



PUC-SP

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

Thays Cristina Rodrigues Dutra

Treino para pais de pessoas com TEA:  
uma análise metodológica e sobre a eficiência e eficácia de estudos primários

DOUTORADO EM PSICOLOGIA EXPERIMENTAL:  
ANÁLISE DO COMPORTAMENTO

São Paulo

2024





PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

Thays Cristina Rodrigues Dutra

Treino para pais de pessoas com TEA:  
uma análise metodológica e sobre a eficiência e eficácia de estudos primários

DOUTORADO EM PSICOLOGIA EXPERIMENTAL:

ANÁLISE DO COMPORTAMENTO

Tese apresentada à banca examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), como exigência parcial para obtenção de título de DOUTORA em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento, sob orientação da Prof.<sup>a</sup> Dra. Mônica Helena Tieppo Alves Gianfaldoni.

São Paulo

2024



THAYS CRISTINA RODRIGUES DUTRA

Treino para pais de pessoas com TEA:  
uma análise metodológica e sobre a eficiência e eficácia de estudos primários

Aprovada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Banca Examinadora:

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Mônica Helena Tieppo Alves Gianfaldoni  
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP

---

Prof. Dr. Marcos Spector Azoubel  
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Fátima Regina Pires de Assis  
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Vitória Gridvia Bandeira  
Instituto Par

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Cassia Leal da Hora  
Instituto Par

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos ou científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação por fotocópias ou processos eletrônicos.

São Paulo, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024. Assinatura: \_\_\_\_\_

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior- Brasil (CAPES) — Código de Financiamento 001.

Processo n° 88887.372173/2019-00

Período: julho de 2019 a fevereiro de 2024

This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior- Brasil (CAPES) — Finance Code 001

Process n° 88887.372173/2019-00

Period: July 2019 to February 2024

Agradeço à CAPES pelo apoio recebido.



## **Agradecimentos**

À minha mãe, por toda a dedicação que me trouxe até aqui.

À minha avó Iracema, por todos os cuidados que me permitiram mais dedicação a esta tese.

À minha avó Iolinha, por todo o acolhimento e cuidado.

Ao Ariel, que me acompanha e me fortalece desde a primeira iniciação científica.

Aos meus irmãos, por serem o meu caminho.

Ao meu afilhado Levi, por ter trazido leveza para esse período.

Aos queridos Kauê, Jô e Mel, por tornarem o trabalho clínico mais fácil, me permitindo mais dedicação a esta tese.

À Elis, parceira que a Análise do Comportamento me deu.

À Carol Ramalho, amiga que me acompanha desde o mestrado.

Às minhas queridas Carol e Renata, por propiciarem um ambiente de trabalho acolhedor, para que fosse possível uma dupla jornada: supervisão e pesquisa.

À Profa. Mônica, por todo o acolhimento e incentivo.

À minha banca, por todo direcionamento e cuidado.



Dutra, T. C. R. (2024). *Treino para pais de pessoas com TEA: Uma análise metodológica e sobre a eficiência e eficácia de estudos primários* [Tese de doutorado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo]. Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD).

**Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Dra. Mônica Helena Tieppo Alves Gianfaldoni.

**Linha de pesquisa:** História e Fundamentos Epistemológicos, Metodológicos e Conceituais da Análise do Comportamento.

### Resumo

Revisões recentes em treinamento parental com TEA indicam que há (1) alta relevância social no tema, (2) uma dificuldade de agrupamento dos estudos para análise e (3) ausência de informações nos métodos, o que impacta a análise de sua eficiência. Dada a relevância social do tema em questão, foram realizadas categorizações a partir de duas literaturas recentes para a realização de uma análise metodológica e da eficiência e eficácia em treinamento parental com TEA. Para tanto, foram utilizadas como fontes de identificação de artigos 22 revisões sobre o tema com data de publicação a partir de 2016. Foram identificados, inicialmente, 132 artigos primários; 68 deles foram selecionados para análise metodológica, e, por fim, 12 foram selecionados para a análise da eficiência e eficácia. Identificou-se que há ainda uma baixa qualidade nas descrições metodológicas, mas o procedimento de análise aqui proposto pode ser no futuro utilizado por autores como *checklist* de descrição de seus artigos sobre treinamento parental com TEA. Dos 12 artigos com informações metodológicas suficientes, todos se demonstraram eficazes para o treinamento parental, mas nem sempre foi possível avaliar a eficiência dos artigos por ausência de descrição do tempo de treinamento. Verifica-se que o BST é a prática mais utilizada em treinamento de pais com TEA, independentemente da subárea de interesse. Alternativas tecnológicas são identificadas como práticas promissoras.

*Palavras-chave:* treinamento parental, TEA, análise metodológica, eficiência, análise do comportamento



Dutra, T. C. R. (2024). *Training for parents of people with ASD: An analysis and of the methodology, efficiency, and effectiveness of primary studies* [Doctoral dissertation, Pontifical Catholic University of São Paulo, Brazil]. Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD).

**Thesis Advisor:** Prof. Mônica Helena Tieppo Alves Gianfaldoni, PhD.

**Line of Research:** History and Epistemological, Methodological and Conceptual Foundations of Behavior Analysis.

### **Abstract**

Recent reviews on parental training in ASD indicate that there is (1) high social relevance to the topic, (2) difficulty in grouping studies for analysis, and (3) a lack of information on the methods impacting the analysis of their efficiency. Given the social relevance of the topic in question, categorizations were conducted using two recent literatures to provide a methodological analysis of the efficiency and effectiveness of parental training in ASD. For this purpose, 22 reviews on the topic with publication date after 2016 were used as sources of article identification. Initially, 132 primary articles were identified; 68 of them were selected for methodological analysis and, finally, 12 were selected for the analysis of efficiency and effectiveness. It was identified that there is still a low quality in the methodological descriptions. However, the analysis procedure proposed here can be used in the future by authors as a checklist to describe their articles on parental training in ASD. Of the 12 articles with sufficient methodological information, all of them proved to be effective for parental training. It was not always possible to evaluate the efficiency of the articles due to the lack of description of the training time. It appears that BST is the most used practice in parent training on ASD, regardless of the sub-area of interest. Technological alternatives are identified as promising practices.

*Keywords:* parental training, ASD, methodological analysis, efficiency, behavior analysis



## Lista de Figuras

|  |    |
|--|----|
| Figura 1 — Taxonomia Apresentada por Bearss et al. (2015) para Treinamento Parental com TEA .....  | 11 |
| Figura 2 — Processo de Seleção dos Artigos de Revisão .....  | 25 |
| Figura 3 — Resultado da Categorização Realizada a partir das Categorias de Bearss et al. (2015) e Novas Categorias Propostas Nesta Pesquisa .....                                | 32 |
| Figura 4 — Artigos Primários Categorizados de acordo com a Atualização das Propostas de Bearss et al. (2015) e Hoffmann et al. (2014).....                                       | 35 |
| Figura 5 — Artigos Primários Categorizados de acordo com os Itens 1 a 3 de Hoffmann et al. (2014) .....  | 38 |
| Figura 6 — Artigos Primários Categorizados de acordo com os Itens 4 a 7 de Hoffmann et al. (2014) .....  | 41 |
| Figura 7 — Artigos Primários Categorizados de acordo com o Item 8 de Hoffmann et al. (2014) .....  | 44 |
| Figura 8 — Artigos Primários Categorizados de acordo com os Itens 9 a 15 de Hoffmann et al. (2014) .....   | 46 |
| Figura 9 — Artigos Primários Categorizados de acordo com os Itens 16 a 19 de Hoffmann et al. (2014) .....  | 49 |
| Figura 10 — Artigos Primários Categorizados de acordo com os Itens 20 a 23 de Hoffmann et al. (2014) e Adaptação .....   | 51 |
| Figura 11 — Artigos Primários Categorizados de acordo com a Atualização das Propostas de Bearss et al. (2015) e Hoffmann et al. (2014) e Que Têm os Itens 9 e 16 Descritos ..... | 53 |



## Lista de Tabelas

|  |    |
|--|----|
| Tabela 1 — Descrição dos Critérios de Eficiência e Eficácia Proposta por Quatro Artigos .....  | 5  |
| Tabela 2 — Buscas Realizadas na PsycINFO, Datas de Busca, Sentenças Utilizadas, Filtros Aplicados e Resultados das Buscas.....         | 19 |
| Tabela 3 — Buscas Realizadas na PubMed, Datas de Busca, Sentenças Utilizadas, Filtros Aplicados e Resultados das Buscas.....           | 20 |
| Tabela 4 — Buscas Realizadas na Springer, Datas de Busca, Sentenças Utilizadas, Filtros Aplicados e Resultados das Buscas.....         | 21 |
| Tabela 5 — Buscas Realizadas na Taylor & Francis, Datas de Busca, Sentenças Utilizadas, Filtros Aplicados e Resultados das Buscas..... | 22 |
| Tabela 6 — Buscas Realizadas na ERIC, Datas de Busca, Sentenças Utilizadas, Filtros Aplicados e Resultados das Buscas .....            | 23 |
| Tabela 7 — Buscas Realizadas na Embase, Datas de Busca, Sentenças Utilizadas, Filtros Aplicados e Resultados das Buscas.....           | 24 |
| Tabela 8 — Categorias de Análise dos Artigos Primários de acordo com Bearss et al. (2015).....   | 26 |
| Tabela 9 — Categorias de Análise dos Artigos Primários Adicionados à Proposta de Bearss et al. (2015) .....                            | 27 |
| Tabela 10 — Checklist Conforme Descrito por Hoffmann et al. (2014) e Descrição por Item .....  | 28 |



**Lista de Abreviaturas e Siglas**

|                 |  |
|-----------------|--|
| AC              | Análise do Comportamento   |
| BST             | Behavior Skills Training   |
| CONSORT         | Consolidated Standards of Reporting Trials                           |
| EQUATOR Network | Enhancing the Quality and Transparency of Health Research<br>Network |
| ERIC            | Education Resources Information Center                               |
| FA              | Functional Analysis  |
| FCT             | Functional Communication Training                                    |
| JABA            | Journal of Applied Behavior Analysis                                 |
| MEDLINE         | Medical Literature Analysis and Retrieval System Online              |
| OMS             | Organização Mundial da Saúde   |
| PMI             | Parent-Mediated Intervention   |
| PRT             | Pivotal Response Treatment   |
| SPIRIT          | Standard Protocol Items for clinical Trials                          |
| TEA             | Transtorno do Espectro Autista                                       |
| TIDieR          | Template of Intervention Description and Replication                 |



## Sumário

|   |    |
|---|----|
| Introdução.....   | 1  |
| Método.....   | 17 |
| Fontes de Informação.....   | 17 |
| Bases de Dados e Buscas .....   | 18 |
| Resultados e Discussão.....   | 31 |
| Características do Título – Itens de 1 a 3 .....                            | 37 |
| Materiais Utilizados – Itens 4 a 7.....                                     | 39 |
| Fármacos – Item 8.....  | 43 |
| Procedimentos – Itens 9 a 15 .....  | 45 |
| Tipos de Medida – Itens 16 a 19 .....                                       | 48 |
| Fidedignidade da Intervenção – Itens 20 a 23.....                           | 50 |
| Eficiência e Eficácia de Intervenções de Treinamento Parental com TEA ..... | 52 |
| Treinamento Parental com TEA .....  | 54 |
| Para os Sintomas.....   | 54 |
| Tecnologia.....   | 54 |
| Habilidades Sociais .....   | 57 |
| Comunicação.....  | 58 |
| Comportamentos Desadaptativos .....   | 60 |
| Alimentação .....   | 60 |
| Estereotipia.....   | 61 |
| Comportamentos Desafiadores .....   | 62 |
| Considerações Finais .....  | 67 |
| Referências .....   | 73 |
| Apêndice A — Referências das Revisões .....                                 | 79 |
| Apêndice B — Referências dos Artigos Primários .....                        | 83 |



## **Treino para Pais de Pessoas com TEA: Uma Análise Metodológica e sobre a Eficiência e Eficácia de Estudos Primários**

No mínimo há 40 anos, pessoas que apresentam transtorno do espectro autista (TEA) necessitam de cuidados complexos e ampla carga horária de intervenção (Lovaas, 1987). A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que haja monitoramento do desenvolvimento da criança como parte da rotina da atenção à saúde materno-infantil e orienta que pessoas com diagnóstico de TEA e seus cuidadores recebam informações, serviços, encaminhamentos e apoio, de acordo com suas necessidades e preferências individuais (World Health Organization, 2021).

O diagnóstico é definido como déficits na comunicação, no comportamento social e apresentação de comportamentos repetitivos (American Psychiatric Association, 2013; World Health Organization, 2022), o que pode ou não envolver dificuldades de diferentes ordens, tais como: fala, acadêmicas, para desenvolver amizades, dependência em atividades de vida diária e ocorrências de comportamentos agressivos. As variações nas características do diagnóstico e suas respectivas repercussões na vida da pessoa com TEA tornam a identificação e o tratamento processos amplos e complexos; portanto, o diagnóstico é referido como um espectro.

Para compreender o desenvolvimento de um indivíduo, típico ou atípico, é necessário analisar como seus comportamentos se estabelecem. A criança nasce com um grupo de reflexos e, a partir de suas interações com o ambiente, novas relações são construídas e/ou deixam de existir por condicionamento operante ou respondente e outros processos comportamentais (Bijou & Baer, 1980).

Parte da ampla gama de comportamentos condicionados ao longo da vida são estabelecidos na interação com outras pessoas. Na infância, essas interações ocorrem principalmente com os cuidadores, fato que os torna fundamentais nesse período (Bijou

& Baer, 1980). Ao fornecer consequências apropriadas às respostas apresentadas por uma criança, os cuidadores podem contribuir para ampliar seu repertório comportamental e reduzir os comportamentos considerados problemáticos.

Desde a década de 1960, os analistas do comportamento têm-se preocupado em desenvolver estratégias que capacitem os cuidadores a responderem adequadamente aos comportamentos da criança (Olivares et al., 2007). De acordo com Williams e Matos (1984), essa estratégia vai além dos aspectos “corretivos” de comportamento, podendo funcionar como prevenção e promoção da autonomia do adulto em relação à condução da criação da criança. O procedimento pode contribuir para que, no futuro, o próprio familiar ensine habilidades, previna e solucione problemas sem a ajuda de um profissional.

As propostas para treinamento de cuidadores são baseadas na visão geral de que a necessidade de alterar comportamentos infantis parte de relações estabelecidas entre criança-adulto. A estratégia deve envolver a aplicação de técnicas para ampliar comportamentos dos cuidadores que resultem na modificação da interação (Kazdin, 1987). Segundo Del Prette et al. (2020), ao ensinar cuidadores, devemos considerar três grandes classes de comportamentos: (a) comportamentos precorrentes, envolvendo classes de respostas, que podem alterar a probabilidade de ocorrência das respostas da criança; (b) comportamentos de arranjar contingências que antecedem a interação com a criança, como organizar sua rotina, disponibilizar ou impedir o acesso a itens ou manipular operações motivadoras e; (c) comportamentos inapropriados de interação com a criança que, em geral, se referem a comportamentos coercitivos, reforçamento de comportamentos interferentes ou déficit de reforçamento para comportamentos adequados. Para os autores, há ainda uma diferença fundamental entre orientar e treinar. Orientar envolve principalmente apresentação de regras, e treinar envolve o arranjo de

contingências de reforçamento que resultem na modificação do comportamento do cuidador. Todos esses aspectos devem ser considerados no planejamento de uma intervenção com familiares.

