

## Caracterização das Pesquisas na Seletividade Alimentar do TEA Characterization of Research on Food Selectivity in ASD

Nathália Ferrer Cassiano<sup>1</sup>, João Manoel Rodrigues Neto<sup>2,3</sup>

[1] Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU) [2] Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) [3] Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM) | **Título abreviado:** Análise do Comportamento, Seletividade Alimentar no TEA | **Endereço para correspondência:** Rua Bartira, 387, Perdizes, São Paulo/ SP 05009-000 | **Email:** nathaliatferrer@gmail.com | **doi:** org/10.18761/pac18d4

**Resumo:** A análise do comportamento tem contribuído para um melhor entendimento de questões que interferem no repertório de indivíduos do transtorno do espectro autista. Entre as relações comportamentais presentes no TEA, são relatadas restrições e seletividades alimentares. O presente trabalho tem o objetivo de caracterizar os estudos sobre comportamento alimentar de autistas pelo referencial da análise do comportamento e examina as publicações de textos do período de 2010 a 2022, em periódicos presentes na base de dados da SciELO, além de livros, publicações oficiais e disponíveis na internet, artigos científicos e projetos de monografia, dissertações e teses disponíveis no Google Acadêmico. Foram selecionadas pesquisas com teor científico, empíricas, com algum tipo de delineamento experimental, a fim de evidenciar a importância de caracterizar o que já foi publicado por outros pesquisadores e o que já se tem conhecimento e evidências acerca do tema, além das possíveis limitações dos estudos.

**Palavras-chave:** transtorno do espectro autista, análise do comportamento, seletividade alimentar, restrição alimentar

**Abstract:** Behavior analysis has contributed to a better understanding of issues that interfere in the repertoire of individuals with autism spectrum disorder. Dietary restrictions and selectivity are reported as behavioral relations present in ASD. This article aims to characterize studies on the eating behavior of individuals with ASD using the behavioral analysis framework and examines texts published from 2010 to 2022 in journals present in the SciELO database, besides books, official publications available online, scientific articles and monograph projects, dissertations, and theses available on Google Scholar. Studies with scientific and empirical content and with some type of experimental design were selected to highlight the importance of characterizing what has already been published by other researchers, what is already known, and evidence in regard to that subject, besides possible limitations of the studies.

**Keywords:** autism spectrum disorder, behavior analysis, food selectivity, food restriction

## Caracterização das Pesquisas na Seletividade Alimentar do TEA

O transtorno do espectro autista (TEA) é considerado um transtorno global do desenvolvimento, marcado pelo início precoce de atrasos e desvios do comportamento e das relações sociais e comunicativas (American Psychiatric Association [APA], 2013). As características presentes no TEA envolvem déficits motores, agressividade, fobias, perturbações no sono e padrões anormais de alimentação (Schwartzman & Araújo, 2011).

A seletividade alimentar ocorre em crianças neurotípicas, e, à medida que elas vão se desenvolvendo, esse repertório alimentar se expande. Entretanto, para crianças com TEA, é, muitas vezes, uma característica do seu comportamento (Weber & Gutierrez, 2015). Um estudo de Schreck e Williams (2006), contudo, não encontrou evidências que apoiassem as suposições comuns de que a seletividade pode estar relacionada a sintomas de TEA; em vez disso, descobriram que as preferências alimentares da família têm uma influência maior na seleção de alimentos.

Porém, o comportamento repetitivo e o interesse restrito podem ter relação com a seletividade alimentar. Autistas têm maior resistência a novas experiências e, provavelmente, transferem esse mesmo padrão de comportamento para a inclusão de novos alimentos. Os distúrbios alimentares podem compreender a aversão a certos alimentos, devido à textura, à cor ou ao odor, ou a insistência em comer somente uma pequena seleção de alimentos e recusa para provar alimentos novos (Klin, 2006). Isto pode ser relacionado com a hipersensibilidade sensorial encontrada no TEA.

Independentemente do grau de desenvolvimento das crianças, a alimentação produzirá efeitos sobre o desenvolvimento/crescimento e o seu estado nutricional (Bachmeyer, 2009). Por esse motivo, a seletividade alimentar é uma questão de relevância e requer destaque, pois resulta em deficiências nutricionais graves, prejudicando também o processo de desenvolvimento de crianças com TEA.

Poucos estudos são publicados sobre a adequação de consumo de nutrientes de indivíduos autistas ou que compararam a ingestão com algum

controle experimental. Há um número limitado de especialistas que trabalham com distúrbios alimentares, particularmente com crianças no espectro do autismo (Bieser, 2018).

## A Análise do Comportamento no TEA

A análise do comportamento é uma ciência do comportamento humano. É a amplitude da prática behaviorista e contém três áreas interligadas: o behaviorismo radical (uma filosofia, base para os demais subsequentes da análise do comportamento); a análise experimental do comportamento (uma ciência básica); e a análise aplicada do comportamento, uma ciência aplicada (Carvalho Neto, 2002).

Na intervenção em análise aplicada do comportamento (ABA)<sup>1</sup>, com pessoas diagnosticadas com TEA, o objetivo é desenvolver repertórios de habilidades sociais relevantes e reduzir repertórios considerados inadequados, servindo-se, para isso, de métodos baseados em princípios comportamentais. Assim, essa ciência é utilizada no tratamento para auxiliar nos processos comportamentais no repertório autista.

Para Goulart e Assis (2002), a pesquisa comportamental tem um importante papel a cumprir, seja no sentido de elucidar que eventuais variações ambientais podem vir a produzir um repertório autista, seja no sentido de desenvolver e avaliar procedimentos voltados a essa população. Faz-se, então, necessário trazer à tona novas discussões sobre o comportamento alimentar relacionados aos portadores do TEA para, assim, ser viável uma intervenção terapêutica eficaz para a melhoria na qualidade nutricional e na convivência dos indivíduos no ato de comer.

As intervenções voltadas para eliminar a recusa alimentar ocorrem em variadas situações, nas quais são manipulados os estímulos antecedentes ao comer, suas consequências ou a combinação de ambos. Os comportamentos-alvo incluem aumento na aceitação de uma variedade mais ampla de alimentos e redução de comportamentos inadequados durante as refeições.

1 Sigla da expressão original em inglês: *Applied Behavior Analysis*.

O objetivo do presente estudo é caracterizar, por meio de uma revisão de literatura, as pesquisas de analistas aplicados do comportamento sobre a seletividade alimentar de pessoas que se encontram dentro do espectro autista, os procedimentos metodológicos, os principais resultados, a partir de discussões teórico-conceituais.

## Método

A literatura em análise do comportamento tem avaliado estratégias para tratar a seletividade alimentar em crianças com desenvolvimento atípico, particularmente com diagnóstico de TEA (Furine, 2014). A busca sobre o tema evidencia a importância de conhecer o que já foi publicado por outros pesquisadores e o estado atual de conhecimento sobre.

Realizou-se, portanto, uma revisão bibliográfica sobre crianças com dificuldades alimentares e os seus comportamentos nesta área. Esta pesquisa exploratória de revisão foi elaborada por meio de

estudos com teor científico, utilizando publicações oficiais, artigos científicos e dissertações.

As fontes provêm de publicações em português e inglês, entre os anos de 2010 e 2022, de periódicos indexados na base de dados da SciELO, escolhida por abranger uma coleção selecionada de periódicos científicos brasileiros revisados por pares, complementada pela análise de documentos legais disponíveis, e de publicações no Google Acadêmico, escolhido por ser uma ferramenta do Google que possibilita a localização de teses, dissertações e outras publicações úteis além de artigos. Ambos são plataformas com publicações em múltiplos idiomas e disponíveis gratuitamente.

