

Instrumentos

Ao longo da análise, foi possível perceber a utilização de escalas para avaliação nas pesquisas. Observa-se a utilização de três categorias distintas de instrumentos: (1) instrumentos que avaliam comportamento alimentar e seletividade, (2) instrumentos que avaliam aspectos do comportamento e do desenvolvimento, e (3) instrumentos que avaliam a percepção parental (Tabela 2).

Tabela 2

Instrumentos utilizados nos estudos

Avaliação funcional descritiva	Bloomfield et al. (2021) Clark et al. (2020) Hillman (2019) Taylor et al. (2021)
Bambi	Burrell et al. (2023) Johnson et al. (2019) Sharp et al. (2019)
Vineland Adaptive Behavior Scales	Burrell et al. (2023) Sharp et al. (2019) Tereshko et al. (2023)
Questionário de Comportamento Alimentar Infantil (CEBQ)	Thorsteinsdottir et al. (2021)
Questionário de Comunicação Social (SCQ)	Burrell et al. (2023) Sharp et al. (2019)
Stanford-Binet Intelligence Scale	Burrell et al. (2023)
Escalas de Habilidade Diferencial	Burrell et al. (2023)

Clinical Global Impress	Burrell et al. (2023) Johnson et al. (2019) Sharp et al. (2019)
About Your Child’s Eating (AYCE)	Johnson et al. (2019)
Aberrant Behavior Checklist (ABC)	Johnson et al. (2019) Sharp et al. (2019)
Home Situations Questionnaire	Johnson et al. (2019)
Parenting Stress Index	Johnson et al. (2019)
The Parenting Sense of Competence (PSOC)	Johnson et al. (2019)
Caregiver Strain Questionnaire (CGSQ)	Johnson et al. (2019)
Meals in Our Household Questionnaire (MiOH)	Thorsteinsdottir et al. (2022)
The Autism Diagnostic Observation Schedule	Sharp et al. (2019)
Picky Eating subscale of the Child Feeding Questionnaire	Kral et al. (2023)
Sensory Profile	Kral et al. (2023)
The Behavioral Pediatrics Feeding Assessment Scale	Muldoon e Cosbey (2018)
Food Frequency Questionnaire adapted	Muldoon e Cosbey (2018)
24-hr food recall	Muldoon e Cosbey (2018)

Comportamento alimentar

Para a avaliação do comportamento alimentar, observou-se que a avaliação funcional descritiva foi a mais utilizada, sendo mencionada quatro vezes nos artigos revisados. Isso indica uma ênfase significativa na compreensão dos fatores que sustentam ou mantêm os comportamentos alimentares seletivos em crianças com TEA (Bloomfield et al., 2021; Hillman, 2019; Taylor et al., 2021; Tereshko et al., 2023). A avaliação funcional descritiva é um método utilizado para identificar a função dos comportamentos apresentados; trata-se de uma abordagem sistemática que envolve observação direta, coleta de dados detalhada e análise dos antecedentes, comportamentos e consequências associadas a um comportamento específico. Este método visa identificar padrões comportamentais e determinar quais fatores ambientais podem estar influenciando o comportamento, como no caso da seletividade alimentar (Bloomfield et al., 2021; Tereshko et al., 2023).

Entre os instrumentos mais frequentemente mencionados está o BAMBI (Behavioral Assessment of Mealtime Behavior and Interaction), uma ferramenta destacada com quatro menções em estudos recentes (Burrell et al., 2023; Johnson et al., 2019; Muldoon & Cosbey, 2018; Sharp et al., 2019). O instrumento/protocolo Clinical Global Impression (CGI-I) também foi identificado com alta frequência, sendo mencionado três vezes ao longo das análises (Burrell et al., 2023; Johnson et al., 2019; Sharp et al., 2019). O BAMBI é um instrumento criado para avaliar comportamentos desafiadores durante as refeições em crianças com TEA, a fim de identificar padrões de seletividade alimentar e comportamentos de recusa de alimentos. O estudo original de validação do instrumento envolveu a análise de consistência interna e confiabilidade teste-reteste, mostrando altos níveis de confiabilidade e validade. Estudos posteriores, como o realizado por Meral e Fidan (2014) também confirmaram a qualidade psicométrica do BAMBI, incluindo a consistência interna (Alpha de Cronbach) e a confiabilidade teste-reteste. Mais recentemente, um estudo de validação da versão italiana do BAMBI mostrou resultados semelhantes, reforçando sua aplicabilidade clínica e de pesquisa em diferentes populações e contextos culturais (Berardi et al., 2023).