Para além da autonomia do cuidador, o treinamento parental pode levar à economia de custos da intervenção. Desde Lovaas (1987), as intervenções propostas para pessoas com TEA têm-se direcionado para um alto número de horas, com muita frequência em torno de 40 horas semanais. Fato é que não existem profissionais especializados em número suficiente para atuar com pessoas no TEA e poucas são as famílias com recursos financeiros suficientes para sustentar tal intervenção.

Em todo o mundo, os sistemas de saúde são sobrecarregados com o alto custo de intervenções em saúde (Patel, 2021). É um problema recorrente a falta de sustentabilidade econômica dos serviços prestados, o que coloca como uma demanda social de extrema relevância a busca por intervenções que sejam eficientes e ao mesmo tempo mais econômicas. Isso é fundamental para o acesso à saúde de qualidade, direito fundamental da pessoa humana (Organização das Nações Unidas, 1948).

Diante da demanda, pesquisadores da área da saúde perseguem dois aspectos básicos que levam a essa direção de intervenções eficientes e eficazes.

Em 1968, Baer et al, ao discorrerem sobre as dimensões da análise do comportamento aplicada, colocam que intervenções da área devem ser eficazes (no idioma original, *effective*). Para os autores, isso significa que a intervenção proposta deverá modificar comportamentos em grau suficiente para tornar-se socialmente importante. Em 1987, na atualização do texto, os autores acrescentam ainda que estudos bem-sucedidos devem demonstrar a medida de alteração dos comportamentos e uma medida das apresentações e descrições do problema de pesquisa que foram interrompidos ou diminuíram como consequência da intervenção. Nessa atualização, os autores

ênfatizam que, para uma medida de eficácia, o cálculo do custo-benefício da intervenção é fundamental (Baer et al., 1987).

Para além das pontuações dos autores, verifica-se que as traduções dos textos para o português usam diferentes termos para *effective*: tanto na tradução de 1968 quanto na tradução de 1987, são utilizados “eficácia”, “efetividade” e “eficiente”, todos como sinônimos. No entanto, de acordo com MacKenzie e Dixon (1995):

Eficácia descreve a relação técnica entre a tecnologia e seus efeitos (se ela realmente funciona) . . . Eficiência é um conceito econômico que relaciona eficácia e efetividade com a utilização de recursos. A avaliação da eficiência preocupa-se em saber se a eficácia e a efetividade aceitáveis são alcançadas com a combinação ou recursos mais prudentes ou ideais. (p. 513)

Por outro lado, Leonardi e Meyer (2016) afirmam que “a eficácia de uma intervenção pode ser estabelecida por meio da mensuração contínua do desempenho do indivíduo antes, durante e após introduzir e remover a intervenção”. Para esses autores, uma das maneiras de se medir a eficácia é utilizar o delineamento de sujeito único, com a introdução e remoção das variáveis repetidas vezes, assim demonstrando um padrão de resposta do sujeito com e sem a intervenção proposta.

Como se pode observar na literatura teórica, parece não haver consenso no uso dos termos “eficiência” e “eficácia”. O uso dos termos não tem sido acompanhado por definições mais precisas do que cada um deles significa. Uma vez que esta pesquisa busca identificar a eficácia e a eficiência de treinamentos de pais e cuidadores, foi utilizada a seguinte estratégia: buscou-se em títulos do Journal of Applied Behavior Analysis (JABA) o termo *efficiency*, o que resultou em 26 artigos, dos quais quatro continham “eficiência” e “eficácia” em seus títulos. Na leitura de suas introduções, nenhum deles

apresentou tais definições; contudo, alguns aspectos das pesquisas podem dar pistas para a construção de uma definição. A Tabela 1 apresenta o resultado do procedimento.

**Tabela 1**

*Descrição dos Critérios de Eficiência e Eficácia Proposta por Quatro Artigos*

| Artigo                     | Eficiência   | Eficácia   |
|----------------------------|--|--|
| Steege et al., 1987        | Tentativas de acordo com o critério, estímulos desperdiçados e duração cumulativa do treinamento | Aquisição e manutenção de tarefas  |
| Fienup & Critchfield, 2011 | Tempo de treinamento e o número de pontos obtidos pelos participantes                            | Pontuação dos participantes acima de 90% no pós-teste  |
| Zinn et al., 2015          | Número de tentativas para atingir o critério   | Delineamento experimental híbrido e o procedimento de controle randomizado eram critérios para identificação da eficácia |
| Kodak et al., 2016         | Total de sessões, tentativas até o domínio e tempo total do treinamento                          | Demonstrar domínio nos alvos   |

Na Tabela 1, observa-se que a eficácia foi considerada se o comportamento-alvo foi adquirido após a intervenção. Já a eficiência se relaciona, em todos os casos, à economia da intervenção, ou seja, fazer o que se propôs em menos tempo e com melhor aproveitamento de demais recursos.

Dessa forma, para os efeitos desta tese, eficácia será considerada como a aquisição do comportamento-alvo após a intervenção, e eficiência será considerada como o procedimento mais econômico.

Dado o tempo em pesquisas na área, muito já foi produzido e algumas revisões puderam ser identificadas. São exemplos de revisões da análise do comportamento de treino de pais de pessoas com TEA os estudos de McConachie e Diggle (2007), Meadan et al. (2009), Lang et al. (2009), Schultz et al. (2011), Patterson et al. (2012) e Beaudoin et al. (2014).

McConachie e Diggle (2007) realizaram uma revisão sistemática de artigos primários (estudos originais de investigação) de treinamentos de pais para a

implementação de intervenção precoce, estabelecendo a faixa etária de 1 ano a 6 anos e 11 meses, com o objetivo de identificar se essas práticas são de fato efetivas e benéficas aos usuários que a recebem. Os autores realizaram uma revisão abrangente nas bases de dados ERIC, The Cochrane Library, MEDLINE, EMBASE, PsycINFO, CINAHL, Dissertation Abstracts International, Social Sciences Abstracts, Sociological Abstracts, Linguistics and Language Behavior Abstracts, National Research Register, LILACS, listas de referências de artigos-chave e contato com especialistas na área. A estratégia de busca localizou mais de 15 mil artigos, muitos duplicados e artigos não pertencentes ao interesse da pesquisa, resultando em apenas 12 que cumpriram todos os critérios de inclusão, publicados de 1988 a 2004. Os resultados indicaram baixa qualidade metodológica, bons resultados no comportamento das crianças e de seus pais, mas nada se pôde concluir sobre a eficácia dos estudos. Na discussão, os autores indicaram que os pais precisam não apenas de formação inicial, mas também de apoio contínuo à medida que seus filhos se desenvolvem. Isso deve ser considerado porque o diagnóstico é amplo e complexo, com diversas demandas disponíveis. Para os autores, avaliações futuras devem considerar quais componentes da intervenção podem ser combinados para fornecer pacotes eficazes de cuidados e serviços de apoio às famílias.

Meadan et al. (2009) realizaram uma revisão crítica de artigos primários de intervenções implementadas por pais em procedimentos para estabelecer comportamentos sociais e de comunicação em pessoas com TEA, publicados entre 1997 e 2007. As estratégias de busca aplicadas na ERIC e PsycINFO resultaram em 12 artigos, e cada um deles foi descrito segundo: (a) a eficácia da implementação das estratégias pelos pais; e (b) a influência das estratégias implementadas pelos pais nas habilidades sociais e de comunicação de seus filhos. Os 12 artigos relataram sucesso da intervenção em promover novas respostas nos pais e em seus filhos, e apenas alguns dos estudos

incluiram informações completas sobre variáveis como fidelidade de implementação e generalização. Apesar da pequena amostra de estudos, identificou-se alta variação em relação a questões de pesquisa (e.g., examinar a eficácia, comparar pacotes de tratamento e avaliar os efeitos do tratamento domiciliar), delineamento de pesquisa (e.g., sujeito único e grupo), variáveis dependentes medidas para a pessoa com TEA e pais (e.g., imitar a criança, esperar uma resposta, vocalizações e habilidades de comunicação social) e tipo de estratégias implementadas pelos pais e a estrutura teórica subjacente às estratégias (e.g., estratégias para atenção compartilhada, procedimentos do Pivotal Response Treatment (PRT) e fornecer cinco oportunidades de treino por semana). Para os autores, as questões que ainda devem ser investigadas são: (a) as intervenções implementadas têm forte apoio científico (ou seja, os dados apresentados foram replicados ou são apenas da pesquisa atual)?; (b) há fidelidade das medidas de implementação?; (c) os resultados são positivos e, de fato, importantes?; (d) os dados dos resultados são confiáveis (ou seja, há medidas de confiabilidade)?; (e) os resultados são generalizados; e (f) os objetivos, procedimentos e resultados são socialmente ou clinicamente importantes (isto é, há medidas de validade social?).

Lang et al. (2009) realizaram uma revisão sistemática para identificar artigos primários de procedimentos utilizados para treinar pais a implementar intervenções de comunicação para crianças com TEA. Os procedimentos de busca identificaram 11 estudos nas bases ERIC, MEDLINE e PsycINFO publicados entre 1988 e 2009. O tempo médio gasto nos treinamentos foi de 17 horas. Os procedimentos mais usados foram: (a) instrução verbal e/ou manuais de instrução; (b) prática *in vivo*; (c) dramatização; (d) modelagem pelo treinador; e (e) revisão de vídeos de sessões de intervenção. Apesar de problemas metodológicos, os autores afirmam que houve melhorias nas respostas dos pais e das crianças em todos os estudos. Identificou-se uma escassez de estudos em que

o comportamento dos pais foi medido em linha de base e ausência de estudos avaliando os procedimentos de treinamento individual, o que impediu declarações definitivas sobre a abordagem mais eficaz e eficiente para o treinamento dos pais. Os autores indicam como limitações dos estudos analisados a ausência de informação de variáveis culturais e socioeconômicas dos pais treinados e a ausência de investigação sobre a eficiência dos componentes dos treinamentos. Para Lang et al. (2009), essas devem ser variáveis a serem investigadas em pesquisas futuras.

Schultz et al. (2011) realizaram uma revisão de artigos primários de programas de educação parental para pais de pessoas com TEA para avaliar: (a) que tipos de protocolos ou modelos de ensino ou aprendizagem são usados em programas de educação de pais para pais de crianças com TEA; (b) de que maneira os programas de educação dos pais estão conectados a uma intervenção infantil; (c) como os programas de educação dos pais estão sendo avaliados; e (d) que resultados são relatados para os programas de educação dos pais. Para isso, buscaram artigos entre 1987 e 2007 nas bases PsycINFO e ERIC e nos periódicos *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, *Journal of Autism and Developmental Disabilities*, *Autism* e *Family Relations*. A busca resultou na identificação de 30 artigos primários. Mais da metade dos estudos foi voltada a pais de crianças com TEA de 3 a 5 anos, 76% eram de treinamento individual, 40% envolviam um manual ou currículo, 86 % incluíam dados sobre resultados de pais e filhos, e 70% usaram delineamento de sujeito único para avaliar a eficácia do programa. Nenhum dos pesquisadores relatou dados sobre fidelidade de implementação e os programas identificados envolviam uma ampla variedade de comportamentos infantis. Os autores concluem que, no futuro, os pesquisadores precisarão estender a revisão, identificando variáveis específicas que servem como indicadores para resultados desejados. Além

disso, indicam a necessidade de incluir informações detalhadas sobre os componentes dos programas para ampliar o campo e promover a replicação de estudos.

Patterson et al. (2012) realizaram uma revisão sistemática de artigos primários de programas de treinamento para pais de crianças com TEA. Para isso, realizaram uma busca em 22 bancos de dados, tais como MEDLINE e PsycINFO e no *Journal of Speech-Language Pathology — Applied Behavior Analysis* (2006) e no *Journal of Early and Intensive Behavior Intervention*, que resultou na identificação de 11 artigos primários. Os estudos foram avaliados sistematicamente quanto à qualidade metodológica e efeitos da intervenção. Os resultados indicaram que, no geral, os estudos foram de qualidade moderada e relataram aumentos nas habilidades dos pais e nos resultados de linguagem e comunicação da criança. No entanto, os dados de generalização, manutenção e precisão de implementação foram limitados. Os autores sugerem que a qualidade metodológica de estudos futuros deve ser melhorada, além da descrição das características dos pais. Para eles, melhorias na qualidade metodológica permitirão comparações entre protocolos de intervenção, levando a um maior impacto na prática clínica.

Beaudoin et al. (2014) realizaram uma revisão sistemática de estudos primários para examinar: (a) o uso de intervenções de formação parental para crianças com TEA com menos de 3 anos de idade e (b) os efeitos no desenvolvimento das crianças, no bem-estar dos pais e nas interações pais-filhos. Para isso, utilizaram as bases CINAHL, ERIC, PubMed/MEDLINE e PsycINFO. Também pesquisaram na base de dados Cochrane de revisões sistemáticas e no Google Scholar — e examinaram bibliografias de revisões sistemáticas e não sistemáticas encontradas em qualquer uma das seis bases de dados. Esse procedimento de busca resultou na identificação de 15 artigos primários, que foram analisados. Após análises, apenas dois artigos preencheram os critérios para evidências conclusivas. Os pais demonstraram melhorias nas habilidades treinadas e geralmente

muito satisfeitos com os programas de formação parental. No entanto, os resultados em relação à comunicação, habilidades socioemocionais das crianças, às interações entre pais e filhos e ao bem-estar dos pais foram inconclusivas. Os autores comentam que a falta de evidências científicas impediu conclusões definitivas sobre os efeitos das intervenções de formação parental nas interações pais-filhos. Para eles, estudos futuros devem incluir uma avaliação dos efeitos do treinamento dos pais nas interações pais-filhos como um potencial mediador da eficácia das intervenções mediadas pelos pais para crianças com TEA.

Juntas, essas revisões avaliaram 91 artigos primários — e, de todos os pontos apresentados por elas, quatro podem ser destacados. Primeiro, nas introduções e conclusões de todas elas, foi possível observar a relevância do treinamento de pais de pessoas com TEA. As revisões ressaltam aspectos como validade social, redução de custos das intervenções e melhoria na generalização de habilidades aprendidas em contexto clínico. Segundo, o relato unânime de sucesso nas intervenções, o que pode demonstrar que, para além de relevantes, as propostas de intervenção têm-se demonstrado também eficientes. A afirmação dá-se independentemente da baixa qualidade metodológica identificada pelas próprias revisões, levando à pergunta se, de fato, é possível que tal afirmação seja realizada.