As datas das buscas compreendem o período de janeiro 2010 a agosto de 2022. As palavras de busca preestabelecidas para a seleção de pesquisas nas bases de dados em português foram: “análise do comportamento” AND “seletividade alimentar”; e “seletividade alimentar” AND “autismo”. Em inglês, foram utilizadas as palavras de busca (search terms): “behavior analysis” AND “food selectivity” AND “autism”.

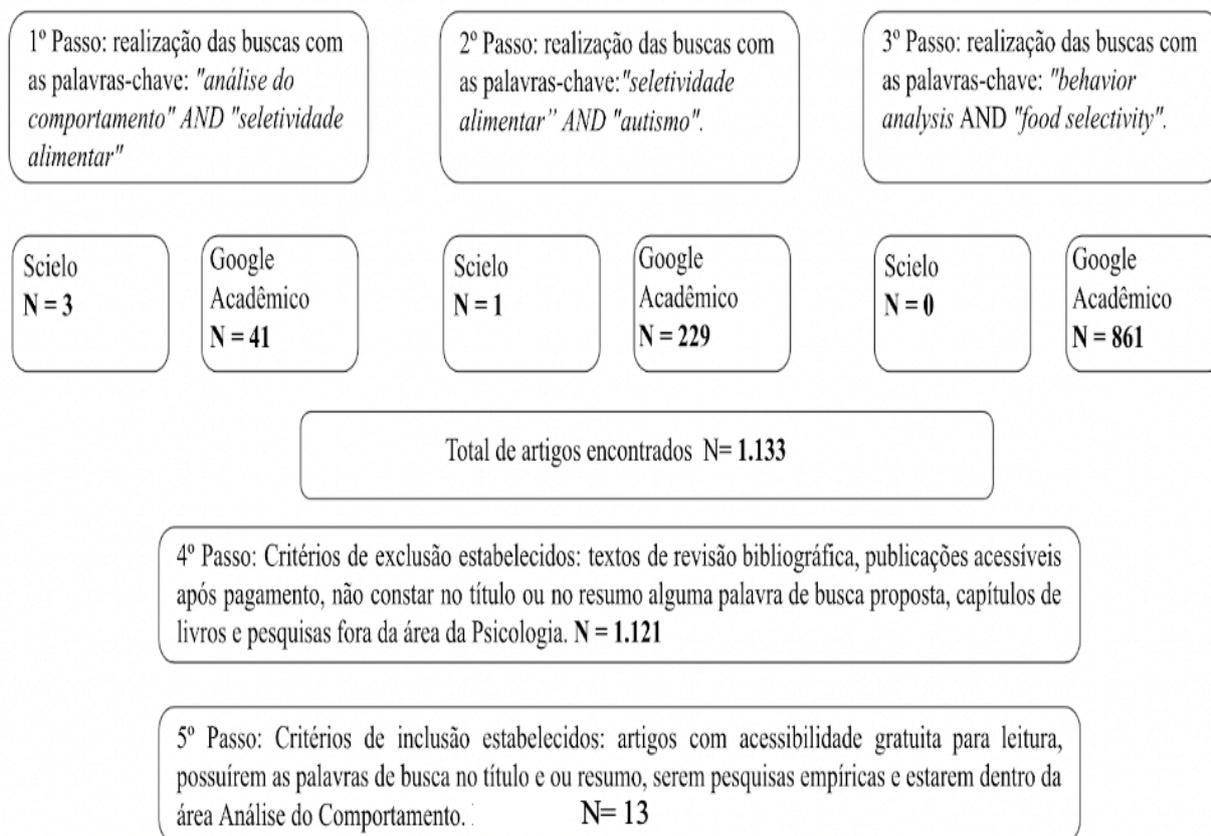


Figura 1. Fluxograma: Processo de Exclusão e Inclusão dos Artigos

A fim de aumentar a precisão dos resultados, eliminando-se artigos não relativos ao tema da pesquisa nas buscas, especificou-se que os termos deveriam estar presentes nos títulos e/ou nos resumos. Dessa maneira, foram delimitados como critérios de inclusão: (a) textos com acessibilidade gratuita para leitura; (b) conterem as palavras de busca no título e/ou resumo; (c) serem pesquisas empíricas; e (d) pertencerem ao campo da análise do comportamento. Os critérios de exclusão estabelecidos foram: textos de revisão bibliográfica; publicações acessíveis após pagamento; não constarem no título ou no resumo alguma palavra de busca proposta; capítulos de livros e pesquisas fora da área da psicologia. Esses critérios estão descritos na Figura 1.

## Resultados

A base da SciELO, com as palavras de busca “*análise do comportamento*” AND “*seletividade alimentar*”, retornou três resultados no período de 2010 a 2022, porém todos fora dos critérios de inclusão. Com as palavras de busca “*seletividade alimentar*” AND “*autismo*”, também não atendeu ao critério de inclusão. Com as palavras de busca “*behavior analysis*” AND “*food selectivity*” AND “*autismo*”, não foram encontradas publicações.

As buscas no Google Acadêmico, no período de 2010 a 2022, retornaram 861 resultados para “*behavior analysis*” AND “*food selectivity*” AND “*autismo*”. O buscador retornou ainda 229 resultados para “*seletividade alimentar*” AND “*autismo*”. Para as palavras de busca “*análise do comportamento*” AND “*seletividade alimentar*”, surgiram 41 resultados.

Conforme demonstra a Tabela 1, 13 estudos foram inseridos de acordo com os critérios de busca e de inclusão, sendo um em português — Furine (2014) — e 12 em língua inglesa. Esses textos foram analisados e lidos de acordo com os seguintes parâmetros: (a) autores e filiação institucional; (b) tipos de problemas de alimentação estudados; (c) características dos participantes; (d) contextos de intervenção e delineamentos utilizados; (e) medidas comportamentais empregadas; (f) consequências empregadas; (g) resultados obtidos; e (h) presença de medida de programação e generalidade dos resultados.

Todos os estudos são vinculados a universidades. Duas instituições aparecem em mais de um estudo: quatro são da University of Nebraska Medical Center (Allison et al., 2012; Crowley, 2019; Crowley et al. 2020; Peterson et al., 2016); e outros dois, da Pennsylvania State University (Seiverling, Kokitus, et al., 2012; Seiverling, Williams, et al., 2012). Os dois estudos da University of Nebraska Medical Center têm em comum o pesquisador Jaime G. Crowley e as pesquisadoras Cathleen Piazza e Kathryn Peterson; e os da Pennsylvania State University, a autora Laura Seiverling.

A faixa etária dos participantes compreendeu crianças entre 3 e 10 anos, em sua maioria. O estudo de Garvey (2011) contou com a participação de dois adolescentes de 16 anos e a pesquisa de Seiverling, Williams, et al. (2012) envolveu, além das três crianças, suas respectivas mães.

As intervenções realizadas e analisadas em salas, clínicas ou laboratórios das universidades foram: Allison et al. (2012); Crowley et al. (2020); Fu et al. (2015); McHugh (2019); Peterson et al. (2016) e Seiverling, Kokitus, et al. (2012).

Em Crowley (2019); Furine (2014) e Seiverling, Williams, et al. (2012), as intervenções foram aplicadas nas casas dos próprios participantes. O estudo de Weber e Gutierrez, Jr. (2015) não cita onde foi efetuada a intervenção/coleta. Najdowski et al. (2012) aplicaram tanto na casa do participante quanto na clínica. Em Lipe (2015), as sessões aconteciam em vários momentos ao longo do dia, a depender da disponibilidade tanto do pesquisador como do participante, e ocorriam na escola e na clínica. Garvey (2011) realizou as intervenções na escola dos participantes.