Já o CGI-I é uma escala de avaliação global utilizada para medir a melhoria dos sintomas ao longo do tempo. A escala avalia a mudança clínica geral desde o início do tratamento, fornecendo uma medida da eficácia terapêutica. A escala CGI é parte do *ECDEU Assessment Manual for Psychopharmacology* e tem sido uma ferramenta fundamental em muitos estudos clínicos devido à sua simplicidade e eficácia (Guy, 1976). Busner e Targum (2007) discutiram a aplicação prática do CGI-I em ambientes clínicos, destacando sua utilidade e validade quando combinada com outras medidas de resultados. Destaca-se a importância de verificar a validade e a confiabilidade do CGI-I em diferentes contextos clínicos como um bom instrumento de avaliação global. Além desses instrumentos, foram utilizados outros, refletindo

a diversidade de abordagens na avaliação do comportamento alimentar, conforme pode ser visto na Tabela 2. Essa variedade de ferramentas demonstra a complexidade e a importância da compreensão do fenômeno para o planejamento das intervenções. Nosso estudo apresenta contribuições inéditas para este campo, uma vez que as revisões anteriores (Cassiano & Neto, 2023; Ferreira et al., 2022) não realizaram um levantamento específico das ferramentas mais utilizadas nas pesquisas sobre seletividade alimentar.

Desenvolvimento e comportamento

Entre as ferramentas utilizadas para avaliação de aspectos comportamentais e do desenvolvimento infantil, destacam-se a Vineland Adaptive Behavior Scales e a Aberrant Behavior Checklist, cada uma mencionada em dois estudos distintos. A Vineland Adaptive Behavior Scales foi utilizada em estudos conduzidos por Sharp et al. (2019) e Tereshko et al. (2023), enquanto a Aberrant Behavior Checklist foi mencionada nos estudos de Johnson et al. (2019) e Sharp et al. (2019). Essas escalas são reconhecidas por sua capacidade de medir habilidades adaptativas e comportamentos interferentes, proporcionando uma visão detalhada do funcionamento adaptativo e das áreas de desafio em crianças com transtornos do desenvolvimento. Além dessas escalas, outras ferramentas foram utilizadas, como, por exemplo, o Questionário de Comunicação Social (SCQ), que foi empregado por Burrell et al. (2023) e Sharp et al. (2019) para avaliar habilidades de comunicação social. O Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS) foi aplicado por Sharp et al. (2019) para diagnóstico de autismo. A Stanford-Binet Intelligence Scale e as Escalas de Habilidade Diferencial também foram mencionadas por Burrell et al. (2023), assim como o Vineland-3: Formulário Pais/Cuidadores Extensivo, que complementa a avaliação, sendo preenchido por familiares.

Famíliares

O uso de instrumentos que avaliam aspectos relacionados à dinâmica e interação familiar foi encontrado como parte dos instrumentos da pesquisa; porém, seu uso é menos frequente. Diversos instrumentos foram utilizados em um mesmo estudo para avaliar diferentes aspectos do estresse parental e da adaptação familiar. Johnson et al. (2019) empregaram o Parenting Stress Index (PSI) Short Form, o Parenting Sense of Competence (PSOC), o Caregiver Strain Questionnaire (CGSQ), o Parent Satisfaction Questionnaire e o Home Situations Questionnaire (HSQ). A pesquisa de Muldoon e Cosbey (2018) utilizou o questionário Family Quality of Life Survey. Esses instrumentos identificam as experiências dos familiares e cuidadores, abordando desde o estresse associado à parentalidade até a percepção de competência parental, a tensão do cuidador e a satisfação com os programas ou intervenções recebidas (Johnson et al., 2019; Muldoon & Cosbey, 2018).

Análise dos dados

Todos os artigos incluídos nesta revisão são de caráter quantitativo e a maioria combinou diferentes técnicas para a análise de dados (Burrell et al., 2023; Johnson et al., 2019; Kral et al., 2023; Sharp et al., 2019; Taylor et al., 2021; Thorsteinsdottir et al., 2021; 2022). Os estudos experimentais utilizaram Análise de Regressão ($N = 5$) (Johnson et al., 2019; Kral et al., 2023; Sharp et al., 2019; Thorsteinsdottir et al., 2021; 2022) e Modelo Linear Misto ($N = 5$) (Johnson et al., 2019; Kral et al., 2023; Sharp et al., 2019; Thorsteinsdottir et al., 2021; 2022), combinadas ao Qui-Quadrado ($N = 3$) (Burrell et al., 2023; Kral et al., 2023; Sharp et al., 2019), além da utilização do Tamanho do Efeito d de Cohen ($N = 2$) (Burrell et al., 2023; Johnson et al., 2019), do Teste-T ($N = 2$) (Burrell et al., 2023; Kral et al., 2023) e da Análise de Variância (ANOVA) ($N = 2$) (Thorsteinsdottir et al., 2021; 2022). Por outro lado, os estudos de casos múltiplos e estudos de caso único utilizaram principalmente a Análise Visual dos Dados ($N = 4$) (Bloomfield et al., 2021; Clark et al., 2020; Hillman, 2019; Muldoon & Cosbey, 2018), Gráficos de Dispersão de Brinley ($N = 1$) (Taylor et al., 2021), Tamanho do Efeito de Cohen ($N = 1$) (Taylor et al., 2021) e Escore- z (Muldoon & Cosbey, 2018).