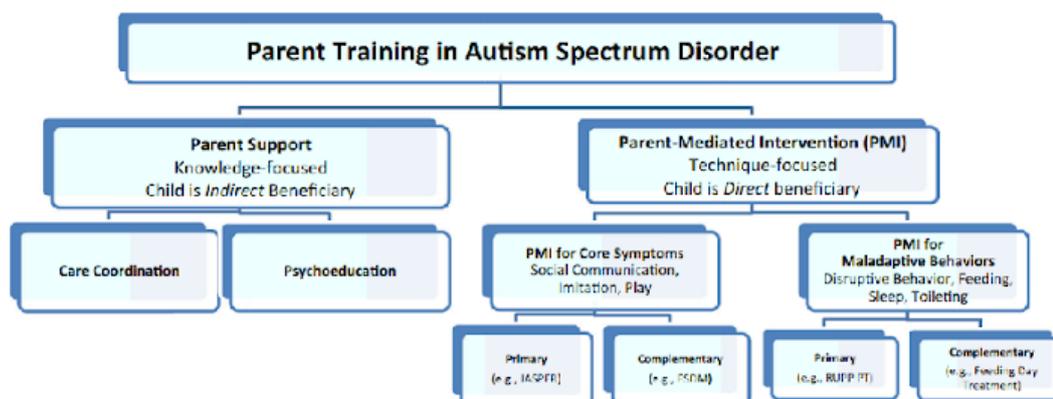
O terceiro ponto é a identificação de uma grande variedade de procedimentos (Meadan et al., 2009; Patterson et al., 2012) e termos para se referir à intervenção. McConachie e Diggle (2007), Lang et al. (2009) e Patterson et al. (2012) chamam “treinamento de/para pais”. Meadan et al. (2009) denominam “intervenções implementadas por pais”. Schultz et al. (2011) utilizam “programas de educação parental”; e Beaudoin et al. (2014), “formação parental”. Isso dificulta o agrupamento para a análise sistemática e, por consequência, uma análise de aspectos relacionados à

eficiência e à eficácia dos procedimentos. O quarto ponto comum nas revisões é a identificação de ausência de informações ou baixa qualidade dos métodos dos artigos primários. Esse ponto também é uma variável importante para as conclusões em relação à eficiência e à eficácia dos procedimentos propostos, uma vez que, sem a descrição completa, não há como o leitor avaliar a qualidade da evidência apresentada.

Uma proposta para a resolução do terceiro ponto é a aplicação da taxonomia de Bearss et al. (2015). Os autores avaliam que, no campo do TEA, o termo “treinamento dos pais” relaciona-se a uma variedade de tratamentos que podem ou não compartilhar características comuns. Para os autores, essa variação pode dar-se devido à complexidade do TEA e aos múltiplos alvos de intervenção. Com isso, embora o termo seja um rótulo claro e sucinto, é possível que, em diferentes pesquisas, refira-se a diferentes intervenções. Para contribuir com a questão, Bearss et al. (2015) sugerem uma taxonomia a ser utilizada entre os pesquisadores da área. Essa proposta pode ser identificada na Figura 1.

### Figura 1

*Taxonomia Apresentada por Bearss et al. (2015) para Treinamento Parental com TEA*



Para os autores, as intervenções devem inicialmente ser divididas em “Suporte parental” e “Intervenções mediadas por pais (PMI)”. No Suporte parental, os benefícios à pessoa com TEA são indiretos e a intervenção é focada em fornecer conhecimentos com o objetivo de apoiar os pais como cuidadores e aumentar o conhecimento dos familiares sobre o TEA. Dentro de Suporte parental, há duas subáreas, a “Coordenação de cuidados”, que se refere a organização de atividades de cuidado à pessoa com TEA, em que pelo menos dois participantes são envolvidos no cuidado para facilitar a prestação apropriada de serviços de saúde; e a “Psicoeducação” que tem por objetivo fornecer aos familiares informações de qualidade relacionadas ao diagnóstico.

A PMI é mais ampla e envolve duas subáreas que ainda se dividem em mais duas categorias. Na PMI, o objetivo é ensinar aos pais técnicas para que atuem como agentes de mudança comportamental, e a pessoa com TEA é beneficiária direta do programa de intervenção. Dentro da PMI, Bearss et al. (2015) sugerem que as intervenções sejam divididas em intervenções focadas nos sintomas centrais do diagnóstico — interação social, comunicação, imitação e habilidades lúdicas — e comportamentos “desadaptativos”; e intervenções voltadas para a redução de determinados comportamentos. Nessas duas categorias, dividem-se ainda aquelas intervenções em que os pais são os principais agentes de mudança comportamental e aquelas em que os pais complementam a intervenção fornecida por profissionais. Dentro dessas categorias, encontram-se diversas pesquisas que fornecem subsídio para a prática clínica desde a década de 1960, com um investimento robusto de produções da análise do comportamento. Para os autores, ao usar tais terminologias, os estudos poderiam ser agrupados mais facilmente, permitindo, então, uma análise mais clara dos procedimentos propostos, uma vez que os termos se refeririam a um grupo específico de procedimentos de forma clara e precisa.

Já em relação ao quarto ponto apresentado, Hoffmann et al. (2014) afirmam que a ausência de informações nos métodos é uma característica que pode ser identificada em toda a ciência da saúde. Os autores acrescentam que, para além da análise da eficiência e eficácia, a ausência de informações impede replicações e, conseqüentemente, o refinamento dos procedimentos, além de dificultar que profissionais aplicados implementem as estratégias de modo eficiente e eficaz na rotina de trabalho.

Para resolver essa questão, Hoffmann et al. (2014) produziram um *checklist* para a descrição de pesquisas. Para a criação do *checklist*, os autores aplicaram o “esquema metodológico para guias de descrição” da EQUATOR Network<sup>1</sup> em conjunto com o comitê de desenvolvimento do CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials), com o objetivo de fornecer um guia a pesquisadores das áreas da saúde para a produção escrita de relatórios de pesquisa de qualidade. O *checklist* e Guia para Descrição e Replicação de Intervenções (Template for Intervention Description and Replication — TIDieR) contêm 12 itens, que se caracterizam como acréscimo ao CONSORT 2010 e SPIRIT 2013 (protocolos para planejar, executar, publicar e avaliar os ensaios clínicos). Apesar de o *checklist* ser voltado a ensaios clínicos, os autores afirmam que pode ser aplicado em diversos delineamentos experimentais. Além de ser um *checklist* para a produção de pesquisa, talvez tal proposta leve a categorias de análise de características metodológicas fundamentais para identificação de práticas eficazes.

Os itens do *checklist* incluem inicialmente as características do título, identificando se a intervenção foi nomeada e se abreviações foram esclarecidas; nesse

---

<sup>1</sup> Iniciativa internacional que procura melhorar a fiabilidade e o valor da literatura de investigação em saúde publicada, promovendo relatórios transparentes e precisos e uma utilização mais ampla de diretrizes robustas de relatórios (EQUATOR Network, s. d.).

item, a relevância dá-se na fácil identificação da intervenção, permitindo a comparação entre diferentes propostas. No segundo item, são identificadas as justificativas que fundamentam o trabalho, incluindo a descrição e a fundamentação teórica de todas as variáveis do estudo; esse item é essencial para a justificativa de todos os componentes essenciais na intervenção. No terceiro item, há a descrição dos materiais utilizados na intervenção; de acordo com os autores, o item pode ser comparado aos ingredientes de uma receita, essenciais para a intervenção. No quarto item, são descritos os procedimentos utilizados, seja o procedimento principal, sejam os procedimentos pré e pós-intervenção; esta é, portanto, a descrição das características fundamentais do procedimento. No quinto item, descreve-se quem realizou a intervenção; esse item é fundamental em circunstâncias em que a especialidade de quem aplica a intervenção afeta o seu desenvolvimento. No sexto item, descreve-se como a intervenção foi entregue, se individualmente ou em grupo, se presencial ou *online*. Já no sétimo item, são descritos onde a intervenção ocorreu e toda a infraestrutura necessária para o desenvolvimento da intervenção. No oitavo item, é descrito o volume de intervenção, incluindo número de sessões, tempo de sessão e por quanto tempo a intervenção ocorreu. No nono item, são descritas as propostas de individualização das intervenções, e os autores ressaltam que, além da individualização em si, devem ser descritos os critérios em que a individualização ocorreu, fornecendo os parâmetros para que isso seja realizado. No Item 10, apresentam-se as descrições de modificações do procedimento de intervenção que ocorreram ao longo da intervenção; aqui, os autores ressaltam que é fundamental a apresentação do que foi modificado, como foi modificado e por que foi modificado, o que seria fundamental para que outras pessoas não repitam os mesmos erros no futuro. No Item 11, é descrita a integridade do procedimento, bem como quaisquer ações realizadas para melhorar esse aspecto (como treinamento de quem aplica a intervenção).

Por fim, no Item 12, é descrita a extensão da integridade do procedimento, ou seja, o quão íntegro de fato foi o procedimento de intervenção (a porcentagem de integridade atingida).

Observa-se que ambas as propostas, de Bearss et al. (2015) e Hoffmann et al. (2014), apresentam uma forma de organização. Primeiramente, Bearss et al. (2015) trazem a classificação de artigos primários, ou seja, o primeiro passo para a identificação e agrupamento de artigos. Segundo, após a organização e agrupamento dos procedimentos, Hoffmann et al. (2014) fornecem um caminho para a identificação das boas descrições de um artigo primário. Com esses passos, talvez seja possível identificar as práticas mais eficientes e eficazes de cada área de treinamento parental no TEA.

Sendo o treinamento parental com TEA uma importante área e a dificuldade de avaliação das práticas uma lacuna aí identificada, o objetivo desta pesquisa é avaliar a eficiência e a eficácia de artigos primários de treinamento de pais de pessoas com TEA utilizando as propostas de Bearss et al. (2015) e Hoffmann et al. (2014). Acredita-se que, juntas, tais propostas possam organizar a sistematização dos dados existentes, permitindo a identificação das melhores práticas da área e direcionando pesquisas futuras. As perguntas a serem respondidas nesta tese são:

- (a) As categorias de Bearss et al. (2015) contribuem para organizar/sistematizar a área de treinamento parental?
- (b) Das pesquisas selecionadas, quais são as com melhor qualidade metodológica?
- (c) Das pesquisas com melhor qualidade metodológica, quais são seus procedimentos?

- (d) As pesquisas com melhor qualidade metodológica permitem a identificação da eficiência?
- (e) As pesquisas com melhor qualidade metodológica permitem a identificação da eficácia?

## **Método**

O procedimento aqui descrito foi realizado em etapas. Foi feita uma busca em bases de dados para a identificação de revisões no tema treinamento parental no TEA. Das revisões, foram extraídas as pesquisas primárias utilizadas em cada revisão. As pesquisas foram identificadas, e as encontradas passaram por um procedimento de seleção e exclusão. As pesquisas primárias finais foram primeiramente categorizadas de acordo com a proposta de Bearss et al. (2015) e, na sequência, analisadas de acordo com a proposta de Hoffmann et al. (2014). Aquelas com as melhores avaliações metodológicas foram finalmente descritas e analisadas segundo as suas eficiência e eficácia.

### **Fontes de Informação**

Dada a ampla literatura disponível na área de interesse, decidiu-se utilizar revisões de literatura para a identificação de artigos primários. Além da ampla literatura existente, em testes preliminares de busca por artigos primários, identificou-se que a variação de termos utilizados torna a busca dispersa, sendo que, com menos palavras de busca, o retorno nas bases de dados é altíssimo e, quando restringida — portanto com mais palavras de busca —, o retorno é muito baixo. Assim, considerou-se que, como há na literatura muitas revisões que já pré-selecionam artigos primários, tal fonte seria mais eficiente do que a busca direta.

A indicação de Bearss et al. (2015) e das revisões analisadas na Introdução indicam uma alta variação de procedimentos dentro do rótulo “treino de pais”. Bearss et al. (2015) colocam que tal dificuldade pode estar relacionada à ausência de uma taxonomia que reflita o procedimento utilizado. É possível que, após a publicação de Bearss et al. (2015), tenham ocorrido mudanças nas publicações em relação às propostas dentro do rótulo. Além disso, já foram identificadas, até aqui, ao menos seis revisões na

área até 2015. Portanto, definiu-se como recorte as revisões de literatura realizadas após Bearss et al. (2015), ou seja, de 2016 a janeiro de 2024, oitos anos de publicações.

Para a identificação de revisões com data de publicação a partir de 2016, foram realizadas as buscas descritas a seguir, nas bases de dados: PsycINFO, PubMed, Springer, Taylor & Francis, ERIC e Embase.

### **Bases de Dados e Buscas**

A sequência de buscas, suas respectivas bases de dados, sentenças e filtros estão relacionadas a seguir. Na etapa de busca, foram incluídos todos os artigos em que foram identificados no título os termos “treinamento de pais” (ou similares) e “TEA” (ou similares), em inglês. Os dados serão sistematizados na Tabela 2.

A PsycINFO (<https://www.apa.org/pubs/databases/psycinfo>) é uma base de dados com mais de 5 milhões de artigos psicológicos revisados por pares, além de conter estudos de 50 diferentes países. É referenciada como a principal base de dados da psicologia.

Na PsycINFO, 15 diferentes sentenças foram testadas, uma vez que houve ausência de produção de resultados. Destas, apenas uma produziu 1065 artigos, sendo que, deles, apenas um artigo continha os termos no título. Esse artigo foi incluído.

**Tabela 2**

*Buscas Realizadas na PsycINFO, Datas de Busca, Sentenças Utilizadas, Filtros*

*Aplicados e Resultados das Buscas*

| Data de busca | Sentença   | Filtro              | Resultado |
|---------------|--|---------------------|-----------|
| 04/10/2023    | Title: autism AND Title: parent AND Title: implemented AND Title: review AND Peer-Reviewed Journals only AND Year: 2016 To 9999  | Sem filtro          | 0         |
| 13/10/2023    | Title: review AND Title: parent AND Title: training OR Title: implemented OR Title: intervention OR Title: mediated AND Title: autism OR Any Field: ASD AND Peer-Reviewed Journals only AND Year: 2016 To 9999 | Sem filtro          | 1065      |
|               |  | Leitura dos títulos | 1         |
| 13/10/2023    | Title: parent AND Title: TRAINING AND Title: autism AND Title: review AND Peer-Reviewed Journals only AND Year: 2016 To 9999   | Sem filtro          | 0         |
| 13/10/2023    | Title: parent AND Title: TRAINING AND Title: asd AND Title: review AND Peer-Reviewed Journals only AND Year: 2016 To 9999  | Sem filtro          | 0         |
| 13/10/2023    | Title: parent AND Title: implemented AND Title: asd AND Title: review AND Peer-Reviewed Journals only AND Year: 2016 To 9999   | Sem filtro          | 0         |
| 13/10/2023    | Title: parent AND Title: intervention AND Title: autism AND Title: review AND Peer-Reviewed Journals only AND Year: 2016 To 9999   | Sem filtro          | 0         |
| 13/10/2023    | Title: parent AND Title: intervention AND Title: asd AND Title: review AND Peer-Reviewed Journals only AND Year: 2016  | Sem filtro          | 0         |
| 13/10/2023    | Title: parent AND Title: mediated AND Title: asd AND Title: review AND Peer-Reviewed Journals only AND Year: 2016 To 9999  | Sem filtro          | 0         |
| 13/10/2023    | Title: parent AND Title: mediated AND Title: autism AND Title: review AND Peer-Reviewed Journals only AND Year: 2016 To 9999   | Sem filtro          | 0         |

A PubMed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>), criada em 2000, é uma base de dados de textos completos e gratuitos de revistas biomédicas e de ciências biológicas da Biblioteca Nacional de Medicina do Instituto Nacional de Saúde dos Estados Unidos (NIH/NLM). O acervo da PubMed contém mais de 8 milhões de registros de artigos, abrangendo séculos de pesquisa biomédica e de ciências da vida (desde 1700). Esse conteúdo inclui artigos que foram publicados formalmente em periódicos acadêmicos, manuscritos de autores que foram revisados por pares e aceitos para publicação em um

periódico e versões pré-impressas de artigos que foram tornados públicos antes da revisão por pares. A busca produziu 51 artigos para análise.