Os tipos de problemas de alimentação encontrados foram: (a) seletividade alimentar (Allison et al., 2012; Furine, 2014; Garvey, 2011; Seiverling, Kokitus, et al., 2012; Seiverling, Williams, et al., 2012); (b) preferências específicas ou dieta limitada (Crowley et al., 2020; Fu et al., 2015; Lipe, 2015; McHugh, 2019; Najdowski et al., 2012; Peterson et al., 2016; Seiverling, Williams, et al., 2012; Weber & Gutierrez, Jr., 2015); e (c) resistência ou recusas alimentares (Crowley, 2019).

Quanto ao delineamento, a maior parte dos procedimentos utilizou o delineamento de sujeito único e a observação direta foi preferida aos relatos

**Tabela 1. Autores, Títulos dos Artigos, Instituição e País de Origem**

ID	Autor(es)	Título	Instituição	País
1	Adel C. Najdowski, Jonathan Tarbox e Arthur E. Wilke	Utilizing antecedent manipulations and reinforcement in the treatment of food selectivity by texture	Center for Autism and Related Disorders	EUA
2	Catherine L. McHugh	A comparison of modified food chaining and simultaneous presentation plus nonremoval of the spoon to treat food selectivity in children with autism spectrum disorder	Brock University	EUA
3	Jaime G. Crowley	Decreasing resistance to change in the form of food selectivity for children with autism	University of Nebraska Medical Center	EUA
4	Jaime G. Crowley, Kathryn Peterson, Wayne Fisher e Cathleen Piazza	Treating food selectivity as resistance to change in children with autism spectrum disorder	University of Nebraska Medical Center	EUA
5	Janelle Allison, David Wilder, Ivy Chong, Ashley Lugo, Jessica Pike e Nikki Rudy	A comparison of differential reinforcement and noncontingent reinforcement to treat food selectivity	University of Nebraska Medical Center	EUA
6	Jessica Weber e Anibal Gutierrez Jr.	A treatment package without escape extinction to address food selectivity	Florida International University	EUA
7	Kathryn Peterson, Cathleen Piazza e Valerie Volkert	A comparison of a modified sequential oral sensory approach to an applied behavior-analytic approach in the treatment of food selectivity in children with autism spectrum disorder	University of Nebraska Medical Center	EUA
8	Laís Sasaki Furine	Efeitos de instruções e de manipulação do formato de frutas na redução da seletividade alimentar em crianças com transtorno do espectro autista	PUC-SP	Brasil
9	Laura Seiverling, Keith Williams, Peter Sturmey e Sadie Hart	Effects of behavioral skills training on parental treatment of children food selectivity	Pennsylvania State University	EUA
10	Laura Seiverling, Amy Kokitus e Keith Williams	A clinical demonstration of a treatment package for food selectivity	Pennsylvania State University	EUA
11	Shannon C. Garvey	A comparison of two interventions to treat food selectivity	Northeastern University Boston	EUA
12	Sherrene B. Fu, Becky Penrod, Jonathan K. Fernand, Coleen M. Whelan, Kristin Griffith e Shannon Medved	The effects of modeling contingencies in the treatment of food selectivity in children with autism	California State University	EUA
13	Star L. Lipe	An evaluation of the efficacy of antecedent choice for decreasing food selectivity in children with autism spectrum disorders	St. Cloud State University	EUA

e às escalas. A linha de base múltipla foi utilizada em 12 estudos (Crowley, 2019; Crowley et al., 2020; Fu et al., 2015; Garvey, 2011; Lipe, 2015; McHugh, 2019; Najdowski et al., 2012; Peterson et al., 2016; Seiverling, Kokitus, et al., 2012; Seiverling, Williams, et al., 2012; Weber & Gutierrez, Jr., 2015). Na linha de base múltipla, mais de uma variável dependente (VD) é mensurada e analisada ao longo de todas as fases da pesquisa e são estabelecidas mais de uma linha de base (condições-controle). As variáveis independentes (VIs) são introduzidas em momentos distintos no tempo para cada uma delas. Assim, pode-se observar a relação de dependência entre VI e VD, quando há mudanças nos valores de VD, à medida em que são introduzidas a(s) VI(s) para cada uma delas.

O estudo de Allison et al. (2012), por outro lado, utilizou o delineamento ABAB de reversão, ou seja: A = condição-controle; e B = condição experimental. Esse tipo de delineamento consiste em realizar sucessivas comparações entre condições-controle e condições experimentais, alternadas em um mesmo experimento. O terapeuta utilizou cinco brinquedos preferidos identificados por meio da avaliação de preferência como reforço diferencial e não apresentou consequências diferenciais para o comportamento qualificado como problemático, mas o bloqueou, se necessário. Finalmente, Furine (2014) utilizou o delineamento intrassujeito.

As medidas comportamentais empregadas, em sua maioria, consistiam na observação direta do consumo (Allison et al., 2012; Crowley, 2019; Crowley et al., 2020; Furine, 2014; Garvey, 2011; Lipe, 2015; McHugh, 2019; Najdowski et al., 2012; Peterson et al., 2016 e Seiverling, Kokitus, et al., 2012). Em Fu et al. (2015); Seiverling, Williams, et al. (2012) e Weber e Gutierrez, Jr. (2015), os dados foram filmados para posterior coleta de informações.

O objetivo das pesquisas eram o aumento da aceitação e a mordida dos alimentos ou, ainda, melhorar o consumo desses alimentos, com vários procedimentos, descritos na tabela 2 em anexo, juntamente com os resultados, organizados de acordo com o ano de publicação.

O estudo de Garvey em 2011, replicou os procedimentos de Kern e Marder (1996), utilizando apresentações simultâneas e sequenciais de alimentos preferidos e não preferidos. Kern e Marder

(1996) compararam os efeitos da apresentação simultânea versus sequencial de alimentos no consumo alimentar de um menino de 7 anos com diagnóstico de transtorno do desenvolvimento (Garvey, 2011). Garvey (2011) realizou sessões duas vezes ao dia, aproximadamente duas horas antes do almoço (por exemplo, 10h00) e duas horas após o almoço (por exemplo, 14h00), com dois adolescentes. Estas geralmente duravam cerca de 10 minutos. Os participantes não foram autorizados a ter acesso aos seus alimentos preferidos durante os dias das sessões. As variáveis dependentes foram a porcentagem de mordidas consumidas, comportamentos inadequados na hora das refeições e comportamentos disruptivos.

O participante 1 apresentou aumento no consumo imediatamente nas apresentações simultâneas e sequenciais. O participante 2 recusou o purê de batatas, que era utilizado na proposta, não devido aos métodos de apresentação, mas, segundo os autores, possivelmente pelo sabor, cheiro, textura ou temperatura que estavam aversivos. Então, um tratamento adicional de intervenções foi avaliado para ele na apresentação simultânea, porque o consumo não aumentou.

A pesquisa de Allison et al. (2012), feita com uma criança de 3 anos, comparou reforço diferencial mais extinção de fuga (EE) com reforço não contingente (NCR) mais EE para tratar a seletividade alimentar. O EE consiste em não permitir que a criança termine a refeição sem que ela tenha consumido uma pré-determinada quantia de alimento servido (Sella & Ribeiro, 2018). Já o NCR altera a motivação do indivíduo em se engajar nesses comportamentos e os coloca em extinção por meio da ruptura de uma relação funcional destes com determinados eventos (Sella & Ribeiro, 2018). Foi conduzida uma avaliação de preferência de estímulos pareados para identificar cinco brinquedos altamente preferidos, que, foram usados durante a análise funcional e avaliação do tratamento. Foram de 5 a 10 sessões por dia, 2 a 3 dias por semana. O terapeuta dizia “bom” em seguida da aceitação do alimento e, após a limpeza da boca, verificava se ela estava limpa com 30 segundos depois da mordida. Um aviso verbal para “engolir” era feito se o participante tivesse comida na boca na verificação de 30 segundos.