Embora estes procedimentos forneçam uma visão estatística e gráfica consistente, a abordagem permanece predominantemente descritiva, conforme observado por Cassiano e Neto (2023) em sua revisão, que apontou que poucos estudos avançam para análises inferenciais que relacionem alterações comportamentais a variáveis contextuais ou sensoriais do TEA. Ferreira et al. (2022) também destacaram a escassez de estudos que isolem os efeitos de um procedimento comportamental, como o DRA, por exemplo, sendo esse aspecto fundamental para validar quais procedimentos comportamentais produzem efeitos consistentes e replicáveis em diferentes contextos.

Procedimentos de ABA para o treinamento parental

Diante dos procedimentos utilizados nas pesquisas, observa-se a predominância de métodos analítico-comportamentais amplamente empregados. Por exemplo, sete artigos indicam a utilização de reforço, sendo eles: diferencial, positivo ou negativo (Bloomfield et al., 2021; Clark et al., 2020; Hillman, 2019; Johnson et al., 2019; Kral et al., 2023; Taylor et al., 2021; Tereshko et al., 2023). O reforço diferencial refere-se à aplicação sistemática de reforço a um comportamento específico, enquanto outros comportamentos são extintos, com o objetivo de aumentar a taxa de resposta do comportamento desejado e diminuir comportamentos concorrentes (Cooper et al., 2020). Já o reforço positivo é conceituado como o acréscimo de um estímulo reforçador após a emissão de uma resposta, resultando no aumento da frequência futura dessa resposta sob condições semelhantes; o reforço negativo, por sua vez, seria a retirada de um estímulo aversivo que aumenta a frequência de uma resposta (Skinner, 1953). Nesse sentido, Muldoon e Cosbey (2018) ressaltam a importância do uso de reforço positivo por meio de fichas, objetos tangíveis e alimentos preferidos para aumentar a probabilidade de interação futura com alimentos menos preferidos, buscando a ampliação do repertório alimentar. Além dos reforçadores, o uso de extinção de fuga também foi citado (Johnson et al., 2019), em que a interrupção de uma resposta de fuga ocorre pela remoção do reforçador, reduzindo, assim, a frequência de comportamentos indesejados ao longo do tempo (Cooper et al., 2020).

Outros procedimentos, como as intervenções antecedentes, foram utilizados para modificar variáveis ambientais antes da ocorrência do comportamento-alvo, alterando sua probabilidade de manifestação. Essa manipulação de estímulos discriminativos foi eficaz no manejo da seletividade alimentar (Johnson et al., 2019; Taylor et al., 2021; Tereshko et al., 2023). Dentro dessa abordagem, Muldoon e Cosbey (2018) introduzem o conceito de momento comportamental, que consiste em realizar uma tarefa mais simples antes de aumentar sua complexidade, como, por exemplo, usar uma colher vazia antes de introduzir a comida, favorecendo a transição para comportamentos mais complexos e garantindo maior adesão da criança. Em paralelo a essas técnicas, a hierarquia de demandas (Bloomfield et al., 2021) foi outra estratégia empregada para introduzir tarefas de forma gradativa, mantendo a motivação da criança e reduzindo resistências. Essa abordagem é semelhante à estratégia de dica visual, na qual estímulos visuais auxiliam a execução de comportamentos desejados (Tereshko et al., 2023). Complementando essa linha, Muldoon e Cosbey (2018) destacam o uso de uma hierarquia visual para dessensibilização e tolerância. Esse método cria previsibilidade para familiares e crianças sobre as expectativas de cada etapa e quando recuar, como, por exemplo, passar de dar uma mordida para apenas tocar o alimento. As imagens são utilizadas como suporte para comunicar de forma clara as expectativas e os progressos na intervenção. Outro método discutido nas pesquisas é o Behavioral Skills Training (BST), uma abordagem sistemática que ensina habilidades específicas por meio de instrução, modelagem, ensaio e feedback (Sharp et al., 2019). Em consonância, a vídeo modelação também foi utilizada para ensinar comportamentos e habilidades através de demonstrações em vídeo (Clark et al., 2020; Hillman, 2019). A aproximação sucessiva, ou shaping, foi outro procedimento eficaz destacado, em que o comportamento desejado é alcançado progressivamente, por pequenas etapas (Bloomfield et al., 2021). A estratégia de dividir a alimentação em pequenas etapas até atingir o comportamento final foi um ponto central em diversas pesquisas. A análise de tarefa, que envolve dividir uma atividade complexa em etapas menores e mais gerenciáveis, foi amplamente utilizada no contexto da seletividade alimentar (Clark et al., 2020). As etapas incluíram comportamentos como tocar, segurar, beijar, lamber, morder e, finalmente, consumir o alimento. Muldoon e Cosbey (2018) complementam essa estratégia com o uso de desvanecimento, removendo gradualmente a presença do adulto para avaliar a capacidade da criança de completar a tarefa de forma independente. Em consonância, observa-se também o uso de prompting, ou ajudas, sendo elas físico completo ou parcial, também empregado nas intervenções. O prompting físico completo, descrito por Muldoon e Cosbey (2018), envolve assistência “mão sobre mão” para guiar a criança na alimentação, enquanto o prompting parcial oferece um suporte mais leve, como no braço ou ombro, com o objetivo de promover a independência.