### Tabela 3

*Buscas Realizadas na PubMed, Datas de Busca, Sentenças Utilizadas, Filtros Aplicados e Resultados das Buscas*

| Data de busca | Sentença   | Filtro   | Resultado |
|---------------|--|--|-----------|
| 04/10/2023    | (((asd[Title]) OR (autism[Title])) AND (parent[Title])) AND (training[Title])  | Meta-Analysis, Review, Systematic Review                                   | 112       |
|               |  | Meta-Analysis, Review, Systematic Review                                   | 10        |
|               |  | Meta-Analysis, Review, Systematic Review + após 2016                       | 8         |
|               |  | Meta-Analysis, Review, Systematic Review + após 2016 + leitura dos títulos | 8         |
| 04/10/2023    | ((((((parent[Title]) AND (training[Title])) OR (implemented[Title])) OR (intervention[Title])) OR (mediated[Title])) AND (autism[Title])) OR (ASD[Title])) AND (review[Title]) | Após 2016  | 126       |
|               |  | Leitura dos títulos  | 24        |
| 13/10/2023    | (((parent[Title]) AND (mediated[Title])) AND (autism[Title])) OR (asd[Title])) AND (review[Title])   | Sem filtro   | 94        |
|               |  | Após 2016  | 82        |
|               |  | Leitura dos títulos  | 12        |
| 13/10/2023    | (((parent[Title]) AND (implemented[Title])) AND (autism[Title])) OR (asd[Title])) AND (review[Title])  | Sem filtro   | 88        |
|               |  | Após 2016  | 75        |
|               |  | Leitura dos títulos  | 6         |
| 16/10/2023    | (((parent[Title]) AND intervention[Title]) AND autism[Title]) OR asd[Title]) AND review[Title]   | Sem filtro   | 57        |
|               |  | Após 2016  | 54        |
|               |  | Leitura dos títulos  | 1         |

A Springer (<https://www.springer.com/br>) é um portfólio científico, técnico e médico líder global, com mais de 2,9 mil periódicos e 300 mil livros. Tem coleções e arquivos de e-books, bem como uma ampla variedade de periódicos e livros híbridos e de acesso aberto sob o selo SpringerOpen.

Foram testadas cinco diferentes sentenças que produziram amplos resultados. Diante do alto número de títulos e sem possibilidade de refinamento dos dados, optou-se por selecionar a sentença mais abrangente "Title: "parent" AND "training" OR "implemented" OR "intervention" OR "mediated" AND "autism" OR "asd" AND "review"", que produziu 7.897 artigos. Os dados foram ordenados pelos três filtros disponíveis na plataforma: resultados mais recentes, mais antigos e mais relevantes. Para a organização, selecionou-se os primeiros 1 mil artigos que apareceram, e os títulos de cada um foram lidos e selecionados 8, zero e 16 títulos para cada um, respectivamente.

#### **Tabela 4**

*Buscas Realizadas na Springer, Datas de Busca, Sentenças Utilizadas, Filtros Aplicados e Resultados das Buscas*

| Data de busca | Sentença   | Filtro                          | Resultado |
|---------------|--|---------------------------------|-----------|
| 13/10/2023    | Title: "parent" AND "training" OR "implemented" OR "intervention" OR "mediated" AND "autism" OR "asd" AND "review" | Sem filtro                      | 20637     |
|               |  | Após 2016                       | 14877     |
|               |  | Artigos                         | 7908      |
|               |  | Psicologia                      | 7897      |
|               |  | Mais recentes                   | 8         |
|               |  | Mais relevantes                 | 16        |
| 13/10/2023    | Title: "parent" AND "training" AND "autism" OR "asd" AND "review"  | Após 2016, artigos e psicologia | 7874      |
| 13/10/2023    | Title: "parent" AND "mediated" AND "autism" OR "asd" AND "review"  | Após 2016, artigos e psicologia | 7878      |
| 13/10/2023    | Title: "parent" AND "intervention" AND "autism" OR "asd" AND "review"  | Após 2016, artigos e psicologia | 7877      |
| 13/10/2023    | Title: "parent" AND "implemented" AND "autism" OR "asd" AND "review"   | Após 2016, artigos e psicologia | 7876      |

A Taylor & Francis Group (<https://www.tandfonline.com/>) é uma empresa internacional originária do Reino Unido que publica livros e revistas acadêmicas. Fundada em 1852, publica mais de 2,7 mil periódicos e cerca de 7 mil novos livros a cada ano, com uma lista de mais de 140 mil títulos disponíveis em formato impresso e digital.

Usa o selo Routledge para suas publicações em humanidades, ciências sociais, ciências comportamentais, Direito e educação, e o selo CRC Press para suas publicações em ciência, tecnologia, engenharia e matemática. Cinco diferentes sentenças foram utilizadas e produziram quatro títulos de artigos de revisão.

## Tabela 5

*Buscas Realizadas na Taylor & Francis, Datas de Busca, Sentenças Utilizadas, Filtros Aplicados e Resultados das Buscas*

| Data de busca | Sentença  | Filtro              | Resultado |
|---------------|---|---------------------|-----------|
| 16/10/2023    | [[Título da publicação: pai] AND [Título da publicação: training]] OR [Título da publicação: mediado] OR [Título da publicação: intervenção] OR [[Título da publicação: implementado] AND [Publicação Título: autismo]] OR [[Título da publicação: asd] AND [Título da publicação: revisão]] AND [Data de publicação: (01/01/2016 AT*)] | Sem filtro          | 19651     |
|               |   | Artigo de revisão   | 537       |
|               |   | Leitura dos títulos | 0         |
| 16/10/2023    | [Publication Title: parent] AND [Publication Title: training] AND [[Publication Title: autism] OR [Publication Title: asd]] AND [Publication Title: review] AND [Publication Date: (01/01/2016 TO *)]   | Sem filtro          | 1         |
| 16/10/2023    | [Publication Title: parent] AND [Publication Title: mediated] AND [[Publication Title: autism] OR [Publication Title: asd]] AND [Publication Title: review] AND [Publication Date: (01/01/2016 TO *)]   | Sem filtro          | 1         |
| 16/10/2023    | [Publication Title: parent] AND [Publication Title: intervention] AND [[Publication Title: autism] OR [Publication Title: asd]] AND [Publication Title: review] AND [Publication Date: (01/01/2016 TO *)]   | Sem filtro          | 2         |
| 16/10/2023    | [Publication Title: parent] AND [Publication Title: implemented] AND [[Publication Title: autism] OR [Publication Title: asd]] AND [Publication Title: review] AND [Publication Date: (01/01/2016 TO *)]  | Sem filtro          | 0         |

Na Education Resources Information Center (ERIC; <https://eric.ed.gov/>), estão disponíveis 1,5 milhão de registros bibliográficos de artigos de periódicos e outros materiais relacionados à educação. A coleção ERIC, iniciada em 1966, contém registros para diversos tipos de publicações, incluindo artigos, livros, sínteses de pesquisa, documentos de conferência, relatórios técnicos, dissertações, documentos políticos e outros materiais relacionados à educação. Foram inseridas cinco diferentes sentenças que produziram 15 títulos a serem analisados.

**Tabela 6**

*Buscas Realizadas na ERIC, Datas de Busca, Sentenças Utilizadas, Filtros Aplicados e Resultados das Buscas*

| Data de busca | Sentença  | Filtro                     | Resultado |
|---------------|---|----------------------------|-----------|
| 16/10/2023    | title: "parent" AND<br>"training" OR "mediated"<br>OR "intervention" OR<br>"implemented" AND<br>"autism" OR "asd" AND<br>"review" | Apenas revisados por pares | 4         |
|               |   | Após 2016                  | 2         |
|               |   | Leitura dos títulos        | 1         |
| 16/10/2023    | title: "parent" AND<br>"training" AND "autism"<br>OR "asd" AND "review"   | Apenas revisados por pares | 23        |
|               |   | após 2016                  | 11        |
|               |   | Leitura dos títulos        | 4         |
| 16/10/2023    | title: "parent" AND<br>"mediated" AND "autism"<br>OR "asd" AND "review"   | Apenas revisados por pares | 4         |
|               |   | Leitura dos títulos        | 2         |
| 16/10/2023    | title: "parent" AND<br>"intervention" AND<br>"autism" OR "asd" AND<br>"review"  | Apenas revisados por pares | 56        |
|               |   | Após 2016                  | 26        |
|               |   | Leitura dos títulos        | 7         |
| 16/10/2023    | title: "parent" AND<br>"implemented" AND<br>"autism" OR "asd" AND<br>"review"   | Apenas revisados por pares | 7         |
|               |   | Após 2016                  | 3         |
|               |   | Leitura dos títulos        | 1         |

A Embase (<https://www.embase.com/landing?status=grey>) é uma base de dados bibliográfica biomédica e farmacológica de literatura. É produzida pela Elsevier e contém mais de 32 milhões de registros de mais de 8,5 mil periódicos publicados de 1947 até o presente. Foram aplicadas cinco diferentes sentenças que produziram 34 artigos para análise.

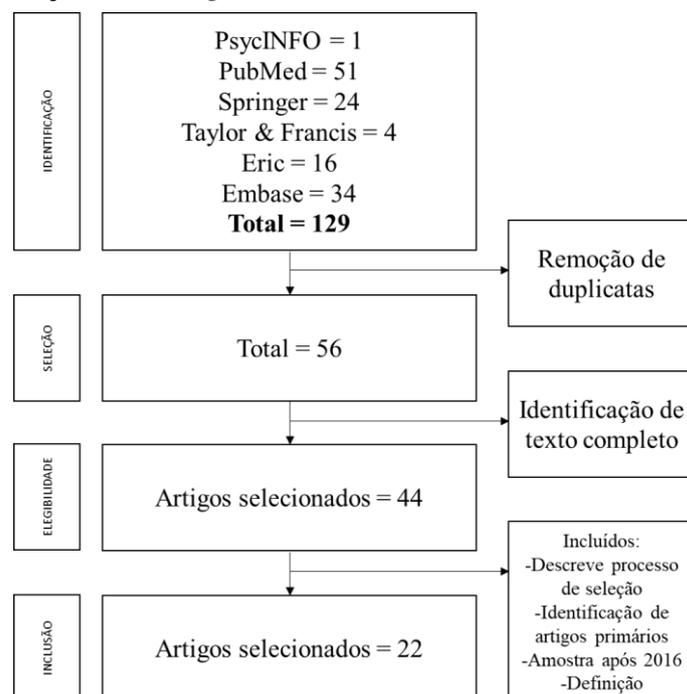
**Tabela 7**

*Buscas Realizadas na Embase, Datas de Busca, Sentenças Utilizadas, Filtros Aplicados*

*e Resultados das Buscas*

| Data de busca | Sentença  | Filtro                        | Resultado |
|---------------|---|-------------------------------|-----------|
| 16/10/2023    | ((parent:ti AND training:ti OR mediated:ti OR intervention:ti OR implemented:ti) AND autism:ti OR asd:ti) AND review:ti | Sem filtro                    | 248       |
|               |   | após 2016                     | 179       |
|               |   | Apenas revisões e metanálises | 112       |
|               |   | Leitura dos títulos           | 15        |
| 16/10/2023    | (parent:ti AND mediated:ti AND autism:ti OR asd:ti) AND review:ti   | Sem filtro                    | 160       |
|               |   | Após 2016                     | 123       |
|               |   | Apenas revisões e metanálises | 52        |
|               |   | Leitura dos títulos           | 8         |
| 16/10/2023    | (parent:ti AND intervention:ti AND autism:ti OR asd:ti) AND review:ti   | Sem filtro                    | 157       |
|               |   | Após 2016                     | 116       |
|               |   | Apenas revisões e metanálises | 73        |
|               |   | Leitura dos títulos           | 3         |
| 16/10/2023    | (parent:ti AND implemented:ti AND autism:ti OR asd:ti) AND review:ti  | Sem filtro                    | 153       |
|               |   | Após 2016                     | 116       |
|               |   | Apenas revisões e metanálises | 72        |
|               |   | Leitura dos títulos           | 2         |
| 16/10/2023    | (parent:ti AND training:ti AND autism:ti OR asd:ti) AND review:ti   | Sem filtro                    | 156       |
|               |   | Após 2016                     | 119       |
|               |   | Apenas revisões e metanálises | 76        |
|               |   | Leitura dos títulos           | 6         |

Após esse processo, todos os artigos foram organizados em uma planilha do Microsoft Excel, contendo o título e DOI para identificação das duplicatas. O processo de exclusão e seleção é apresentado na Figura 2.

**Figura 2***Processo de Seleção dos Artigos de Revisão*

Da amostra inicial ( $N = 129$ ), 73 títulos foram excluídos por estarem duplicados, restando 56. Destes, buscou-se pelo artigo de revisão completo, e aqueles que não foram encontrados foram excluídos, resultando em uma amostra de 44 textos, dos quais foram lidos e incluídos apenas aqueles que: (a) descreviam o processo de seleção dos artigos em seus métodos; (2) identificavam, de alguma forma, ao leitor quais as referências analisadas; (c) apresentavam, em sua amostra, artigos primários publicados após 2016; e; (d) apresentavam, na introdução, alguma definição de treinamento parental. Foram incluídos, então, 22 artigos de revisão.

Das revisões, foram extraídos 585 artigos primários. Destes, foram excluídos aqueles com data de publicação anterior a 2016, resultando em 200 artigos. Foram removidas as duplicatas e excluídos aqueles que não estivessem em inglês, português ou espanhol, restando 157 artigos. Para esses artigos, foram pesquisados e inseridos aqueles que tivessem seu texto completo disponível, resultando em 132. As introduções dos 132

artigos foram lidas, e foram mantidos apenas aqueles que apresentavam alguma definição de treinamento parental. Restaram, então, 68 artigos primários.

Após esse processo, os artigos foram inseridos em um arquivo do Excel para a extração dos dados. Os artigos foram lidos e categorizados de acordo com a proposta de Bearss et al. (2015), conforme a Tabela 8.

## Tabela 8

### *Categorias de Análise dos Artigos Primários de acordo com Bearss et al. (2015)*

| Categoria  | Descrição  |
|--|--|
| Suporte parental — Coordenação de cuidados   | Intervenções que propõem a orientação parental para acesso e organização dos cuidados básicos da pessoa com TEA  |
| Suporte parental — Psicoeducação   | Intervenção com o objetivo de apresentar e ensinar novos conteúdos aos pais  |
| Intervenção mediada por pais — para cuidados dos sintomas principais                               | Intervenções que treinam os pais em procedimentos para desenvolvimento de habilidades relacionadas aos sintomas principais (comunicação, habilidades sociais, imitação, brincar e pacotes abrangentes para diversas habilidades) |
| Intervenção mediada por pais — para cuidados de comportamentos a serem reduzidos e/ou substituídos | Intervenções que treinam os pais em procedimentos para a redução ou substituição de comportamentos   |

Bearss et al. (2015) apresentam, ainda, outras duas categorias: intervenções para o cuidado primário e intervenções para o cuidado secundário. Com o agrupamento realizado até aqui, as intervenções ainda eram muito variadas e não permitiam um agrupamento para a avaliação (e.g., não é possível comparar um treino de comunicação com um treino de alimentação). Por isso, acrescentaram-se 13 categorias que se referem ao tipo de procedimento, habilidade trabalhada ou público-alvo. As categorias são descritas na Tabela 9.