**Tabela 2. Relação dos Procedimentos e Resultados em Ordem Crescente de Acordo com os Anos de Publicações**

Autor(es) e Ano	Procedimentos	Resultados
Garvey (2011)	Apresentações simultâneas e sequenciais de alimentos preferidos e não preferidos.	Aumentos no consumo ocorreram imediatamente nas apresentações simultâneas e sequenciais para Participante 1 e na apresentação sequencial para o Participante 2. Tratamento adicional foram avaliadas pelo Participante 2 na apresentação simultânea porque o consumo não aumentou.
Allison et al. (2012)	Reforço diferencial + extinção de fuga (EE) com reforço não contingente (NCR) + EE.	As intervenções foram igualmente eficazes para aumentar a aceitação e diminuir comportamentos problemáticos.
Najdowski et al. (2012)	Esvanecimento de textura e a apresentação simultânea.	Aumento da limpeza da boca na ausência de EE para alguns alimentos em um menino com autismo apresentando seletividade alimentar por textura.
Seiverling, Kokitus, et al. (2012)	Acesso contingente a alimentos preferidos e extinção de fuga (EE).	Após uma breve exposição à EE, o procedimento de acesso contingente aos alimentos preferidos foi reintroduzido e a criança imediatamente aumentou seu consumo de alimentos-alvo com o mínimo de comportamento disruptivo.
Seiverling, Williams, et al. (2014)	Reforço diferencial.	O desempenho dos pais após o treinamento melhorou. Se refletiu em aumentos na aceitação pelas crianças e diminuição em seu comportamento
Furine (2014)	Sequência de instruções (SI) e manipulação do formato (MF) do alimento.	Os resultados mostraram que para ambos os participantes o procedimento de SI foi acompanhado pelo consumo das frutas previamente rejeitadas ocorresse. Já o procedimento de MF foi associado ao consumo somente para um dos participantes. Os dados apontaram que houve manutenção do consumo das frutas utilizadas nas fases anteriores.
Fu et al. (2015)	Modelagem, reforço diferencial e NRS.	Os resultados demonstraram que pela modelagem, nenhum participante consumiu alimento alvo. Na Modelagem + DR, o 1o participante consumiu 67% dos alimentos alvo. o 2o não consumiu todos. Quando adicionado NRS, 100% dos alimentos foram consumidos por ambos.
Lipe (2015)	Escolha e reforço diferencial de comportamento alternativo.	Os resultados mostraram que a intervenção antecedente não foi eficaz para aumentar o consumo de alimentos não preferidos das três crianças. A aceitação destes foi de 0% para todos os participantes e permaneceu em 0% durante a escolha entre dois alimentos não preferidos.
Weber e Gutierrez Jr. (2015)	Modelagem, apresentação sequencial e simultânea de alimentos alvo.	A técnica de modelagem foi capaz de aumentar a conformidade com a aceitação dos alimentos. O procedimento de apresentação simultânea pode ser eficaz para aumentar a adesão quando a técnica de modelagem não é eficaz. Usados em conjunto, os procedimentos de modelagem e apresentação simultânea foram eficazes para aumentar a adesão alimentar.
Peterson et al. (2019)	M-SOS e ABA.	O consumo de alimentos-alvo aumentou para crianças que receberam ABA, mas não para crianças que receberam M-SOS.
Crowley (2019)	Escolha entre um alimento para o qual havia resistência à mudança e um alternativo durante as condições de escolha livre e assimétrica.	Os participantes do estudo selecionaram e consumiram consistentemente os alimentos saudáveis demonstrando uma alteração no padrão de resistência à mudança quando tiveram a opção de escolher entre um alimento resistente à mudança e, um alimento-alvo na condição de livre escolha, com algumas exceções.
McHugh (2019)	Apresentação simultânea + NRS; apresentação sequencial + NRS + esvanecimento; cadeia alimentar modificada e encadeamento de alimentos.	Para ambas as crianças, foi observado um aumento imediato no consumo na condição ABA e nenhum aumento no consumo na condição de cadeia alimentar modificada. Além disso, houve um aumento do consumo na condição ABA com ambas as crianças quando introduzido os alimentos originalmente atribuídos à condição de encadeamento de alimentos modificada para a condição ABA. A intervenção ABA na fase inicial de comparação de tratamento consistiu em apresentação simultânea mais NRS. O nível de ambas as crianças o consumo aumentou imediatamente para 100% antes de entrarem em contato com a contingência do NRS.
Crowley et al. (2020)	Escolha entre um alimento para o qual havia resistência à mudança e um alternativo durante as condições de escolha livre e assimétrica.	O consumo de alimentos alternativos aumentou para 2 participantes durante a escolha assimétrica, quando o pesquisador forneceu um item preferido para consumir o alimento alternativo e nenhuma consequência programada para consumir o alimento resistente à mudança. O consumo de alimentos alternativos aumentou para os outros 5 participantes depois que o pesquisador expôs pelo menos 1 alimento a uma única escolha.

Segundo os autores, as intervenções foram igualmente eficazes para aumentar a aceitação e diminuir comportamentos problemáticos.

Já Najdowski et al., (2012) trataram a seletividade alimentar por textura, em uma criança de 3 anos, utilizando manipulações antecedentes e reforço na ausência de EE. Utilizaram o esvanecimento de textura e a apresentação simultânea. O esvanecimento de textura consiste em manipular sistematicamente a textura de um alimento até que a criança o consuma em sua textura regular ou desejada (Sella & Ribeiro, 2018).

Quatro texturas (purê, moído úmido, moído e picado fino) foram avaliadas em ordem aleatória (determinada pelo lançamento de um dado, sem nenhum alimento sendo apresentado mais de duas vezes seguidas). Cada apresentação da mordida começava com uma instrução verbal “abrir”, que era apresentado, simultaneamente, com uma colher nivelada com comida no lábio inferior do participante. As aceitações ocorridas até 5 segundos após a apresentação foram elogiadas e seguidas da verificação de boca vazia.

Os experimentadores, aumentaram com sucesso o consumo de alimentos do participante usando os pacotes de tratamento em um ambiente clínico. Relataram melhorias na seletividade alimentar e na verificação da boca após o consumo (vazia), mas pontuam que pesquisas futuras devem avaliar o nível de limpeza da boca, durante as sondagens.

Em Seiverling, Kokitus, et al. (2012) foi avaliado os efeitos de um pacote de tratamento, que consiste em acesso contingente a alimentos preferidos e extinção de fuga (EE) na seletividade alimentar de uma criança de 3 anos. Os pais receberam uma lista de 86 alimentos e, foram solicitados a identificar os alimentos consumidos pela criança e os alimentos consumidos pelos membros da família. Inicialmente, o participante era exposto a um procedimento no qual o acesso a porções preferidas de alimentos dependia da aceitação de alimentos alvo não preferidos.

Depois de cinco sessões de tratamento nas quais a criança recusou todas as mordidas dos alimentos-alvo, os experimentadores introduziram uma forma de EE na qual a participante tinha intervalos nas refeições e a recusa não era seguida pelo término da refeição. Após uma breve exposição à EE, o

procedimento de acesso contingente aos alimentos preferidos foi reintroduzido e a criança imediatamente aumentou seu consumo de alimentos-alvo com o mínimo de comportamento disruptivo. Ao longo do tratamento, a família conduziu dois acessos contingentes às refeições preferidas.