Por fim, o redirecionamento comportamental foi outro procedimento mencionado por Muldoon e Cosbey (2018), que discutem a utilização do redirecionamento/reposicionamento, que envolve guiar a criança para comportamentos mais adequados por meio de estímulos ou reforço positivo, promovendo uma maior aderência ao comportamento desejado. A análise das intervenções revela que a maioria dos estudos utilizou uma combinação de procedimentos, demonstrando a eficácia de múltiplas estratégias na orientação de familiares no manejo da seletividade alimentar (Bloomfield et al., 2021;

Clark et al., 2020; Hillman, 2019; Johnson et al., 2019; Kral et al., 2023; Muldoon & Cosbey, 2018; Taylor et al., 2021; Tereshko et al., 2023; Thorsteinsdottir et al., 2021). Estratégias como o reforço positivo, extinção de fuga, intervenções antecedentes e BST são amplamente validadas na literatura científica e consideradas práticas baseadas em evidências (PBE) na análise do comportamento (Cooper et al., 2020; Skinner, 1953). Nossos achados mostram um avanço em comparação com revisão anterior que indicava estudos que buscavam aprimorar comportamentos mais genéricos, a saber: seletividade alimentar, preferências específicas ou dieta limitada, e resistência ou recusas alimentares (Cassiano & Neto, 2023).

Educação parental

A maioria das pesquisas também indica o uso do termo “Educação Parental” para descrever os procedimentos adotados durante os treinamentos parentais aplicados à seletividade alimentar (Burrell et al., 2023; Clark et al., 2020; Kral et al., 2023; Muldoon & Cosbey, 2018; Sharp et al., 2019; Thorsteinsdottir et al., 2021; 2022). A educação parental pode ser definida como um conjunto de práticas e estratégias direcionadas a familiares ou cuidadores de crianças, com o propósito de auxiliar no desenvolvimento de seus filhos. Essas práticas variam amplamente, desde a promoção de comportamentos produtivos do ponto de vista social, até o desenvolvimento de habilidades sociais e emocionais (Burrell et al., 2023; Thorsteinsdottir et al., 2021). É importante diferenciar educação parental e treino parental: a educação parental geralmente se refere à provisão de conselhos, informações e diretrizes gerais aos familiares, enquanto o treino parental envolve métodos mais estruturados e práticos, como a aplicação de técnicas comportamentais específicas para modificar comportamentos alimentares seletivos. Outras estratégias de educação parental podem ser voltadas para o fortalecimento do vínculo entre pais e filhos, resultando em benefícios para o desenvolvimento infantil (Clark et al., 2020). Diferentemente das revisões de Ferreira et al. (2022) e Cassiano e Neto (2023), que abordaram aspectos gerais das intervenções, nosso estudo aprofunda a análise do componente de educação parental, trazendo avanços nesse sentido.

Modalidades das intervenções parentais

A análise dos estudos revela uma diversidade nos formatos, durações e modalidades das intervenções parentais, o que reflete a flexibilidade das abordagens, mas também impõe desafios metodológicos para a comparação de seus efeitos. De maneira geral, a maioria das intervenções analisadas ocorreu em formato presencial, seja em grupo (Burrell et al., 2023; Sharp et al., 2019; Thorsteinsdottir et al., 2021, 2022) ou de forma individual (Clark et al., 2020; Hillman, 2019; Johnson et al., 2019; Muldoon & Cosbey, 2018; Taylor et al., 2021). Apenas três estudos adotaram o formato híbrido, combinando sessões presenciais e remotas (Bloomfield et al., 2021; Kral et al., 2023; Tereshko et al., 2023), o que pode representar uma tentativa de aumentar a flexibilidade e, conseqüentemente, a adesão dos cuidadores. Além disso, mesmo as em formato híbrido duas possuíam a presença de um mediador que utiliza da tecnologia como instrumentos para aplicação dos procedimentos, como na pesquisa de Bloomfield et al. (2021) e Tereshko et al. (2023), sendo ambas em formato individualizado o que direciona ainda mais a intervenção.