**Tabela 9**

*Categorias de Análise dos Artigos Primários Adicionados à Proposta de Bearss et al.*

(2015)

| Categoria  | Descrição  |
|--|--|
| Intervenção mediada por pais para sintomas principais — Musicoterapia                      | Intervenções que usam os procedimentos propostos pela musicoterapia para trabalhar os sintomas principais do TEA           |
| Intervenção mediada por pais para sintomas principais — Habilidades sociais                | Intervenções com o objetivo de desenvolver habilidades de relacionamento com outras pessoas                                |
| Intervenção mediada por pais para sintomas principais — Intervenção contextual             | Intervenções que usam os procedimentos de intervenções contextuais para trabalhar os sintomas principais                   |
| Intervenção mediada por pais para sintomas principais — Adolescentes                       | Intervenções voltadas para o público de 12 a 18 anos   |
| Intervenção mediada por pais para sintomas principais — Intervenção precoce                | Intervenções voltadas para o público de zero a 5 anos  |
| Intervenção mediada por pais para sintomas principais — Adaptação cultural                 | Intervenções que utilizam procedimentos preexistentes e propõem uma adaptação para população de um país ou região          |
| Intervenção mediada por pais para sintomas principais — Tecnologia                         | Intervenções que propõem o uso de alguma tecnologia para treinar os pais em intervenções                                   |
| Intervenção mediada por pais para sintomas principais — Pivotal response treatment (PRT)   | Intervenções que usam os procedimentos do PRT em treino de pais  |
| Intervenção mediada por pais para sintomas principais — Denver                             | Intervenções que usam os procedimentos de Denver em treino de pais   |
| Intervenção mediada por pais para comportamentos desadaptativos — Comportamento desafiador | Intervenções que apresentam propostas para os pais trabalharem comportamentos agressivos e/ou de destruição de propriedade |
| Intervenção mediada por pais para comportamentos desadaptativos — Estereotípias            | Intervenções que apresentam propostas para os pais trabalharem a redução de estereotípias                                  |
| Intervenção mediada por pais para comportamentos desadaptativos — Comportamento de risco   | Intervenções que apresentam propostas para pais reduzirem comportamentos de risco ensinando comportamentos de segurança    |
| Intervenção mediada por pais para comportamentos desadaptativos — Alimentação              | Intervenções que apresentam propostas para os pais trabalharem a seletividade alimentar                                    |

Após a categorização dos artigos segundo os critérios de Bearss et al. (2015), foram coletadas as informações referentes ao *checklist* de Hoffmann et al. (2014) para todos os artigos. Foram adicionadas as coletas de “instrumentos utilizados”, “itens de interesse”, “medida direta dos pais”, “medida direta dos filhos”, “operacionalização da resposta-alvo dos pais” e “operacionalização da resposta-alvo dos filhos”. Apesar de não

estarem no *checklist* original, esses são itens importantes para a análise metodológica de textos em análise do comportamento. Os itens coletados estão na Tabela 10.

**Tabela 10**

*Checklist Conforme Descrito por Hoffmann et al. (2014) e Descrição por Item*

| Categoria geral  | Item avaliado   | Classificação   |
|--|---|---|
| Breve identificação:<br>fornecer um nome ou frase que descreva a intervenção   | Disponibiliza o nome da intervenção   | Sim: inclui no título o termo “treinamento de pais” ou similar<br>Não: não inclui no título o termo “treinamento de pais” ou similar  |
|  | Explica qualquer abreviação (exceto TEA/ASD) ou acrônimo por completo         | Sim: apresenta a descrição de qualquer abreviação<br>Não: apresenta abreviação sem descrição<br>N/A: não apresenta nenhuma abreviação   |
|  | Uma declaração curta (uma ou duas linhas) da intervenção sem elaboração       | Sim: faz qualquer descrição de procedimento utilizado e/ou habilidade trabalhada<br>Não: não faz qualquer descrição de procedimento utilizado e/ou habilidade trabalhada  |
| Por quê  | Descrever qualquer justificativa, teoria ou o objetivo dos elementos          | Não coletado, todos os artigos incluídos apresentavam pelo menos alguma definição de treino de pais   |
| O quê (materiais):<br>descrever qualquer material físico ou informativo utilizado na intervenção, incluindo aqueles entregues aos participantes ou utilizados na intervenção ou no treinamento dos responsáveis por realizar a intervenção. Fornecer informações sobre onde os materiais podem ser encontrados (e.g., um apêndice online, URL) | Materiais entregues aos participantes   | Sim: apresenta no texto o material utilizado e/ou link para acesso ao material<br>Não: apenas cita o uso do material<br>N/D: não descreve nenhum uso de material  |
|  | Materiais de treinamento usados pelos responsáveis por conduzir a intervenção | Sim: apresenta no texto o material utilizado e/ou link para acesso ao material<br>Não: apenas cita o uso do material<br>N/D: não descreve nenhum uso de material  |
|  | Itens de interesse  | Sim: cita ou descreve itens utilizados como consequentes para a pessoa com TEA ou pais<br>Não: cita ou descreve itens utilizados como consequentes para a pessoa com TEA ou pais<br>N/D: Não descreve o uso e/ou planejamento de itens consequentes |
|  | Instrumentos utilizados   | Sim: cita o material e sua referência<br>Não: não cita o material e sua referência<br>N/D: não faz nenhuma referência ao uso de instrumentos  |
|  | Fármacos e fabricante   | Sim: cita o uso de qualquer fármaco como parte do procedimento<br>N/D: não faz referência ao uso de fármacos  |

(continua)

| (continuação)            |   |  |
|--------------------------|---|--|
| Categoria geral          | Item avaliado   | Classificação  |
| Procedimento             | Descreva cada procedimento, atividade e/ou processo utilizado na intervenção, incluindo qualquer atividade que dê suporte ou possibilite a intervenção  | Sim: cita o procedimento utilizado e faz a descrição<br>Parcialmente: apenas cita o procedimento utilizado<br>Acesso restrito: faz referência a outro artigo ou manual para descrever o procedimento |
| Quem realizou            | Para cada categoria da intervenção (por exemplo, psicólogo, auxiliar de enfermagem), descrever sua especialidade, e qualquer treinamento específico que tenha sido fornecido                    | Sim: descreve formação e treinamento específico para realizar a intervenção<br>Não: não especifica que realizou a intervenção  |
| Como                     | Descrever o modo como foi fornecida a intervenção (tais como pessoalmente ou por algum outro mecanismo, como internet ou telefone) e se a intervenção foi fornecida individualmente ou em grupo | Sim: descreve se foi presencial ou <i>online</i><br>Não: não descreve se foi presencial ou <i>online</i>   |
| Onde                     | Descrever o(s) local(is) onde a intervenção ocorreu, incluindo qualquer infraestrutura necessária ou características relevantes   | Sim: descreve o local onde ocorreu e infraestrutura relevante<br>Não: não descreve o local onde ocorreu e infraestrutura relevante   |
| Quando e quanto (volume) | Descrever o número de vezes em que a intervenção foi realizada e durante qual período, incluindo o número de sessões, o seu cronograma, a sua duração, intensidade ou dose                      | Sim: apresenta em um parágrafo número total de sessões e tempo de cada sessão<br>Não: não informa número total de sessões e/ou tempo de cada sessão  |
| Individualização         | Se a intervenção foi planejada para ser individualizada, específica ou adaptada, e descrever quais, por quê, quando e como  | Sim: descreve alguma individualização do procedimento<br>N/D: não faz nenhuma descrição de individualização  |
| Modificações             | Se a intervenção foi modificada durante a execução do estudo, descrever as mudanças realizadas (quais, por quê, quando e como)  | Sim: descreve modificações no procedimento<br>N/D: não descreve modificações no procedimento   |
| Respostas-alvo           | Medida direta dos pais  | Sim: faz qualquer menção ao uso de medidas diretas das respostas dos pais<br>Não: não faz qualquer menção ao uso de medidas diretas das respostas dos pais   |
|                          | Medida direta dos filhos  | Sim: faz qualquer menção ao uso de medidas diretas das respostas dos filhos<br>Não: não faz qualquer menção ao uso de medidas diretas das respostas dos filhos                                       |
|                          | Operacionalização das respostas dos pais  | Sim: apresenta qualquer operacionalização das respostas-alvo dos pais<br>Não: não apresenta qualquer operacionalização das respostas-alvo dos pais   |
|                          | Operacionalização das respostas dos filhos  | Sim: apresenta qualquer operacionalização das respostas-alvo dos filhos<br>Não: não apresenta qualquer operacionalização das respostas-alvo dos filhos   |

(continua)

(continuação)

| Categoria geral | Item avaliado  | Classificação                                 |   |
|-----------------|--|---|---|
| Planejado/Real  | Planejado: Se a adesão ou a fidelidade da intervenção foi avaliada, descrever como e por quem isso foi feito. Além disso, se alguma estratégia foi usada para manter ou melhorar a fidelidade, descrevê-la | Treinamento dos responsáveis pela Intervenção | Sim: descreve a realização da fidedignidade do treinamento para a intervenção e a porcentagem<br>Não: não descreve a realização do procedimento |
|                 | Real: Se a adesão ou fidelidade da intervenção foi avaliada, descrever a extensão com que a intervenção foi realizada conforme planejada   | Entrega da intervenção                        | Sim: descreve a realização da fidedignidade do treinamento de pais e a porcentagem<br>Não: não descreve a realização do procedimento            |
|                 |  | Recebimento da Intervenção                    | Sim: descreve a realização da fidedignidade do comportamento dos pais<br>Não: não descreve a realização do procedimento                         |
|                 |  | Real: se foi realizado, dizer quanto          | Sim: descreve a realização da fidedignidade do comportamento dos pais<br>Não: não descreve a realização do procedimento                         |

A categorização dos resultados foi organizada em uma planilha do Excel. A sequência de cada artigo foi descrita (objetivo, método e principais resultados) e foram avaliadas a qualidade metodológica e sua eficácia a partir dos resultados obtidos.

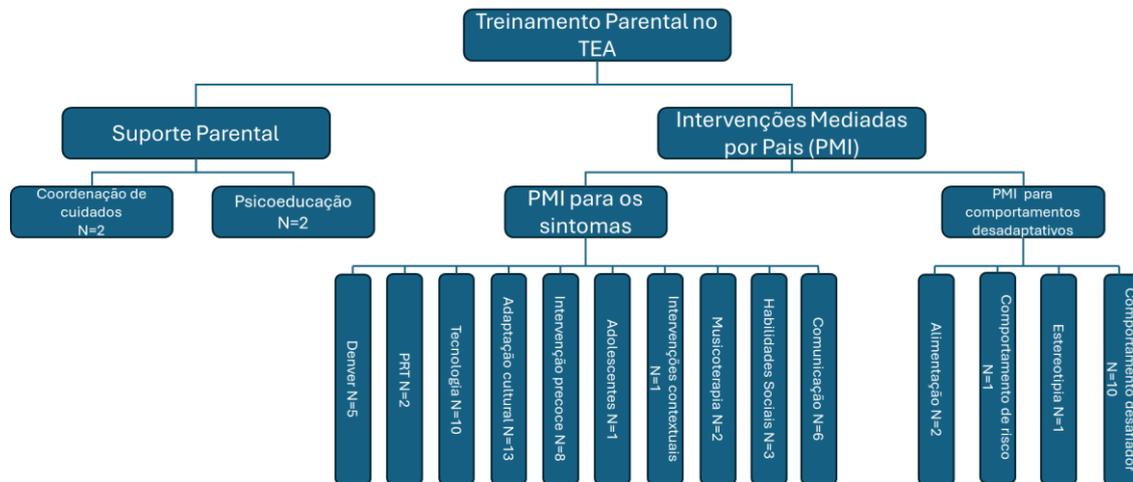
## Resultados e Discussão

Das 22 revisões encontradas, identificou-se que ao menos sete delas (Shalev et al., 2020; Ratliff-Black & Therrien, 2021; Liao et al., 2021; Lee & Meadan, 2021; Pacia et al., 2022; Jhuo & Chu, 2022; Alatar et al., 2023) tinham entre os seus critérios de seleção algum aspecto que delimitava a amostra para artigos da análise do comportamento. Dos 68 artigos selecionados para análise, 31 foram retirados desses artigos (Cosbey et al., 2016; Crone et al., 2016; Ingersoll et al., 2016; Lane et al., 2016; Harriage et al., 2016; Hansen et al., 2016; Mahoney, 2016; Bagaiolo et al., 2017; Blake et al., 2017; Dogan et al., 2017; Duifhus et al., 2017; Eid et al., 2017; Hansen et al., 2017; Simacek et al., 2017; Benson et al., 2018; Dai et al., 2018; Douglas et al., 2018; Gerow et al., 2018; Law et al., 2018; Hansen et al., 2018; Hernandez-Ruiz, 2018; Hong et al., 2018; Vismara et al., 2018; McGarry et al., 2019; Tsami et al., 2019; Vismara et al., 2019; Waddington et al., 2019; Abouzeid et al., 2020; Fisher et al., 2020; Hernandez-Ruiz, 2020; Malucelli et al., 2021) — e, portanto, ao menos esses são da análise do comportamento.

A primeira categorização dos 68 artigos analisados refere-se à taxonomia de Bearss et al. (2015), que, conforme proposta dos autores, é uma separação entre os diferentes tipos de treinamento disponíveis para que pudessem ser agrupados para uma análise. A Figura 3 resume esse resultado.

**Figura 3**

*Resultado da Categorização Realizada a partir das Categorias de Bearss et al. (2015) e Novas Categorias Propostas Nesta Pesquisa*



Bearss et al. (2015) descrevem que talvez, no futuro, seja necessária a adaptação da taxonomia proposta. De fato, não foi encontrada, nos artigos, a descrição do terceiro nível de treinamento parental proposto (primário ou complementar, conforme Figura 1).

Como a proposta desta tese se inicia com o agrupamento dos artigos para comparação, verificou-se que, além de a informação não estar disponível (primário ou não), ainda seria insuficiente para agrupar os artigos para análise, uma vez que não se pode comparar propostas díspares. Não é possível avaliar em conjunto um procedimento de adaptação cultural com um procedimento de ensino de habilidades sociais, a menos que os alvos de ambos sejam os mesmos procedimentos para ensinar o comportamento de atenção compartilhada, por exemplo. Além disso, em termos de diferença, em um procedimento para cuidados primários e para cuidados complementares à intervenção, dificilmente haveria mudanças nos procedimentos em si. Um procedimento de seguimento de instruções proposto para que a resposta ocorra de forma generalizada entre três pessoas, por exemplo, será o mesmo para o treinador principal e para as pessoas que trabalharão a generalização. Assim, a divisão entre cuidados primários e cuidados

complementares foi insuficiente para a proposta da tese. No entanto, dada a variação de temas encontrados com o procedimento proposto, ainda foi necessário um agrupamento adicional. Verifica-se que, para a proposta aqui apresentada, a taxonomia de Bearss et al. (2015) foi, portanto, parcialmente suficiente. Observa-se, porém, que, sem tal proposta, um agrupamento coerente não seria possível. Então, a despeito do não uso da categorização entre cuidados primários e secundários, os agrupamentos de primeiro, segundo e terceiro nível foram fundamentais.