As intervenções de Seiverling, Williams, et al. (2012) envolveram um treinamento de habilidades comportamentais para ensinar tanto as crianças quanto as mães. As crianças tinham 4, 8 e 5 anos, respectivamente e as mães com 33, 40 e 41 anos. As sessões aconteciam na mesa de jantar da família.

O experimentador entregou às mães uma lista de 86 alimentos e pedia que elas indicassem os alimentos consumidos pela criança e sua família. Depois, deu a cada mãe uma tarefa escrita de análise das sessões de degustação e pediu que elas realizassem o procedimento da melhor maneira possível. Foram instruídas a abster-se de fornecer alimentos não-alvo para a criança por 2 horas antes e depois das sessões diárias. E, administrar aproximadamente 20 sessões de degustação por dia. No entanto, o número diário de sessões de degustação e amostras de refeições às vezes variava dependendo do comportamento da criança. Essas sessões de degustação envolviam a mãe apresentar uma única mordida de comida. Após o consumo da mordida apresentada, a mãe permitia que a criança deixasse a área de alimentação por 3 minutos. As mães forneciam três comentários sobre o desempenho correto e dois comentários sobre o desempenho incorreto.

As mordidas eram do tamanho de ervilhas e, a proposta era aumentar o tamanho da mordida para meia colher depois que a criança comesse um determinado alimento dentro de 30 segundos, sem comportamento perturbador por três sessões de degustação.

Todas as mães relataram um aumento no número de alimentos consumidos por seus filhos após o tratamento.

A pesquisa conduzida por Furine (2014), com dois participantes de 3 e 7 anos, foi realizada em determinados horários a fim de garantir um intervalo de pelo menos 2 horas em relação à última refeição dos mesmos. As variáveis dependentes foram o seguimento das instruções (SI), o consumo de cada fruta e a frequência de respostas de recusa ativa. Para avaliar quais frutas eram consumidas ou

rejeitadas pela criança antes da coleta de dados, a pesquisadora entregou a cada família uma lista com 34 opções para marcação. Antes de cada sessão, durante todo o estudo, a experimentadora brincou com as crianças por aproximadamente 10 minutos. E, durante as intervenções, além do elogio, caso a criança seguisse todas as instruções, a pesquisadora brincava com ela por mais cinco minutos, ao final da sessão. Se os participantes não seguissem as instruções, a pesquisadora permanecia em silêncio e ao final da sessão não havia brincadeiras. Os dois participantes apresentaram inicialmente respostas de recusa ativa, como vocalizações de negação (“*Não*”) e apresentaram várias respostas de recusa corporais (empurrar o prato). A pesquisadora ignorou todas essas respostas, e, após 5 sessões, elas deixaram de ser apresentadas.

Os resultados de Furine (2014) mostraram que, para ambos os participantes, o procedimento de sequência de instruções (SI) foi acompanhado pelo consumo das frutas previamente rejeitadas ocorresse. Já o procedimento de manipulação de formato (MF) foi associado ao consumo somente para um dos participantes.

No trabalho de Fu et al. (2015), foram utilizados a modelagem, o reforço diferencial e o NRS. O reforçamento diferencial (DR) consistiu em fornecer acesso a um estímulo de alta preferência (verificado por meio de avaliações de preferências), seguindo o comportamento-alvo. Na modelagem, o terapeuta apresentou três alimentos (um alimento por vez) em uma ordem sistemática e aleatória, colocando dois pratos, com quatro pedaços de um único alimento (por exemplo, cenouras), na mesa ao alcance do braço da criança, dizendo: “Vamos experimentar um pouco [comida]” ou “Que tal um [outro alimento]”. Na modelagem e DR, o terapeuta apresentou cada prato de comida dizendo “Vamos experimentar um pouco [comida]. Se você terminar toda a sua [comida], você pode escolher uma de suas guloseimas favoritas e também pode brincar com [item preferido]”. Já na modelagem, DR e NRS o terapeuta acrescentou a afirmação: “Mas se você não comer sua [comida], terei que te ajudar”. Durante a NRS, a terapeuta colocou a colher com comida perto dos lábios do participante.

Por meio da intervenção baseada em modelagem nenhum participante consumiu o alimento-

-alvo. Na modelagem e DR, o primeiro participante consumiu 67% dos alimentos-alvo, e o segundo não consumiu todos. Quando adicionado o NRS, 100% dos alimentos foram consumidos por ambos.

Três crianças participaram da pesquisa de Lipe (2015), sendo duas de 10 anos e uma de 3 anos. A pesquisa foi realizada na escola, na clínica, no refeitório ou sala de aula. As sessões ocorreram em vários horários ao longo do dia, dependendo da disponibilidade do pesquisador e do participante. Elas aconteciam pelo menos uma hora após o participante ter feito uma refeição significativa, lanche ou bebida com alto teor calórico, para garantir que a satisfação não interferisse na aceitação do alimento. Dez tentativas foram realizadas durante cada sessão; cada tentativa não durou mais de 30 segundos, por um máximo de 5 minutos por sessão.

Durante as sessões de linha de base, o participante recebia uma porção de um alimento não preferido em um pequeno prato de papel. O pesquisador dizia: “Dê uma mordida”. Um intervalo, entre tentativas de aproximadamente 10 segundos, seguiu cada mordida aceita ou não aceita. Não houve consequências para aceitação, não aceitação ou comportamento problemático, exceto para retornar o participante à mesa se ele saísse. Depois que dez tentativas foram apresentadas, elogios breves, não relacionados à alimentação, foram fornecidos, como: “Obrigado por sentar comigo, você foi ótimo”.

Nas sessões de escolha, o participante recebia uma pequena porção de dois alimentos não preferidos em um prato de papel e o pesquisador dizia “Escolha um e coma”.

Se o participante não aceitasse o alimento por 30% ou mais tentativas em seis sessões de escolha consecutivas, a condição escolha e reforço diferencial de comportamento alternativo (DRA) eram implementados.

Durante as sessões de escolha e DRA, o participante foi apresentado a uma escolha de alimentos não preferidos como na sessão de escolha; no entanto, ele também foi informado: “Escolha um e coma, então você terá (nome da comida preferida)”. (por exemplo, “Escolha um e coma, então você ganha biscoito.”).

Os resultados mostraram que na escolha e escolha + DRA, dois dos três participantes não fizeram escolha entre os dois alimentos não preferidos. Isto

é, mostraram que a intervenção antecedente não foi eficaz para aumentar o consumo de alimentos não preferidos das três crianças. A aceitação de alimentos não preferidos foi de 0% na linha de base para todos os participantes e permaneceu em 0%, durante a escolha, entre dois alimentos não preferidos. Um componente de DRA foi adicionado à fase de escolha, mas a aceitação da mordida não preferida permaneceu em 0%.

Weber e Gutierrez, Jr. (2015) utilizaram um pacote de tratamentos como modelagem, apresentação sequencial e simultânea de alimentos-alvo. No vídeo anexado na pesquisa, foi mostrado o uso de brinquedos como reforçadores. Na apresentação sequencial e simultânea, o acesso a alimentos de alta preferência foi fornecido, seguindo o consumo de alimentos não preferidos. Os autores, porém, não especificam quais alimentos utilizaram. Os resultados apresentados mostram que a técnica de modelagem é capaz de aumentar a conformidade com a aceitação dos alimentos. Os resultados também mostram que o procedimento de apresentação simultânea pode ser eficaz para aumentar a adesão quando a técnica de modelagem não é eficaz. Quando usados em conjunto, os procedimentos de modelagem e apresentação simultânea são eficazes para aumentar a adesão alimentar.