No que se refere à duração total das intervenções, observa-se uma variação que vai de aproximadamente dois meses a até oito meses. No entanto, os estudos não deixam claro se esse período corresponde ao tempo originalmente planejado pelos pesquisadores ou ao tempo efetivamente necessário para que os pais concluíssem a intervenção. Essa distinção é relevante, pois pode impactar diretamente o engajamento dos cuidadores, sobretudo em contextos de rotina familiar sobrecarregada, nos quais a gestão do tempo se torna um fator crítico para a adesão e continuidade do programa (Burrell et al., 2023; Clark et al., 2020; Johnson et al., 2019; Kral et al., 2023; Sharp et al., 2019).

Principais desfechos

Para especificar os principais desfechos, foram analisados os cinco estudos que utilizaram análise de regressão (Johnson et al., 2019; Kral et al., 2023; Sharp et al., 2019; Thorsteinsdottir et al., 2021; 2022) devido ao seu maior rigor metodológico (Dancey & Reidy, 2020). Johnson et al. (2019) conduziram um ensaio clínico randomizado que apresentou diminuição nos comportamentos disruptivos do grupo intervenção quando comparado ao grupo controle, mas o tamanho do efeito foi pequeno.

Kral et al. (2023) realizaram um ensaio clínico randomizado com o objetivo de comparar a eficácia do treinamento parental através de uma tecnologia, utilizada pelo grupo intervenção, com uma

educação nutricional, sem treinamento, entregue ao grupo controle. Entretanto, não foram encontradas diferenças na ingestão de alimentos entre os dois grupos, pois ambos os grupos tiveram um efeito estatisticamente significativo ($p = 0,04$) no aumento do consumo de alimentos saudáveis, comparados a linha de base. Sharp et al. (2019) também realizaram um ensaio clínico randomizado, com pontuações no BAMBI no grupo intervenção significativamente menores ($p = 0,01$) em relação ao grupo controle, com uma diferença média padrão ajustada. No follow-up, 12 participantes mantiveram os resultados e dois continuaram a ter ganhos. Thorsteinsdottir et al. (2021) conduziram um ensaio clínico randomizado com diferenças significativas ($p < 0,001$) nas pontuações do CEBQ entre o grupo intervenção e o grupo controle, além de diferenças significativas na aceitabilidade dos alimentos no grupo intervenção pós-tratamento, comparadas à linha de base do grupo controle. O ensaio clínico de Thorsteinsdottir et al. (2022) possui a mesma amostra que o estudo publicado em 2021, sendo alterados o instrumento de mensuração e a revista. Os resultados mostraram diferenças em quatro dos seis domínios do MiOH, onde o grupo intervenção foi superior aos dados da linha de base do grupo controle. Os desfechos encontrados por esta revisão demonstram a fragilidade dos dados advindos das pesquisas empíricas quanto ao treinamento parental para a seletividade alimentar de crianças com TEA. A pesquisa de Johnson et al. (2019) teve bons resultados quanto à viabilidade, mas não houve menção referente à melhora da seletividade alimentar. Kral et al. (2023) também não encontraram efeitos significativos para a ingestão de alimentos esperada.

O ensaio de Thorsteinsdottir et al. (2021; 2022) teve uma amostra final de 81 participantes, mas foi composta, em sua maioria, por pais escolarizados em nível superior, o que pode dificultar a replicação em contextos de maior vulnerabilidade. Finalmente, o estudo de Sharp et al. (2019) obteve resultados benéficos, ainda que não tenham verificado se houve mudanças quanto à gravidade da seletividade alimentar ao final do estudo. Entretanto, a pequena amostra impossibilita generalizar a eficácia da intervenção. Deste modo, torna-se inviável apontar a melhor evidência disponível para o treinamento parental no manejo da seletividade alimentar no TEA. Em sua maioria, os estudos apresentaram melhoras no comportamento disruptivo, mas não na aceitabilidade alimentar. Essa incoerência pode ser explicada devido à complexidade da seletividade alimentar, que é influenciada por questões sensoriais que podem dificultar os desfechos positivos em intervenções comportamentais (Nimbley et al., 2022).

Considerações finais

A presente revisão de escopo teve como objetivo principal levantar a produção científica sobre programas de intervenção baseados em ABA para o treinamento parental em relação a seletividade alimentar de crianças com TEA. Constatou-se a predominância de estudos internacionais, realizados principalmente nos Estados Unidos. Isso ocorre porque a maioria dos estudos geralmente ocorrem em países desenvolvidos, o que pode limitar a generalização para outras culturas. Também, houve o predomínio de estudos experimentais do tipo ensaio clínico randomizado e estudo de sujeito único. Foram utilizados procedimentos de reforço diferencial e positivo, além de extinção de fuga, intervenções antecedentes, hierarquia de demandas, dica visual, Behavioral Skills Training (BST) e análise de tarefas. Em sua maioria, os estudos que realizaram análise de regressão apresentaram melhora nos comportamentos disruptivos, porém poucos demonstraram aumento na aceitabilidade de alimentos, tendo como possível explicação as questões sensoriais presentes na seletividade alimentar, que podem dificultar os desfechos positivos em intervenções comportamentais.