Na Figura 3, a maior parte dos artigos (94%;  $n = 64$ ) refere-se à Intervenção mediada por pais (PMI). Dentro da PMI, 79% ( $n = 51$ ) dos artigos são direcionados para os sintomas centrais do TEA, e 21% ( $n = 14$ ) para comportamentos desadaptativos. Dentro de PMI para os sintomas, 25% ( $n = 13$ ) são de adaptações culturais, 19% ( $n = 10$ ) para o uso de tecnologias, e 15% ( $n = 8$ ) dedicam-se à intervenção precoce. Já dentro de PMI para comportamentos desadaptativos, 71% ( $n = 10$ ) dos artigos dedicam-se a estudar procedimentos para comportamentos desafiadores. Os menores grupos são “Adolescentes”, “Intervenções contextuais” e “Comportamento de risco”, todos com 1,56% cada ( $n = 1$ ).

Observa-se, contudo, que, apesar do menor investimento de pesquisas em algumas áreas, não se pode dizer que são elas menos relevantes. O artigo sobre comportamentos de risco, por exemplo, refere-se a um procedimento para ensinar a atravessar a rua. Além dos riscos de vida envolvidos no comportamento, trata-se de algo fundamental para a autonomia da pessoa, pois se refere a um comportamento essencial para a garantia do direito de ir e vir. Portanto, o menor investimento de pesquisas da área não se relaciona diretamente a menor relevância, mas pontua a necessidade de maiores investimentos de pesquisa naquela área. Por sua vez, aquele conjunto de artigos com maior investimento pode demonstrar maior solidez nos procedimentos propostos. Na

maioria dos procedimentos de comportamentos desafiadores, por exemplo, é proposto o treino de comunicação funcional e análise funcional, o que demonstra que esses são procedimentos bem estabelecidos na área — e, por isso, pesquisas futuras poderiam dedicar-se ao refinamento desses procedimentos.

Todos esses artigos foram avaliados segundo sua qualidade metodológica. Os dados quantitativos são apresentados na Figura 4.

Os artigos foram primeiramente inseridos de acordo com as categorias adaptadas de Bearss et al. (2015). Essa informação pode ser identificada no cabeçalho horizontal da figura — as duas primeiras, artigos de suporte parental, nas categorias Coordenação de cuidados; e Psicoeducação. Na sequência, há as 10 categorias de PMI para os sintomas centrais, Denver, PRT, Tecnologia, Adaptação cultural, Intervenção precoce, Adolescentes (AD), Intervenções contextuais (IC), Musicoterapia (Mus.), Habilidades sociais (H.S.) e Comunicação. Por fim, PMI para comportamentos desadaptativos com Alimentação (AL), Comportamento de risco (CR), Estereotipias (ES) e Comportamento desafiador. No cabeçalho vertical (números de 1 a 23), foram classificadas as categorias adaptadas de Hoffmann et al. (2014). Itens de 1 a 3 referem-se às características dos títulos; 4 a 7, informações sobre materiais utilizados; 8, fármacos utilizados; 9 a 15 avaliam as características dos procedimentos; 16 a 19 referem-se às medidas do comportamento; e, finalmente, 20 a 23, fidedignidade do procedimento.



Em análise quantitativa da questão metodológica, destacam-se os artigos de Hong et al. (2018) e Crone et al. (2016), descritos em 91% dos itens na área de Comunicação e Comportamento desafiador, respectivamente; Benson et al. (2018) e Gerow et al. (2021), que descrevem os itens em 87% nas áreas de Comportamento desafiador e Tecnologia; e Vismara et al. (2018), do Denver; Law et al. (2018), Simacek et al. (2017) e Tsami et al. (2020), de Tecnologia; Lane et al. (2016) e Brian et al. (2016), de Comunicação; e Gerow et al. (2018), de Comportamento desafiador — que descrevem 83% dos itens.

Entre os artigos menos descritos, estão Gaad et al. (2016), de Adaptação cultural, descrito em 30%; Duifhuis et al. (2017), do PRT; Mazzucchelli et al. (2018), de Adolescentes; e Pashazadeh et al. (2019), de Intervenção contextual — todos com 43%; e Moody et al. (2019), Taylor et al. (2017), Smith et al. (2018), de Coordenação de cuidados; Ilg et al. (2018), de Adaptação cultural; e Ho et al. (2020) e Mahoney (2016), de Intervenção precoce — todos com 48%.

Observa-se que nenhum artigo foi descrito em 100%, e 0,02% dos artigos foram descritos no intervalo entre 99 e 90% ( $n = 2$ ). Outros 14% ( $n = 10$ ) foram descritos no intervalo entre 89 e 80%; 32% ( $n = 22$ ) descreveram entre 79 e 70%; 14% ( $n = 10$ ), descritos no intervalo de 69 a 60%; 16% ( $n = 11$ ), no intervalo entre 59 e 50%; e outros 16% ( $n = 11$ ), em menos de 49%. Essa análise quantitativa indica qualidade metodológica deficitária, já que 79% ( $n = 54$ ) apresentam menos de 79% das descrições, e a maioria destes (22%) está descrita no intervalo entre 79% e 70%.

Apesar do volume considerável de produções na área, observa-se que, a princípio, não se pode fazer afirmações sobre bons resultados, ou seja, sobre eficiência e eficácia, uma vez que as descrições apresentadas trazem um número elevado de ausência de informações. Contudo, verifica-se também que existem itens de maior impacto na qualidade das intervenções do que outros, e uma análise meramente quantitativa não atinge esse aspecto. Portanto, a seguir, os itens serão apresentados de acordo com as categorias de Hoffmann et al. (2014) e adaptações.

### **Características do Título – Itens de 1 a 3**

Os Itens de 1 a 3 descrevem a clareza com que o título é descrito. Esse item inclui: (a) descreve o nome da intervenção; (b) explica as abreviações; e (c) usa uma curta declaração que explica a intervenção.



Os três itens, no geral, são descritos em 85% dos artigos (desconsiderando-se os dados que não se aplicam), sendo a área com maior pontuação. O Item 1 é o único item contemplado em 100% dos artigos. O Item 2 é descrito em 60% dos artigos, e o Item 3 é descrito em 69% dos artigos.

Em relação ao Item 2, frequentemente a abreviação que não é descrita é o nome de um conjunto de intervenções, como Project ImPACT, de Ingersoll et al. (2017). A ausência da descrição pode ser pouco eficaz para leitores que buscam pela literatura, mas desconhecem o trabalho desenvolvido em tal projeto.

Já o Item 3, que deveria apresentar uma breve descrição da intervenção, dos conjuntos de artigos, foi o item com maior número de falhas. O primeiro caso é da área de Denver, em que 75% dos artigos não especificavam se eram sobre a TEA. O Early Start Denver Model é um conjunto de procedimentos voltados para o TEA, e, quando um leitor busca por intervenção precoce com TEA, pode não identificar tal literatura. Em segundo, os artigos de Comportamento desafiador, já que 50% deles não fazem qualquer menção no título a esses comportamentos e descrevem apenas o procedimento utilizado. Tais ausências não interferem na qualidade metodológica dos procedimentos, mas dificultam a identificação dos artigos por leitores interessados.

#### **Materiais Utilizados – Itens 4 a 7**

Nos materiais utilizados para os treinamentos, quatro itens foram avaliados, sendo dois (4 e 5) descritos por Hoffmann et al. (2014); e dois (6 e 7) inseridos para esta tese. Os Itens 4 e 5 referem-se à descrição completa dos materiais entregues aos participantes (Item 4) e descrição completa de materiais utilizados para o treinamento (Item 5); itens de interesse utilizados (Item 6); e instrumentos utilizados (Item 7). Hoffmann et al. (2014) ressaltam que não é obrigatório que o material seja plenamente descrito diretamente no artigo; contudo, ao menos um *link* para acesso ao material deve

ser disponibilizado. Nos itens, aqueles que não descrevem os materiais não foram considerados como uma falha de descrição, uma vez que é possível que não tenha sido utilizado material algum, apesar de não ser possível saber se tal afirmação é verdadeira ou uma omissão. Aqueles considerados como “não” (vermelho) são artigos que mencionam ter utilizado materiais como Microsoft PowerPoint ou materiais impressos — e não os disponibilizam.

Para replicações, ou até mesmo para a implementação da proposta em ambiente clínico, a ausência das descrições pode ser crítica. Não disponibilizar o material utilizado implica não ser possível reproduzir o procedimento proposto com fidedignidade. Entende-se que, em alguns casos, a ausência pode ter relação com direitos autorais de alguns materiais. É, porém, fundamental que haja ao menos uma citação pela qual o leitor encontre tal informação.

Outro ponto a ser considerado é em relação ao Item 6 — Itens de interesses utilizados. Apesar de o planejamento de reforçadores ser fundamental ao analista do comportamento, não foram descartados artigos que não fossem da área. Então, apesar de ser algo fundamental ao analista do comportamento, não se pode considerar o item como obrigatório nas descrições apresentadas.



Verifica-se que, no Item 4, foram descritos 54% dos artigos, e o Item 5, em 56%, mesmo considerando aqueles que não descrevem (em azul). A ausência de descrição dos itens pode prejudicar a compreensão dos procedimentos. Um exemplo: se, como realmente ocorreu em alguns estudos, foi parte de um procedimento de treinamento a entrega de instruções escritas, não é novidade para o analista do comportamento que a especificidade e o tipo de regras utilizadas no ensino afetam não apenas a aquisição de uma habilidade, mas também a generalização da habilidade. Além disso, o ensino via regras depende diretamente da clareza da regra fornecida e até mesmo para a flexibilização diante da mudança nas contingências (Vaz, 2017). Esse é um fator que, a depender de como é a programação do ensino, há alteração no resultado. Outro aspecto é que, para a replicação das intervenções, a não apresentação dessas condições dificulta que novas pesquisas reproduzam o procedimento com fidedignidade — isso considerando apenas as variáveis do ensino via regras. Muitas outras implicações podem ocorrer para outros tipos de ensino, como por exemplo a modelagem, videomodelação e BST (*Behavior Skills Training*).

Os Itens 6 e 7 foram adicionados para o desenvolvimento desta tese. O 6 refere-se aos Itens de interesse (possíveis reforçadores) utilizados na intervenção, e o 7, aos instrumentos de medida utilizados. Os itens foram adicionados porque, para o analista do comportamento, o reforçamento é ferramenta fundamental para qualquer intervenção, e os instrumentos, apesar de não serem obrigatórios, são frequentemente utilizados em pesquisas.

Os itens de interesse foram descritos em 31% dos artigos e, quando descritos, referiam-se ao item de interesse para a pessoa com TEA. O número chama a atenção, uma vez que o objetivo dos artigos coletados é aumentar o repertório de pais em determinadas habilidades. Sendo o reforçamento necessário para aumento de respostas

futuras de uma classe de respostas, como o comportamento dos pais teria um aumento de frequência na ausência do planejamento de reforçadores específicos para eles?

Já o Item 7 (instrumentos utilizados), apesar de não ser obrigatório para o trabalho na área, foi descrito em 87% dos artigos. Foram identificados 115 diferentes instrumentos, sendo que o mais utilizado foi o The Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS; Lord et al., 1989), que é mencionado em 12 artigos. Apesar de ser o instrumento mais utilizado, o material refere-se a medidas do comportamento da pessoa com TEA, ou seja, medidas indiretas para intervenção com pais, não que tal medida não seja relevante, mas não pode ser a única medida. Além disso, o instrumento refere-se a medidas de observação para o diagnóstico de TEA, não sendo um material indicado para medida de comportamento da pessoa com TEA. Para medidas do comportamento dos pais, o instrumento mais utilizado foi o Inventário de Depressão de Beck (Beck & Steer, 1993), também uma medida indireta, mas utilizado apenas em duas pesquisas. Não foram identificados instrumentos padronizados para o comportamento dos pais.

Observa-se que, apesar da afirmação de que o ADOS e o Inventário de Depressão de Beck serem os instrumentos “mais utilizados”, eles se apresentam em baixa frequência em relação ao número total (12 e 2 de 68, respectivamente). Portanto, não se pode afirmar que são instrumentos consistentemente utilizados na área de treinamento parental no TEA; eles são apenas os que numericamente apareceram mais que os outros utilizados. Ressalta-se que apenas uma análise quantitativa dos instrumentos foi realizada, e as análises não podem ir além do que foi apresentado até aqui.

### **Fármacos – Item 8**

O Item 8, descrito por Hoffmann et al. (2014), é a descrição dos fármacos utilizados, incluindo dosagem e periodicidade.



Na amostra da presente pesquisa, não foi identificado estudo que utilizasse fármacos nos procedimentos, apesar de se saber que existem pesquisas que comparam grupos de pais treinados e não treinados e o uso de medicações do filho com TEA. O achado é condizente com intervenções analítico-comportamentais, uma vez que os procedimentos de ensino da área não propõem o uso de medicações, apesar de já ter sido demonstrado que produzem efeitos na redução ou até mesmo eliminação do uso de fármacos (Aman et al., 2009).

### **Procedimentos – Itens 9 a 15**

Os Itens 9 a 15 avaliam a qualidade da descrição dos componentes do método de cada artigo. O Item 9 refere-se à descrição completa do procedimento utilizado, e o Item 10 é a identificação de quem realizou a intervenção; o 11 é a descrição de como a intervenção foi entregue (presencial ou *online*); no 12, temos a descrição de onde a intervenção foi entregue; no 13, a duração da intervenção; no 14, a identificação de qualquer individualização da intervenção; e, no 15, se houve modificação durante a intervenção.



A categoria de itens do *checklist* de Hoffmann et al. (2014), que descreve a qualidade da descrição dos procedimentos, é, na média dos itens, descrita em 83% dos artigos, sendo que o item mais descrito da categoria é o 11, em que se deve informar se a intervenção proposta foi realizada presencialmente ou *online*.

O segundo item mais descrito foi o 10, que indica quem realizou a intervenção, sendo apresentado em 91%, seguido pelo 12, com 88%, em que se esclarece onde a intervenção ocorreu. Os Itens 14 e 15, entende-se como não descritos, uma vez que ambos se referem à individualização da intervenção (14) e a modificações na intervenção (15) — e não são obrigatórios para a proposta metodológica.

Contudo, chama a atenção a descrição dos procedimentos (Item 9), em que se considerou que apenas 31% apresentaram a descrição completa. No tópico, foram identificados alguns pontos críticos. Primeiramente, com maior frequência de ocorrência, a parte das classificações como “não” (vermelho). Para que fossem classificados na categoria, a descrição do procedimento usava termos genéricos para a descrição geral do que foi realizado; por exemplo, o uso do termo *feedback*, por mais que ele indique de forma global o que ocorreu, não especifica qual procedimento de *feedback* foi utilizado. Isso obscurece o que foi, de fato, realizado pelos pesquisadores, comprometendo a qualidade da intervenção e até mesmo a confiabilidade dos resultados.