Peterson et al. (2016) analisaram para crianças do sexo masculino de 4 a 6 anos as seguintes intervenções: *modified sequential oral sensory approach* (M-SOS) e ABA, ambos os grupos foram compostos por três participantes. Os pesquisadores do M-SOS faziam elogios com aceitação e limpeza da boca ou elogios quando mordidas entravam na boca. O terapeuta chamou a atenção (por exemplo, repreensões, persuasão, contato visual, contato físico, declarações descritivas) imediatamente após o comportamento inadequado na hora da refeição.

Na condição ABA, o terapeuta disse à criança: “Vou colocar um pedaço de comida na sua frente e dizer: ‘dê uma mordida’. Se você der uma mordida, direi ‘bom trabalho’. Se você engolir sua mordida, direi, ‘bom trabalho’. Se você não tomar sua mordida, vou ajudá-lo. Podemos falar e cantar o tempo todo.” O consumo de alimentos-alvo aumentou para crianças na condição ABA, mas não para crianças na condição M-SOS. Na ABA, provavelmente pelas recompensas nos comportamentos

positivos, começando aos poucos e crescendo, ao mesmo tempo trabalhando para eliminar os comportamentos inadequados.

A pesquisa de Crowley (2019) envolveu sete crianças, sendo: quatro de 4 anos; uma de dois; um de sete e outro de oito anos. Realizou-se uma avaliação de preferência de estímulos pareados para identificar o brinquedo ou item comestível preferido delas.

Foi colocado o alimento saudável contra o(s) alimento(s) resistente(s) à mudança dos participantes em um arranjo de escolha emparelhado especificamente. Isto foi feito para ensiná-los a não apenas comer o alimento-alvo, mas, a escolher o alimento-alvo e comê-lo mesmo quando o alimento resistente à mudança estiver disponível simultaneamente. Os terapeutas eram treinados na ABA e, combinaram apresentações de mordidas com a instrução verbal: “Dê uma mordida”. Se as crianças colocassem uma mordida na boca dentro de 8 segundos da apresentação da porção, o terapeuta elogiava. Se a comida do tamanho de um grão de arroz ou maior permanecesse na boca das crianças, o terapeuta as instruiu: “Termine de engolir sua mordida”. Também usaram reforçadores no início de cada sessão: “Dê uma mordida”. “Se você der uma mordida em (alimento-alvo saudável), você receberá (reforçador)”.

A seleção e consumo de alimentos-alvo aumentou consistentemente para dois participantes e inconsistentemente para dois participantes, mesmo que os alimentos resistentes à mudança do participante estivessem disponíveis.

Na pesquisa de McHugh (2019), antes de cada sessão, o terapeuta fornecia instruções de que colocaria comida na frente da boca da criança e realizaria um elogio, caso a criança engolisse tudo. Para tanto, foi utilizada a apresentação simultânea + *non-removal of the spoon* (NRS). O NRS, uma forma de EE, é um modelo de procedimento que envolve o posicionamento da colher na frente dos lábios da criança até a sua aceitação, evitando, assim, a fuga para não aceitação de alimentos não preferidos.

Em seguida, houve o esvanecimento e, depois, a apresentação sequencial + NRS + esvanecimento. Na sequência, a apresentação da cadeia alimentar modificada, em que o terapeuta dava as instruções

para, depois, elogiar, oferecendo um pedaço do alimento preferido. No encadeamento de alimentos, foram incluídas fotos de outras crianças felizes ao comer, e o terapeuta interagia com os participantes emitindo comentários sobre.

Como resultado na pesquisa de McHugh (2019), foi observado um aumento imediato no consumo na condição ABA utilizada na aplicação dos procedimentos apresentação simultânea e NRS. E, nenhum aumento no consumo na condição de cadeia alimentar modificada.

O trabalho de Crowley et al. (2020) envolveu crianças de 2 a 8 anos e usaram a lei da correspondência, onde o pesquisador deu ao participante uma escolha entre um alimento para o qual havia resistência à mudança e um alternativo durante as condições de escolha livre e assimétrica.

O consumo de alimentos alternativos aumentou para 2 participantes durante a escolha assimétrica, quando o alimentador forneceu um item preferido para consumir o alimento alternativo e nenhuma consequência programada para consumir o alimento resistente à mudança. Já o consumo de alimentos alternativos aumentou para os outros 5 participantes, depois que o alimentador expôs pelo menos 1 alimento a uma única escolha, quando o alimentador orientou o participante a colocar a mordida do alimento alternativo em sua boca. Os participantes consumiram alimentos alternativos mesmo quando os alimentos para os quais havia resistência à mudança estavam presentes, o que é semelhante a contextos típicos de refeições em que as crianças têm escolhas entre os alimentos.

As medidas e a programação de generalização têm, como objetivo, modificar sequencialmente as contingências ambientais para promover a generalização. Nos estudos analisados, os pesquisadores selecionaram como alvos do treino: (a) respostas com possibilidade de produzir reforçadores naturais no ambiente para os quais os participantes retornarão; e (b) respostas similares suficientes para promover generalização e para generalizar, reforçando a generalização como uma classe operante.

Allison et al. (2012) aplicaram um questionário para entender se os pais inseririam os procedimentos em casa. A mãe do participante relatou que utilizou o reforçamento não contingente (NCR) ou seja forneceu estímulos preferidos (brinquedos) de

forma contínua (não contingente), durante a refeição. No texto, porém, os autores não mencionam se a criança manteve a aceitação da mordida e a redução dos comportamentos inadequados.

Fu et al. (2015) também descrevem que o terapeuta ensinou aos pais a implementarem os tratamentos em casa, mas não citam se as medidas foram mantidas. E, Furine (2014), elaborou materiais como cartazes e adesivos para uso dos pais, e a pesquisadora constatou uma manutenção e melhoria na alimentação, após o fim da intervenção.

Najdowski et al. (2012) identificaram o interesse dos pais para manter os procedimentos em casa, mas observaram que os resultados não foram mantidos. Houve, porém, melhora na mastigação. Os referidos pesquisadores destacam que a ausência de dados sobre a generalização se constitui uma limitação para esse estudo.

Crowley (2019); Crowley et al. (2020); Garvey (2011); Seiverling, Kokitus et al. (2012) e Seiverling, Williams et al. (2012) relataram aumentos e a manutenção dos ganhos, após as intervenções. Peterson et al. (2016) observaram generalização para duas das três crianças participantes. Lipe (2015); McHugh, (2019) e Weber e Gutierrez (2015) porém, não avaliaram generalização.

## Discussão

A base de dados SciELO possui um grande acervo de pesquisas, porém, não apresentou nenhum resultado dentro dos critérios de inclusão da presente revisão. Já o Google Acadêmico direciona para uma ampla variedade de trabalhos, mas, muitos com acesso pago para leitura. Vale destacar que o buscador altera os resultados de busca de acordo com a data em que são realizados.

Não foram pontuados na maioria dos estudos se a faixa etária dos participantes foi um fator determinante para as respostas. Mas Crowley (2019) cita que existem muitas explicações alternativas para os diferentes resultados entre os participantes, já que em seu estudo, dois que estavam entre os mais velhos (ou seja, com 7 e 8 anos), tinham os maiores repertórios verbais e exibiam mais habilidades adaptativas (por exemplo, ir ao banheiro, vestir-se) do que os outros participantes. Já dois

participantes, que eram gêmeos, apresentaram resultados diferentes. Furine (2014) explica que as idades podem ter sido responsáveis pela diferença de resultados entre os participantes da sua pesquisa. Mas seria uma hipótese a ser investigada.