Quanto às limitações desta revisão, não foram realizadas análises rigorosas referentes à qualidade das evidências, o que torna necessária a condução de novas revisões para superar essa lacuna. Além disso, embora o presente estudo tenha buscado uma análise abrangente da produção científica recente sobre intervenções baseadas em ABA voltadas ao treinamento parental no manejo da seletividade alimentar, reconhecemos como limitação o fato de que aspectos fundamentais como validade social, avaliações de follow-up e potencial de replicabilidade dos procedimentos não foram sistematizados como categorias explícitas de análise. Tais dimensões são cruciais para estimar o impacto ecológico, a sustentabilidade e a aplicabilidade real das intervenções, especialmente em contextos clínicos e familiares diversos. Novas revisões podem avançar nesse campo ao adotar esses critérios de forma estruturada, contribuindo para uma compreensão mais robusta da efetividade e da viabilidade dos programas analisados. Por fim, estudos futuros devem buscar apoio para serem realizados em diversos contextos culturais e socioeconômicos, a fim de generalizar os desfechos

encontrados. A escassez de estudos na área pode ter contribuído para a variação dos resultados observados.

Referências

- American Psychiatric Association. (2023). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>
- Althoff, C. E., Dammann, C. P., Hope, S. J., & Ausderau, K. K. (2019). Parent-mediated interventions for children with autism spectrum disorder: A systematic review. *American Journal of Occupational Therapy*, 73(3), 7303205010p1-7303205010p13. <https://doi.org/10.5014/ajot.2019.030015>
- Bandini, L. G., Curtin, C., Phillips, S., Anderson, S. E., Maslin, M., & Must, A. (2017). Changes in food selectivity in children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(2), 439-446. <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2963-6>
- Berardi, C., Blom, R. M., Mazzoni, G., Esposito, C. M., Bentenuto, A., Giannotti, M., Venuti, P., & Pisula, E. (2023). Psychometric properties of the Italian version of the Brief Autism Mealtime Behavior Inventory (BAMBI). *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 53(1), 362-373. <https://doi.org/10.1007/s10803-022-05433-1>
- Bloomfield, B. S., Fischer, A. J., Dove, M., Clark, R. R., & Fife, M. (2021). Parent teleconsultation to increase bites consumed: A demonstration across foods for a child with ARFID and ASD. *Behavior Analysis in Practice*, 14(4), 913-926. <https://doi.org/10.1007/s40617-021-00586-4>
- Bordini, D., Moya, A. C., Asevedo, G. R. C., Bertola, D. R., Jackowski, A. P., Oliveira, B. A., Silvestre, C., Paula, C. S., Brunoni, D., Brentani, H., & Passos-Bueno, M. R. (2024). Exploring the acquisition of social communication skills in children with autism: Preliminary findings from applied behavior analysis (ABA), parent training, and video modeling. *Brain Sciences*, 14(2), 172. <https://doi.org/10.3390/brainsci14020172>
- Bordini, D., Paula, C. S., Cunha, G. R., Caetano, S. C., Bagaiolo, L. F., Ribeiro, T. C., Martone, M. C. C., Portolese, J., Moya, A. C., Brunoni, D., Bosa, C., Brentani, H., Cogo-Moreira, H., & Mari, J. J. (2020). A randomised clinical pilot trial to test the effectiveness of parent training with video modelling to improve functioning and symptoms in children with autism spectrum disorders and intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 64(8), 629-643. <https://doi.org/10.1111/jir.12759>
- Burrell, T. L., Scahill, L., Nuhu, N., Raulston, T., Boles, R. E., & Sharp, W. G. (2023). Exploration of treatment response in parent training for children with autism spectrum disorder and moderate food selectivity. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 53, 229-235. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05406-w>
- Busner, J., & Targum, S. D. (2007). The clinical global impressions scale: Applying a research tool in clinical practice. *Psychiatry (Edgmont)*, 4(7), 28-37. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20526405/>
- Cassiano, N. F., & Neto, J. M. R. (2023). Caracterização das pesquisas na seletividade alimentar do TEA. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 14(1), 068-083. <https://doi.org/10.18761/pac18d4>
- Clark, R. J., Wilder, D. A., Kelley, M. E., & Ryan, V. (2020). Evaluation of instructions and video modeling to train parents to implement a structured meal procedure for food selectivity among children with autism. *Behavior Analysis in Practice*, 13(3), 674-678. <https://doi.org/10.1007/s40617-020-00419-w>
- Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2020). *Applied behavior analysis* (3rd ed.). Pearson.
- Council of Autism Service Providers. (2024). *Applied behavior analysis practice guidelines for the treatment of autism spectrum disorder: Guidance for healthcare funders, regulatory bodies, service providers, and consumers* (3rd ed.). CASP. <https://www.casproviders.org/asd-guidelines>
- Dancey, C. P., & Reidy, J. (2020). *Statistics without maths for psychology* (8th ed.). Pearson.
- Dawson-Squibb, J. J., Davids, E. L., Harrison, A. J., Molony, M. A., & de Vries, P. J. (2020). Parent education and training for autism spectrum disorders: Scoping the evidence. *Autism*, 24(1), 7-25. <https://doi.org/10.1177/1362361319841739>
- Evans, D. (2003). Hierarchy of evidence: A framework for ranking evidence evaluating healthcare interventions. *Journal of Clinical Nursing*, 12(1), 77-84. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2702.2003.00662.x>