Em segundo lugar, 18% dos artigos indicam outra literatura para descrição dos procedimentos. Isso é possível de ser realizado, mas, na maioria das vezes, foi indicado um manual de treinamento de pais para acesso à descrição. Isso se complica quando não é indicado qual capítulo do manual foi utilizado, uma vez que geralmente os manuais contêm inúmeros procedimentos distribuídos em diversos capítulos, o que inviabiliza a identificação de qual ou quais procedimentos do manual foram utilizados. Além disso, geralmente os manuais são literatura comercial e indisponível para acesso livre, o que

reduz ainda mais a acessibilidade aos procedimentos para uma análise clara e precisa do que realmente foi realizado na pesquisa, comprometendo a confiabilidade dos resultados.

### **Tipos de Medida – Itens 16 a 19**

O uso ou não de medida direta (Item 16, dos pais; e 17, dos filhos), bem como a disponibilização da operacionalização das respostas-alvos (18, dos pais; e 19, dos filhos) foi especificamente adicionado para a coleta desta tese.



Esta é a segunda categoria menos descrita. Em média, 58% dos artigos apresentam tais informações. Fato é que não foram excluídas da amostra pesquisas que não fossem da análise do comportamento; contudo, esta pesquisa é desenvolvida nos princípios da AC — e, portanto, é fundamental que seja identificada a possibilidade de respostas-alvo a serem trabalhadas.

Faz sentido, então, que esta seja uma categoria menos descrita pelas pesquisas; porém, na leitura de cada artigo, foram encontradas pesquisas da AC que não usam medidas diretas nem operacionalizam as respostas-alvo a serem estabelecidas. Isso chama atenção, uma vez que o objeto de estudo da área é o comportamento humano, e não há como se aplicar os princípios comportamentais sem, no mínimo, identificar a resposta-alvo a ser trabalhada. É um problema para o analista do comportamento, já que se distancia dos princípios fundamentais e da proposta dessa ciência (Skinner, 1953).

Na categoria, destacam-se os artigos das áreas de Habilidades sociais, Comunicação e Estereotípias, descritos em 100%; Denver, em 85%; Comportamento desafiador, em 78%; e Tecnologia, em 70%. Sendo essas áreas com boas descrições de comportamentos-alvo, algo que apenas se pode exigir de pesquisadores analistas do comportamento, o dado talvez indique maior interesse dos analistas do comportamento por essas áreas em relação às outras identificadas. Além disso, também pode indicar que, para o leitor interessado, há maior literatura disponível nos princípios da AC.

### **Fidedignidade da Intervenção – Itens 20 a 23**

Na última categoria, Hoffmann et al. (2014) propõem a análise da fidedignidade da intervenção, sendo o Item 20, treinamento dos intervencionistas para a aplicação da intervenção; 21, Avaliação da fidedignidade da entrega da intervenção; 22, Fidedignidade da implementação dos pais (adicionado para os fins desta tese); e 23, o Dado real, se foi planejado e em que porcentagem a intervenção foi fidedigna.



Esta foi a categoria menos descrita, apresentando taxa média de 51% de menções. As áreas com menores descrições são Adolescentes (0%), Intervenção Contextual (0%), Musicoterapia (0%), Psicoeducação (12%), Adaptação Cultural (23%), Coordenação de Cuidados (25%) e Intervenção Precoce (28%). A fidedignidade da intervenção é algo fundamental para qualquer área da ciência; portanto, faz-se necessária tal descrição para garantia da qualidade da intervenção.

Na outra ponta, destacam-se as áreas Denver (100%), Comportamento de risco (100%), Habilidades sociais (75%), Tecnologia (72%) e Comunicação (70%). Os autores das pesquisas nessas áreas demonstraram estar preocupados com a qualidade das intervenções propostas por eles, o que aumenta a confiabilidade dos resultados apresentados.

### **Eficiência e Eficácia de Intervenções de Treinamento Parental com TEA**

É o último objetivo deste trabalho: analisar a eficiência e a eficácia dos treinamentos parentais com TEA. Para isso, considera-se que a análise metodológica foi fundamental, uma vez que a confiabilidade dos resultados das pesquisas se dá primeiramente pela qualidade metodológica. Além disso, há um interesse especial em produções que possam ser utilizadas por analistas do comportamento. Portanto, considerou-se que, para tal análise, apenas os artigos que apresentavam descrição completa dos procedimentos (Item 9) e usam medidas diretas dos pais (alvo do treinamento), indicados no Item 16, com informações suficientes para a análise da eficácia. Os artigos são apresentados na Figura 11.

**Figura 11**

Artigos Primários Categorizados de acordo com a Atualização das Propostas de Bearss et al. (2015) e Hoffmann et al. (2014) e Que Têm os Itens 9 e 16 Descritos

|  | 23 | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | %   | Item/autores          |                          |                 |                             |                      |  |  |
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|-----------------------|--------------------------|-----------------|-----------------------------|----------------------|--|--|
|  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 78% | Fisher, et al. (2020) | Tecnolo<br>gia           | Para sintomas   | Treinamento parental no TEA |                      |  |  |
|  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 83% | Tsami, et al. (2019)  |                          |                 |                             |                      |  |  |
|  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     | 87%                   |                          |                 |                             | Gerow, et al. (2021) |  |  |
|  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     | 78%                   | Hernandez-Ruiz E. (2020) | M<br>H.S.       |                             |                      |  |  |
|  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     | 78%                   | Hansen, et al. (2018)    |                 |                             |                      |  |  |
|  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     | 74%                   | Dogan et al. (2017)      |                 |                             |                      |  |  |
|  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     | 83%                   | Lane, et al. (2016).     | Comuni<br>cação |                             |                      |  |  |
|  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     | 91%                   | Hong, et al. (2018)      |                 |                             |                      |  |  |
|  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     | 70%                   | Hansen, et al. (2016)    | A<br>L          |                             |                      |  |  |
|  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     | 70%                   | Cosbey, et al. (2016)    |                 |                             |                      |  |  |
|  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     | 78%                   | Lin, et al. (2018)       | E<br>S.         |                             |                      |  |  |
|  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     | 87%                   | Benson et al. (2018)     |                 |                             | Comp.<br>Desafia     |  |  |
|  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     | 91%                   | Crone et al. (2016)      |                 |                             |                      |  |  |
|  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     | 83%                   | Gerow, et al. (2018)     |                 |                             |                      |  |  |

Nota. Linhas cheias representam a separação entre as categorias de Bearss et al. (2015), linhas duplas representam a separação entre os itens de Hoffmann et al. (2014). Cores para a categorização dos itens de Hoffmann et al. (2014): verde: sim; vermelho: não; laranja: cita outro material para descrever; azul: não descreve; branco: não se aplica. Autores marcados em cinza indicam artigos da Análise do Comportamento.

A partir da figura, é possível identificar que os textos de Fisher et al. (2020); Tsami et al. (2019); Gerow et al. (2021); Hernandez-Ruiz (2020); Hansen et al. (2018); Lane et al. (2016); Hong et al. (2018); Lin et al. (2018); Benson et al. (2018); Crone et al. (2016); Gerow et al. (2018); e Tsami et al. (2020), que foram destaques na análise quantitativa, aqui se destacam novamente. Os textos de Dogan et al. (2017), Hansen et al. (2016) e Cosbey et al. (2016), que não eram destaques na análise quantitativa, agora também se destacam.

Entretanto, apesar de Hernandez-Ruiz (2020) e Hansen et al. (2016) apresentarem uma boa descrição dos procedimentos e utilizarem medidas diretas, observa-se que ambos não apresentam a descrição de nenhum item de fidedignidade do procedimento (Itens 20 a 23). Portanto, nada se pode afirmar em relação à confiabilidade dos procedimentos propostos. Por esse motivo, os dois artigos foram excluídos da análise.

Para a descrição das melhores práticas identificadas por esta pesquisa, os 12 artigos restantes serão apresentados segundo as categorias adaptadas de Bearss et al. (2015).

## **Treinamento Parental com TEA**

### ***Para os Sintomas***

**Tecnologia.** Fisher et al. (2020) realizaram um ensaio clínico randomizado com 26 pais no grupo-tratamento e 12 no grupo-controle (lista de espera) — e implementaram um treinamento 100% *online* para a aquisição de habilidades da análise do comportamento aplicada às habilidades na implementação de tarefas e de brincar. O treinamento consistia em assistir a módulos de *e-learn* (nove sessões com 35 a 60 min cada), teste de aquisição de habilidades após cada módulo (critério de aquisição: 80% de acerto) e videoconferências para dramatização e modelagem dos comportamentos-alvo com duração de 6 a 10 horas. Os pais do grupo-tratamento demonstraram melhoria média

de 30% para 100% nas habilidades de implementação das tarefas e de 10% para 90% nas habilidades de brincar, sendo que os pais do grupo-controle mantiveram, em média, 30% nas habilidades de implementação das tarefas; e de 10% a 15% nas habilidades de brincar. Os pais do grupo-tratamento apresentaram mudanças estatisticamente significativas em todas as medidas dependentes.

Tsami et al. (2019)<sup>2</sup> utilizaram instruções verbais via videoconferência e *feedback* para ensinar 12 pais de sete diferentes países (Grécia, Turquia, Arábia Saudita, Costa Rica, México, Ucrânia e Rússia) a implementar análise funcional e treino de comunicação funcional (treino de mando, pelo que foi identificado na análise funcional). O número de sessões de treinamento não foi identificado. Apesar do uso de medidas diretas do comportamento dos pais, o dado não é apresentado na seção de resultados, sendo indicado que estariam disponíveis nos materiais de apoio, que, por sua vez, não foram identificados. Em relação ao comportamento das pessoas com TEA, 11 delas atingiram 100% em respostas de mando funcional, e 0%, problemas de comportamento.

Gerow et al. (2021)<sup>3</sup> ensinaram sete pais a implementar análise funcional breve via telessaúde. O treinamento ocorreu duas vezes por semana com duração de 1 hora a 1 hora e meia, e o número de semanas não foi especificado. O modelo de treinamento utilizado foi o BST, e a consequência programada para as respostas dos pais foi elogio do terapeuta. Apesar de relatarem que foram especificadas respostas-alvo para os pais, estas não são apresentadas na seção de resultados. As análises funcionais foram

---

<sup>2</sup> Este artigo também poderia ser categorizado como comportamento desafiador, mas os autores dão mais destaque à questão da tecnologia.

<sup>3</sup> Este artigo poderia ser categorizado também como alimentação ou comportamento desafiador, mas os autores dão mais destaque à questão da tecnologia.

conclusivas para cinco participantes, inconclusiva para um, e um participante não apresentou problemas de comportamento suficientes para identificação da função.

Os três artigos apresentados demonstram que o uso de tecnologia é uma alternativa viável para o treino de pais, o que é especialmente relevante, uma vez que sabe-se que não há analistas do comportamento em diversas regiões do mundo. O uso de tecnologia permite que famílias em regiões escassas para o tratamento acessem intervenções de qualidade, o que não seria possível se a alternativa fosse apenas presencial. Destaca-se também o texto de Gerow et al. (2021), que programou consequências para as respostas em treino dos pais, favorecendo o aumento da probabilidade futura de ocorrência das respostas em treino.

Em termos de eficácia dos tratamentos propostos, no sentido de fazer o que foi proposto, apenas Fisher et al. (2020) demonstram dados em relação à mudança no comportamento dos pais. O dado é relevante, uma vez que a proposta é de treinar pais, ou seja, apresentar uma proposta de intervenção que modifique o comportamento dos pais na interação com seus filhos. Assim, apesar de a medida de mudança no comportamento dos filhos ser uma variável socialmente relevante, é uma medida indireta da intervenção e, portanto, deveria complementar o dado das medidas diretas dos comportamentos dos pais, em vez de serem as únicas apresentadas.

Já em relação à eficiência dos procedimentos, não foi possível identificar o procedimento mais eficiente, uma vez que apenas Fisher (2020) identifica o número total de horas de intervenção.

Em relação aos procedimentos utilizados, observa-se que os três artigos usam os componentes do BST (ao menos, instruções e *feedback*). Uma possível pergunta para pesquisas futuras poderia ser: há diferenças na aquisição das respostas-alvo de

procedimentos presenciais e *online*? Seria uma variável relevante para identificação de práticas mais econômicas (tempo e financeira) para o treinamento de pais.

**Habilidades Sociais.** Hansen et al. (2018) treinaram três pais em procedimentos para estabelecer o comportamento de atenção compartilhada em seus filhos. O procedimento utilizado foi instrução, modelação, modelagem e *feedback*, e o tempo de treinamento não foi relatado. Os pais foram treinados para fornecer o estímulo discriminativo de forma adequada, implementar dicas com atraso de tempo, usar dicas gestuais, leves e físicas,<sup>4</sup> tom de voz e expressão facial para manter a interação, modelação, reforçamento social e seguir a liderança da criança. Nos resultados, identifica-se que os pais passaram de uma média de 18,8% de implementação corretas na linha de base para uma média de 87% pós-intervenção, mantendo as respostas após três semanas do treinamento. As crianças apresentaram aproximadamente 40%, 60% e 80% de respostas independentes às de atenção compartilhada.

Dogan et al. (2017), por sua vez, utilizaram BST para treinar quatro pais a implementar treino de habilidades sociais para seus filhos. Os pais foram ensinados a implementar 15 passos de um procedimento para o ensino de habilidades sociais. O tempo de treinamento não foi especificado. Os resultados indicam que os pais passaram de 0% a 13% de implementações corretas na linha de base para 77% a 97% após o treinamento, mantendo o repertório nas sondagens pós-teste e avaliação de seguimento. As crianças participantes apresentaram desempenho superior à linha de base para os testes de manutenção e generalização das habilidades em treino.

Em ambos os artigos apresentados, identifica-se que houve melhoria no desempenho dos pais em aplicações corretas dos procedimentos treinados, demonstrando

---

<sup>4</sup> Ver operacionalização no artigo.

eficácia dos procedimentos propostos. O desempenho das crianças participantes também foi superior ao da linha de base, exceto para um participante do experimento de Dogan et al. (2017), cujo desempenho no pós-teste foi de 40%. Já a eficiência dos procedimentos não pôde ser avaliada, uma vez que o tempo de intervenção não foi apresentado em nenhum dos dois artigos.

Os artigos aqui avaliados se sobressaem em relação aos de Tecnologia, uma vez que ambos realizaram avaliação de seguimento, sendo que Dogan et al. (2017) se sobressaem por terem avaliado não apenas a manutenção das habilidades, mas também a generalização.