A maioria dos estudos foram realizados em clínicas, com a orientação de que as crianças estivessem com um tempo pré-determinado sem consumo de alimentos, assim, auxiliando na aceitação durante os processos.

No cômputo final, Allison et al. (2012); Crowley et al. (2020); Garvey, (2011); Najdowski et al. (2012); Seiverling, Kokitus, et al. (2012); Seiverling, Williams, et al. (2012) e Weber e Gutierrez, Jr., (2015) demonstraram efetividade na aplicação da análise no comportamento na melhoria da seletividade alimentar. Estes estudos valeram-se de apresentações simultâneas e sequenciais ou extinção de fuga (EE), ambos combinados com outros procedimentos. Fu et al. (2015), conseguiu somente obter 100% de efetividade com uso de modelagem + NRS. Isto demonstra que em conjunto, as intervenções tiveram êxito.

A ABA se mostrou a melhor alternativa em McHugh (2019) e Peterson et al. (2016). Em alguns estudos como em Crowley (2019), os aplicadores também eram treinados na ABA. E, seus resultados se deram por ensinar um novo comportamento substituindo o comportamento problemático. Vale destacar que os tratamentos com base na ABA incluem reforçamento diferencial, extinção de fuga (EE), esvanecimento de estímulos, sequências de instruções de alta probabilidade e exposições repetidas, entre outras (Sella & Ribeiro, 2018). Ou seja, procedimentos combinados.

O único estudo publicado em português (Furine, 2014), demonstrou eficácia com métodos SI e MF; mas, evidenciou a necessidade de mais pesquisas e de relatos voltados para a dinâmica da população brasileira. Destaca-se, portanto, a prevalência desse tipo de pesquisa na literatura norte-americana.

As pesquisas que apresentaram resultados se valeram de consequências que, aparentemente, exerciam função reforçadoras positivas para os participantes. O intuito era aumentar a probabilidade de voltar a ocorrer o comportamento que as produziu. Os terapeutas elogiavam entusiasmados, após o de-

sempenho qualificado como correto dos participantes ou o consumo total dos alimentos. O reforçamento é uma das formas de selecionar comportamentos, isto é, de fortalecê-los, de aumentar a variedade e variabilidade comportamentais (Matos, 1989). Sendo então uma condição fundamental nos processos.

O reforçamento com aprovação ou alimentos preferidos esteve presente também em grande parte das intervenções onde avaliações de preferência foram aplicadas antes das sessões, a fim de nortear os experimentadores.

As avaliações de preferência permitem a identificação de reforçadores em potencial dentre muitos itens. A importância de se descobrir as preferências das pessoas reside no fato de que o sucesso de intervenções com indivíduos com TEA requer a utilização de reforçadores efetivos onde o terapeuta possa controlar e estimular o processo (Sella & Ribeiro, 2018). Porém é preciso atenção se o item preferido está sempre disponível e que as preferências são transitórias.

Os estudos de Fu et al (2015) e McHugh (2019) fizeram uso de eventos aversivos (como o EE), a fim de aumentar a tolerância a determinadas atividades e sabores. Foram descritos, no início das intervenções, respostas reflexas de músculos faciais e/ou de postura, conhecidas como respostas emocionais. Skinner, faz a ressalva de que em situações extremas, como em casos de crianças autistas que se engajam em comportamentos auto lesivos, o uso de um estímulo aversivo apresentado de forma contingente à resposta inadequada poderia ser justificado (Martins & Neto Mayer, 2013). Ou seja, esse uso somente seria aceitável em situações em que o comportamento apresenta alto risco à integridade física do indivíduo e caso não haja uma alternativa disponível no momento.

Kodak e Piazza (2008) apontam que EE é um dos componentes mais eficazes nos tratamentos de recusa de alimentos ou seletividade, mas também salientam sobre possíveis efeitos colaterais como a criança responder de forma emocional (choro, agredir). Foi utilizado nos trabalhos de Allison et al. (2012); Najdowski et al. (2012) e Seiverling, Kokitus, et al. (2012), apresentando resultados satisfatórios.

Na seletividade alimentar, o estímulo aversivo é o alimento não preferido. Nesse caso, no método de apresentação simultânea, também usado, o ali-

mento preferido pode atuar como uma operação de estabelecimento, reduzindo a aversividade do alimento não preferido.

O esvanecimento de estímulos pode ser aplicado na área dos distúrbios de alimentação infantil. É um procedimento que envolve a transferência do controle de um estímulo preferido ou familiar para um outro estímulo (novo ou previamente recusado) (Sella & Ribeiro, 2018). Estes procedimentos apresentaram eficiência nas pesquisas de McHugh, (2019) e Najdowski et al. (2012).

Trabalhos como os de Fu et al. (2015); Furine (2014) e Najdowski et al. (2012) forneceram instruções específicas para os cuidadores seguirem na manutenção dos procedimentos em casa.

As intervenções planejadas individualmente, são capazes de reduzir a seletividade alimentar em crianças com TEA. Seiverling, Williams, et al. (2012) treinaram as mães para as intervenções em casa com os filhos. O pesquisador solicitou que os jantares fossem gravados para que, após assistidos, pudessem fornecer as orientações necessárias e ajustes. A participação de pais, familiares ou cuidadores, seja durante ou após os manejos, permite a continuidade nos ganhos dos repertórios e melhoria dos hábitos alimentares. Estes materiais devem ser elaborados de forma clara, fácil e as instruções objetivas e precisas, para engajar os aplicadores.

A mudança comportamental obtida em uma pesquisa aplicada requer [a] a extensão para outros ambientes; [b] a sua manutenção ao longo do tempo; e [c] a sua influência para outros comportamentos relacionados ao alvo da intervenção (Malavazzi et al., 2011); portanto, há que se programar a generalização e não apenas esperá-la.

Lipe (2015); McHugh, (2019) e Weber e Gutierrez (2015) porém, não avaliaram a ocorrência dessas medidas. A ausência de dados de generalização é uma limitação para a validação das aplicações.

## Conclusão

É necessário entender como as intervenções comportamentais podem vir a produzir novos repertórios de crianças com diagnóstico de TEA, sendo essas informações de relevância para a melhoria e para a manutenção dos hábitos alimentares deste

público, assim como para a compreensão das abordagens mais adequadas.

Doze textos compreenderam pesquisas dos Estados Unidos da América e somente um em língua portuguesa (publicado em 2014), que ressaltou a manutenção e a eficiência das abordagens nas duas crianças. Nos estudos norte-americanos destacam-se produções nas mesmas universidades e com autores em comum. Devido à pandemia de covid-19, o último trabalho encontrado com os critérios de inclusão, incluído nas datas determinadas para a busca, era de 2020.

Pontua-se, então, a necessidade de mais estudos e publicações dentro da literatura em português, uma vez que a maioria das crianças analisadas conviviam com hábitos alimentares norte-americanos, como: lanche no almoço, o café da manhã altamente calórico (ovos, bacon, salsicha) e alto consumo de fast food e congelados. É possível que a faixa etária dos participantes seja um fator que interfira nos resultados e isto pode ser descrito em futuros trabalhos.