- Ferreira, E. S., de Carvalho, L. A. L., Costa, C. B., & Zotesso, M. C. (2022). Seletividade alimentar e autismo sob a ótica comportamental: Revisão sistemática no JABA. *Espectro: Revista Brasileira de Análise do Comportamento Aplicada ao Autismo*, 1(1), 4-15. <https://doi.org/10.14244/espectro.v1i1.1>
- Fisher, W. W., Luczynski, K. C., Blowers, A. P., Vosters, M. E., Pisman, M. D., Craig, A. R., Hood, S. A., Machado, M. A., Lesser, A. D., & Piazza, C. C. (2020). A randomized clinical trial of a virtual-training program for teaching applied-behavior-analysis skills to parents of children with autism spectrum disorder. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 53(4), 1856-1875. <https://doi.org/10.1002/jaba.778>
- Guy, W. (1976). *ECDEU assessment manual for psychopharmacology*. National Institute of Mental Health.
- Hillman, H. (2019). Home-based video modeling on food selectivity of children with an autism spectrum disorder. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 39(6), 629-641. <https://doi.org/10.1080/01942638.2019.1610139>
- Hume, K., Steinbrenner, J. R., Odom, S. L., Morin, K. L., Nowell, S. W., Tomaszewski, B., Szendrey, S., McIntyre, N. S., Yücesoy-Özkan, S., & Savage, M. N. (2023). Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism: Third generation review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 53(1), 514-550. <https://doi.org/10.1007/s10803-022-05438-w>
- Ijaz, S., Rafiq, F., & Haider, S. I. (2021). Parent training for Autism Spectrum Disorder. *Journal of the Pakistan Medical Association*, 71(1A), 31-36. <https://doi.org/10.47391/JPMA.127>
- Johnson, C. R., Brown, K., Hyman, S. L., Brooks, M. M., Aponte, C., Levato, L., Schmidt, B., Evans, V., Huo, Z., Bendixen, R., Eng, H., Sax, T., & Smith, T. (2019). Parent training for feeding problems in children with autism spectrum disorder: Initial randomized trial. *Journal of Pediatric Psychology*, 44(2), 164-175. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/isy063>
- Karp, E. A., Dudovitz, R., Nelson, B. B., Shih, W., Gulsrud, A., Orlich, F., Colombi, C., & Kuo, A. A. (2018). Family characteristics and children's receipt of autism services in low-resourced families. *Pediatrics*, 141(Suppl 4), S280-S286. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-4300D>
- Kral, T. V. E., O'Malley, L., Johnson, K., Benvenuti, T., Chittams, J., Quinn, R. J., Thomas, J. G., Pinto-Martin, J. A., Levy, S. E., & Kuschner, E. S. (2023). Effects of a mobile health nutrition intervention on dietary intake in children who have autism spectrum disorder. *Frontiers in Pediatrics*, 11, 1100436. <https://doi.org/10.3389/fped.2023.1100436>
- Leader, G., Tuohy, E., Chen, J. L., Mannion, A., & Gilroy, S. P. (2020). Feeding problems, gastrointestinal symptoms, challenging behavior, and sensory issues in children and adolescents with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 50(4), 1401-1410. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-04357-7>
- Lee, J. D., & Meadan, H. (2020). Parent-mediated interventions for children with ASD in low-resource settings: A scoping review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 8(3), 285-298. <https://doi.org/10.1007/s40489-020-00218-7>
- Meral, B. F., & Fidan, A. (2015). Measuring the impact of feeding covariates on health-related quality of life in children with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 10, 124-130. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2014.11.009>
- Muldoon, D., & Cosbey, J. (2018). A family-centered feeding intervention to promote food acceptance and decrease challenging behaviors in children with ASD: Report of follow-up data on a train-the-trainer model using EAT-UP. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 27(1), 278-287. https://doi.org/10.1044/2017_AJSLP-17-0105
- Munn, Z., Peters, M. D. J., Stern, C., Tufanaru, C., McArthur, A., & Aromataris, E. (2018). Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. *BMC Medical Research Methodology*, 18(1), 143. <https://doi.org/10.1186/s12874-018-0611-x>
- Nevill, R. E., Lecavalier, L., & Stratis, E. A. (2018). Meta-analysis of parent-mediated interventions for young children with autism spectrum disorder. *Autism*, 22(2), 84-98. <https://doi.org/10.1177/1362361316677838>
- Nimbley, E., Golds, L., Sharpe, H., Gillespie-Smith, K., & Duffy, F. (2022). Sensory processing and eating behaviours in autism: A systematic review. *European Eating Disorders Review*, 30(5), 538-559. <https://doi.org/10.1002/erv.2920>

- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372(71). <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Paula, C. S., Cunha, G. R., Silva, L. C., Cukier, S., Teixeira, M. C. T. V., Osório, A. A. C., Rossi, T. B., Barros, L. A., Belisário Filho, J. F., Mercadante, M. T., & Ribeiro, S. H. B. (2020). Autism spectrum disorders in South America: A systematic review of prevalence and comorbidity. *Autism Research*, 13(8), 1295-1308. <https://doi.org/10.1002/aur.2321>
- Roglic, G., Norris, S. L., & Glenton, C. (2021). Conceptualising nutrition interventions: Developing a framework for complex interventions to improve diet and reduce risk of non-communicable diseases. *BMJ Global Health*, 6(2), e004195. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2020-004195>
- Sharp, W. G., Burrell, T. L., Berry, R. C., Stubbs, K. H., McCracken, C. E., Gillespie, S. E., & Scahill, L. (2019). The autism managing eating aversions and limited variety plan vs parent education: A randomized clinical trial. *Journal of Pediatrics*, 211, 185-192.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2019.03.046>
- Shaw, K. A., Williams, S., Patrick, M. E., Valencia-Prado, M., Durkin, M. S., Howerton, E. M., Ladd-Acosta, C. M., Pas, E. T., Bakian, A. V., Bartholomew, P., Nieves-Muñoz, N., Sidwell, K., Alford, A., Bilder, D. A., DiRienzo, M., Fitzgerald, R. T., Furnier, S. M., Hudson, A. E., Pokoski, O. M., & Maenner, M. J. (2025). Prevalence and early identification of autism spectrum disorder among children aged 4 and 8 years - Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 16 sites, United States, 2022. *MMWR Surveillance Summaries*, 74(2), 1-22. <https://doi.org/10.15585/mmwr.ss7402a1>
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. Free Press.
- Suarez, M. A., & Crinion, K. M. (2015). Food choices of children with autism spectrum disorders. *International Journal of School Health*, 2(3), 1-5. <https://doi.org/10.17795/intjsh-27502>
- Taylor, T., Blampied, N., & Roglič, N. (2021). Controlled case series demonstrates how parents can be trained to treat paediatric feeding disorders at home. *Acta Paediatrica*, 110(1), 149-157. <https://doi.org/10.1111/apa.15372>
- Tereshko, L., Weiss, M. J., & Granfield, A. (2023). Increasing food consumption with an antecedent and reinforcement-based treatment generalized via telehealth. *Clinical Case Studies*, 22(4), 403-419. <https://doi.org/10.1177/15346501221149974>
- Thorsteinsdottir, D., Arnarsson, E., & Jónsdóttir, T. (2021). Taste education – A food-based intervention in a school setting, focusing on children with and without neurodevelopmental disorders and their families: A randomized controlled trial. *Appetite*, 159, 105070. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105070>
- Thorsteinsdottir, D., Arnarsson, E., & Jónsdóttir, T. (2022). Changes in eating behaviors following taste education intervention: Focusing on children with and without neurodevelopmental disorders and their families: A randomized controlled trial. *Appetite*, 167, 105733. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105733>
- Wong, C., Odom, S. L., Hume, K. A., Cox, A. W., Fettig, A., Kucharczyk, S., Brock, M. E., Plavnick, J. B., Fleury, V. P., & Schultz, T. R. (2015). Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism spectrum disorder: A comprehensive review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(7), 1951-1966. <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2351-z>
- Yu, Q., Li, E., Li, L., & Liang, W. (2020). Efficacy of interventions based on applied behavior analysis for autism spectrum disorder: A meta-analysis. *Psychiatry Investigation*, 17(5), 432-443. <https://doi.org/10.30773/pi.2019.0229>

Contribuição de autores (Taxonomia CRediT): 1. Conceitualização; 2. Curadoria de dados; 3. Análise formal; 4. Aquisição de financiamento; 5. Pesquisa; 6. Metodologia; 7. Administração do projeto; 8. Recursos; 9. Software; 10. Supervisão; 11. Validação; 12. Visualização; 13. Redação: esboço original; 14. Redação: revisão e edição.

L. C. F. contribuiu em 1, 2, 5, 6, 13, 14; W. D. S. em 1, 2, 5, 6, 13, 14; L. B. em 1, 2, 3, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14; C. R. em 1, 2, 3, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14; C. S. P. em 1, 2, 3, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14; B. L. em 2, 3, 5, 6; J. R. M. P. em 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14.

Editora científica responsável: Dra. Cecilia Cracco.