Considera-se que os procedimentos de apresentação sequencial e simultânea, ou modelagem, ou extinção de fuga (EE) e o uso de reforço diferencial, em conjunto, foram eficazes em suas propostas; isto é, em aumentar a aceitação e a mordida dos alimentos ou, ainda, melhorar o consumo alimentar. Pesquisas utilizaram o *non-removal of the spoon* (NRS), que, a despeito de ser um procedimento que evidencia um início aversivo, apresentou efetividade na aceitação dos alimentos.

A condição ABA, avaliada em duas pesquisas, também se mostrou a melhor alternativa para o objetivo proposto. O uso de reforçadores positivos (elogios, acesso aos brinquedos ou alimentos de preferência) foi satisfatório nos trabalhos selecionados.

Por meio dos dados registrados, evidenciou-se a generalização dos resultados em algumas pesquisas, mas ela também se revelou limitante. Em situações em que as famílias eram treinadas e orientadas, foi possível verificar a manutenção dos ganhos, mas houve falta de levantamentos posteriores. Com isso, torna-se importante programar a generalização em pesquisas futuras.

## Referências

- \*Estudos incluídos nesta revisão
- \*Allison, J., Wilder, D. A., Chong, I., Lugo, A., Pike, J., & Rudy, N. (2012). A comparison of differential reinforcement and noncontingent reinforcement to treat food selectivity in a child with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 45(3), 613–617. <https://doi.org/10.1901/jaba.2012.45-613>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). <https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm>
- Bachmeyer, M. H. (2009). Treatment of selective and inadequate food intake in children: A review and practical guide. *Behavior Analysis in Practice*, 2(1), 43–50. <https://doi.org/10.1007/BF03391736>
- Bieser, W. R. (2018). *Food selectivity in children with autism spectrum disorders* (Publication No. 10839965) [Master's thesis, Southeast Missouri State University]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Carvalho Neto, M. B. (2002). Análise do comportamento: behaviorismo radical, análise experimental do comportamento e análise aplicada do comportamento. *Interação em Psicologia*, 6(1), 13–18. <http://dx.doi.org/10.5380/psi.v6i1.3188>
- \*Crowley, J. G. (2019). *Decreasing resistance to change in the form of food selectivity for children with autism* [Doctoral dissertation, University of Nebraska Medical Center]. Theses & Dissertations. 371. <https://digitalcommons.unmc.edu/etd/371>
- \*Crowley, J. G., Peterson, K. M., Fisher, W. M., & Piazza, C. C. (2020). Treating food selectivity as resistance to change in children with autism spectrum disorder. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 53(4), 2002–2023. <https://doi.org/10.1002/jaba.711>
- \*Fu, S. B., Penrod, B., Fernand, J. K., Whelan, C. M., Griffith, K., & Medved, S. (2015). The effects of modeling contingencies in the treatment of food selectivity in children with autism. *Behavior Modification*, 39(6), 771–784. <https://doi.org/10.1177/0145445515592639>
- \*Furine, L. S. (2014). *Efeitos de instruções e de manipulação do formato de frutas na redução da seletividade alimentar em crianças com transtorno do espectro autista* [Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo]. Repositório PUC-SP. <https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/handle/16739>
- \*Garvey, S. G. (2011). *A comparison of two interventions to treat food selectivity* [Master's thesis, Northeastern University, Massachusetts]. Repository Northeastern University. <https://repository.library.northeastern.edu/files/neu:534/fulltext.pdf>
- Goulart, P. & Assis, G. J. A. (2002). Estudos sobre autismo em análise do comportamento: Aspectos metodológicos. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 4(2), 151–165. [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-55452002000200007](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-55452002000200007)
- Herndon, A. C., DiGiuseppi, C., Johnson, S. L., Leiferman, J., & Reynolds, A. (2009). Does nutritional intake differ between children with autism spectrum disorders and children with typical development? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(2), 212–222. <https://doi.org/10.1007/s10803-008-0606-2>
- Kodak, T.; Piazza, C.C. (2008) Assessment and Behavioral Treatment of Feeding and Sleeping Disorders in Children with Autism Spectrum Disorders. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 17, 887-905, x-xi. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2008.06.005>
- Klin, A (2006). Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 28(supl. 1). <https://doi.org/10.1590/S1516-44462006000500002>
- \*Lipe, S. L. (2015). *An evaluation of the efficacy of antecedent choice for decreasing food selectivity in children with autism spectrum disorders* [Master's thesis, St. Cloud State University]. The Repository @ St. Cloud State. [https://repository.stcloudstate.edu/cpcf\\_etds/11](https://repository.stcloudstate.edu/cpcf_etds/11)
- Malavazzi, D. M., Malerbi, F. E. K., Del Prette, G., Banaco, R. A., & Kovac, R. (2011). Análise do comportamento aplicada: Interface entre ciência e prática? *Perspectivas em Análise do*

- Comportamento*, 2(2), 218–230. <https://doi.org/10.18761/perspectivas.v2i2.71>
- Martins, T. E. M., Carvalho Neto, M. B., & Mayer, P. C. M. (2013). B. F. Skinner e o uso do controle aversivo: Um estudo conceitual. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 15(2), 5–17. [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-55452013000200002](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-55452013000200002)
- Matos, M.A. (1989). A Análise do comportamento: o estado da arte. In. *Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Psicologia. 2º Simpósio Brasileiro de Pesquisa e Intercâmbio Científico: anais. Gramado, ANPEPP*. <https://www.anpepp.org.br/acervo/Simpos/An02T06.pdf>
- \*McHugh, C. L. (2019). *A comparison of modified food chaining and simultaneous presentation plus nonremoval of the spoon to treat food selectivity in children with autism spectrum disorder* [Master's thesis, Brock University]. [https://dr.library.brocku.ca/bitstream/handle/10464/14085/Brock\\_McHugh\\_Catherine\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dr.library.brocku.ca/bitstream/handle/10464/14085/Brock_McHugh_Catherine_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- \*Najdowski, A. C., Tarbox, J., & Wilke, A. E. (2012). Utilizing antecedent manipulations and reinforcement in the treatment of food selectivity by texture. *Education and Treatment of Children* 35(1), 101–110. <http://dx.doi.org/10.1353/etc.2012.0004>
- \*Peterson, K. M., Piazza, C. C., & Volkert, V. M. (2016). A comparison of a modified sequential oral sensory approach to an applied behavior-analytic approach in the treatment of food selectivity in children with autism spectrum disorder. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 49(3), 485–511. <https://doi.org/10.1002/jaba.332>
- Schwartzman, J. S., & Araújo, C. A. (2011). *Transtornos do espectro do autismo*. Memnon.
- \*Seiverling, L., Kokitus, A, & Williams, K. (2012). A clinical demonstration of a treatment package for food selectivity. *The Behavior Analyst Today*, 13(2), 11–16. <https://doi.org/10.1037/h0100719>
- \*Seiverling, L., Williams, K., Sturmey, P., & Hart, S. (2012). Effects of behavioral skills training on parental treatment of children's food selectivity. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 45(1), 197–203. <https://doi.org/10.1901/jaba.2012.45-197>
- Sella, A. C., & Ribeiro, D. M. (2018). *Análise do comportamento aplicada ao transtorno do espectro autista*. Appris.
- Schreck, K. A., & Williams, K. (2006). Food preferences and factors influencing food selectivity for children with autism spectrum disorders. *Research in Developmental Disabilities*, 27(4), 353–363. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2005.03.005>
- \*Weber, J., & Gutierrez, Jr., A. (2015). A treatment package without escape extinction to address food selectivity. *Journal of Visualized Experiments*, 102, e52898. <https://doi.org/10.3791/52898>

### Histórico do Artigo

Data da submissão: 07/09/2022

Aceito em: 22/01/2023

Editor Associado: Daniel Carvalho de Matos