**Comunicação.** Lane et al. (2016) avaliaram um procedimento para ensinar dois pais a implementarem estratégias para ampliar a comunicação de seus filhos durante brincadeiras. Os comportamentos-alvo dos pais foram: (a) narração: uma ou duas palavras para nomear o objeto que estava sendo manipulado ou a ação que descrevia o movimento do filho; (b) imitação: pais reproduzindo as ações lúdicas de seus filhos com materiais iguais, semelhantes ou fingidos; e (c) arranjo ambiental e resposta: pai controlando o acesso a itens ou atividades preferenciais uma vez por minuto e respondendo às solicitações dos filhos quando elas ocorriam. Os comportamentos-alvo da criança foram: (a) respostas comunicativas vocais: quaisquer sons emitidos por uma criança dentro de 5 s após uma sugestão dos pais; e (b) iniciações: tentativas verbais ou não verbais de comunicação que não foram precedidas pela sugestão ou estímulo dos pais. O treinamento consistiu em videomodelação, instruções escritas, modelagem e *feedback*. Houve três sessões de treinamento dos pais de 1 hora, ocorrendo uma vez por semana durante três semanas consecutivas, ou seja, 9 horas de treinamento. O critério de aquisição era de uma resposta por minuto. A Mãe 1 apresentou zero comportamentos-alvo na linha de base e, no pós-teste, engajou-se em níveis iguais ou superiores ao critério

estabelecido. Além disso, manteve comportamentos previamente ensinados após o início do treinamento para comportamentos subsequentes e níveis acima do critério para esses dois comportamentos durante uma sessão de investigação sem treinamento. A Mãe 2 apresentou uma ou duas narrações e imitações de brincadeiras durante a linha de base e nenhuma resposta de arranjo ambiental e resposta. Após o treinamento, a narração e imitação de brincadeiras apresentou níveis acima do critério-alvo durante uma sessão de investigação sem treinamento. Após quatro sessões de treinamento, a Mãe 2 atingiu ou excedeu o critério-alvo para as sessões restantes. Para o comportamento das crianças, os autores afirmam que não foi possível demonstrar controle experimental das variáveis apresentadas e, portanto, nenhuma relação causal pôde ser afirmada.

Hong et al. (2018)<sup>5</sup> avaliaram o uso de um manual e videomodelação para ensinar duas mães japonesas a implementarem ensino incidental com seus filhos. Os comportamentos-alvo das mães foram individualizados para cada participante e determinados a partir de observação direta. Já os comportamentos-alvo das crianças eram comportamentos verbais determinados por entrevista com as mães. As respostas-alvo da Mãe 1 eram seguir o procedimento de ensino<sup>6</sup> e ofertar oportunidades de comunicação. Da Mãe 2, foram seguir o procedimento de ensino e usar frases com três palavras para falar com seu filho. Já a resposta-alvo da Criança 1 era produzir a primeira vogal de uma palavra; e, da Criança 2, apresentar intraverbais com duas palavras. Foram realizadas de duas a três sessões semanais com duração de 5 min cada durante cinco meses, ou seja, aproximadamente 5 horas de intervenção. Os resultados das mães indicam 0% na linha de base, uma variação de 60% a 100% de implementações corretas nas sessões de pós-

---

<sup>5</sup> Este artigo poderia ser classificado também como adaptação cultural ou tecnologia.

<sup>6</sup> Descrito em nove etapas disponíveis na Tabela 3 do artigo.

teste e uma variação de 35 a 60% no *follow-up* de um mês. Para as crianças, não houve melhoria significativa.

Nos artigos apresentados, observa-se que houve melhoria nos comportamentos-alvo das mães, mas não em seus filhos. Talvez uma variável adicional que poderia ter sido coletada é a frequência de implementação dos treinos dos pais com seus filhos. A medida de desempenho dos pais é demonstrada em ambas; contudo, para que os filhos apresentem melhoria de desempenho, há a necessidade de implementação dos procedimentos com certa regularidade. Assim, entende-se que os treinos apresentados foram eficazes em modificar as respostas dos pais, mas nada se pode dizer sobre os comportamentos dos filhos, uma vez que a regularidade de implementação dos treinos mãe-filho(a) ou pai-filho(a) não foi uma variável dos estudos.

Verifica-se que ambos apresentam alternativas de baixas horas de intervenção: 9 horas e 5 horas de treinamento, respectivamente, dando-se destaque ao procedimento de Hong et al. (2018), uma vez que o envolvimento do treinador é menor, assim como o tempo de treino.

### ***Comportamentos Desadaptativos***

**Alimentação.** Cosby et al. (2016) aplicaram um pacote de intervenção para treinar três pais a implementar uma intervenção para ampliar o número de alimentos ingeridos durante as refeições por crianças com TEA. Uma lista de 23 respostas dos pais foi estabelecida para seguir o procedimento proposto. Eram respostas-alvo aquelas cujos pais não as apresentaram na linha de base, sendo a resposta-alvo personalizada para cada família. A resposta-alvo da criança era a de aceitar mais alimentos do que o estabelecido na linha de base. Para o treino dos pais, foram utilizados modelação, instruções e suportes visuais. Os treinos ocorreram até que o pai/mãe atingisse 90% de acerto em três sessões consecutivas, variando de nove a 21 sessões para a aquisição de cada pai/mãe. Os pais

foram orientados a implementar a intervenção ao longo da semana, mas não foi exigido o registro do número de intervenções. Todas as crianças aumentaram o número de alimentos ingeridos com manutenção do aumento na coleta de *follow-up* de seis meses. Dados de generalização não foram coletados.

Para o grupo de alimentação foi identificado apenas um artigo que cumprisse os critérios mínimos para a análise — portanto, é a intervenção mais efetiva identificada. Apesar da ausência de outros artigos para comparação, verifica-se que todos os pais participantes atingiram o critério de 90% de acerto, com variações do tempo de aquisição, uma vez que o treino continuou até que o critério fosse atingido. Verifica-se que a proposta apresentada pelos autores é compatível com a proposta da análise do comportamento, principalmente pelo uso do delineamento de sujeito único.

**Estereotipia.** Lin et al. (2018) treinaram três pais usando instruções escritas, instruções verbais e *feedback* para implementar uma intervenção para a redução de estereotipias. As respostas-alvo dos pais eram: (a) fornecer instruções claras e um modelo do comportamento-alvo; (b) fazer com que a criança selecionasse uma recompensa entre as escolhas fornecidas pelo pai/mãe; (c) fornecer uma folha de autogestão e instruir as crianças a rastrear e autorregistrar pontos para comportamentos direcionados; (d) fornecer uma oportunidade para a criança variar a estereotipia; e (e) facilitar oportunidades para a criança obter recompensas imediatas por acumular um número específico de pontos. A resposta-alvo das crianças era flexibilizar respostas diante de determinados antecedentes. As sessões foram oferecidas aproximadamente duas vezes por semana, cada sessão teve cerca de 60 minutos por 10 a 12 semanas, contabilizando aproximadamente 24 horas de treinamento. Apesar de o treinamento ter ocorrido com um número aproximado de sessões para todos os participantes, o número de horas não era preestabelecido e foi encerrado quando se observou a estabilidade dos dados de

desempenho. Os autores disponibilizam as respostas dos comportamentos dos pais, mas o dado não é apresentado. Nos resultados, verifica-se que todas as crianças apresentaram as respostas-alvo acima do valor médio da linha de base.

O artigo de Lin et al. (2018), apesar de apresentar informações suficientes para os critérios de análise da pesquisa, não apresenta o resultado dos comportamentos-alvo dos pais. Isso é crítico, uma vez que a medida apresentada é indireta dos comportamentos parentais, e, portanto, nada se pode afirmar sobre a eficácia do procedimento em estabelecer as respostas dos pais.

**Comportamentos Desafiadores.** Benson et al. (2018)<sup>7</sup> utilizaram telessaúde ao vivo para ensinar dois pais a implementar análise funcional e treino de comunicação funcional para comportamentos autolesivos. Para o treinamento, foi realizada uma análise de tarefas (dividindo uma delas em etapas sequenciais de componentes menores), criada para as condições FA (análise funcional) e FCT (treino de comunicação funcional) de cada participante (disponíveis mediante solicitação). O treino foi conduzido com orientações ao vivo, e o tempo total da intervenção não foi identificado. O comportamento dos pais foi avaliado pela fidedignidade da intervenção, com uma média de 98% (intervalo = 87,5%–100%) para análise funcional e uma média de 95% (intervalo = 75%–100%) para o treino de comunicação funcional. Para a Criança 1, cuja função do comportamento foi identificada como atenção, foi introduzido treino de mando por atenção. Identificou-se que, durante a intervenção, as respostas autolesivas se aproximaram de zero, enquanto as respostas de mando ocorriam em frequência média de 2 por minuto. Para a Criança 2, foi identificada a função de acesso ao item, e, portanto, no FCT, foi utilizado treino de mando por itens variados. Para a Criança 2, os

---

<sup>7</sup> Este artigo também poderia ser categorizado como tecnologia.

comportamentos autolesivos permaneceram em zero durante a fase treino, enquanto mandos por item ocorriam em frequência média de 2 por minuto.

Crone et al. (2016)<sup>8</sup> compararam a eficácia do treinamento domiciliar *versus* treinamento clínico para aumentar o uso de estratégias pelos pais para diminuir o comportamento desadaptativo de seus filhos durante os horários das refeições. A intervenção proposta variou em tempo de acordo com o tempo que cada criança levava para se alimentar e tinha dois pais em cada condição (casa/clínica). As respostas dos pais eram a de demonstração de estratégias antecedentes e consequências específicas<sup>9</sup> para comportamento da criança, e a medida do comportamento da criança foi a frequência de respostas desadaptativas. Os dados foram coletados para a fase treino e em condições de generalização. O treinamento incluiu instruções verbais, modelação, modelagem e *feedback*. Os resultados demonstram que todos os pais, em ambas as condições, apresentaram desempenho de 100% de implementações corretas em três sessões consecutivas. Para as crianças, as respostas por minuto se aproximaram de zero.

Gerow et al. (2018) utilizaram instruções escritas e verbais com *feedback* de desempenho para ensinar três pais a implementarem treino de comunicação funcional para redução de comportamentos desafiadores de seus filhos. As respostas-alvo dos pais eram: (a) após a retirada da atividade ou item, os pais esperavam de 3 a 5 s; e, em seguida, forneciam um ajuda verbal ou física se a criança não se comunicasse de forma independente, ou esperavam por uma pausa de 3 s no comportamento desafiador e, depois, forneciam ajuda verbal ou física; (b) os pais forneciam a atividade ou item relevante (e.g., o brinquedo preferido da criança) contingentemente às respostas de

---

<sup>8</sup> Este estudo também poderia ser categorizado como alimentação.

<sup>9</sup> Descrição em detalhes na p. 72 do artigo.

comunicação independente; e (c) os pais ignoravam o comportamento desafiador. Os autores não descrevem o tempo necessário para a intervenção. Os pais atingiram 91%, 100% e 95% de respostas corretas para a implementação do procedimento. A estratégia de treinamento dos pais resultou na generalização da implementação precisa para uma nova rotina para um participante. Observou-se que os comportamentos desadaptativos reduziram conforme a fidedignidade da intervenção dos pais aumentava. A avaliação da generalização sugeriu que as instruções e o *feedback* de desempenho promoveram a generalização para um dos pais e que era necessário um componente de formação adicional para outro pai. O terceiro genitor não completou a avaliação de generalização.

Para os três artigos, verifica-se que todos foram eficazes no treinamento parental e na redução dos comportamentos desafiadores. Nada se pode dizer, porém, em relação à eficiência dos procedimentos, uma vez que o tempo de treinamento não estava disponível completamente em nenhum dos três artigos. Entretanto, destaca-se o procedimento de Crone et al. (2016), já que parte dele foi realizada independentemente do experimentador, otimizando o treinamento. Destaca-se também que a mesma pesquisa produziu respostas dos pais em 100% em três sessões consecutivas, demonstrando-se mais eficaz que as outras duas, que produziram, em comparação, respostas apenas próximas a 100%. Verifica-se também que os três artigos aplicam análise funcional e treino de comunicação funcional, indicando que talvez essas sejam as estratégias mais implementadas para comportamentos desafiadores.

Em resumo, 11 das intervenções propostas avaliaram a eficácia do procedimento e uma comparou se houve diferenças na intervenção clínica e domiciliar. Apesar de questões metodológicas, a afirmação realizada pelos autores é de que, sim, as intervenções são eficazes. Entretanto, apenas Fisher et al. (2020), Hansen et al. (2018), Dogan et al. (2017), Lane et al. (2016), Hong et al. (2018), Cosbey et al. (2016), Benson

et al. (2018), Crone et al. (2016) e Gerow et al. (2018) demonstram a melhoria no desempenho dos pais. Portanto, apenas essas podem ser consideradas como eficazes em estabelecer novas respostas no repertório dos pais.

Em relação aos procedimentos propostos, 10 utilizaram instruções verbais, oito utilizaram *feedback*, sete utilizaram modelação, seis utilizaram modelagem, quatro utilizaram instruções escritas, e um, suporte visual. O dado parece corroborar com a afirmação de Del Prette et al. (2020) de que o mais comum é que se faça orientação, e não treinamento. O dado parece indicar que os procedimentos mais frequentes na área são instruções verbais, *feedback*, modelação e modelagem, ou seja, os componentes básicos do BST.

Por fim, as horas de intervenção. O dado foi apresentado apenas por Fisher et al. (2020), Lane et al. (2016), Hong et al. (2018), Cosbey et al. (2016) e Lin et al. (2018). As intervenções dos autores variaram de 5 a 24 horas. No entanto, as intervenções não são agrupáveis, uma vez que tratam de assuntos muito distantes, com respostas-alvo muito diferentes. Então, mais uma vez, nenhuma afirmação sobre a eficiência dos procedimentos propostos pode ser feita, quando olhamos para o dado.



### Considerações Finais

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a eficiência e a eficácia de pesquisas primárias de treinamento de pais de pessoas com TEA por meio das propostas de Bearss et al. (2015) e Hoffmann et al. (2014). Como resultado do procedimento proposto, obteve-se inicialmente uma categorização dos artigos de acordo com a taxonomia de Bearss et al. (2015), uma análise metodológica de acordo com os critérios adaptados de Hoffmann et al. (2014) e, finalmente, a identificação, a descrição e a análise de pesquisas potencialmente eficazes e eficientes em treinamento parental com TEA. Com esse procedimento, pretendia-se responder a cinco perguntas.

- (a) As categorias de Bearss et al. (2015) contribuem para organizar/sistematizar a área de treinamento parental?
- (b) Das pesquisas selecionadas, quais são as com melhor qualidade metodológica?
- (c) Das pesquisas com melhor qualidade metodológica, quais são seus procedimentos?
- (d) As pesquisas com melhor qualidade metodológica permitem a identificação da eficiência?
- (e) As pesquisas com melhor qualidade metodológica permitem a identificação da eficácia?

Na categorização de acordo com Bearss et al. (2015), verificou-se que há ainda uma variedade de termos propostos na literatura para indicar o treinamento parental, mesmo após oito anos da proposta dos autores. Apesar de ser identificada a utilização da taxonomia proposta apenas em alguns artigos primários, verifica-se que, para o agrupamento e análise dos artigos, ela foi fundamental, uma vez que, como indicado por

revisões anteriores e por esta análise, há uma variedade de procedimentos e temas de interesse na área — e sem tal proposta, uma análise coerente não seria possível.

Outro ponto em relação à categorização é que o quarto nível proposto por Bearss et al. (2015; intervenções primárias ou complementares) não foi possível de ser identificado nos artigos. Portanto, uma nova proposta para o quarto nível de categorização foi realizada. Verifica-se, ainda, que um quinto nível de categorias poderia ser adicionado; por exemplo, os textos de adaptação cultural poderiam ainda ser divididos entre aqueles que se dedicam a propostas para o Brasil, França, Bangladesh e outros. Os de comunicação poderiam ser divididos entre aqueles que se dedicam a procedimentos de mando, tato, intraverbal etc. Para todas as categorias, se houvesse mais artigos identificados, eles poderiam ser, ainda, categorizados em mais um nível, para, assim, produzir uma análise ainda mais refinada com procedimentos ainda mais próximos.

Já em relação à segunda pergunta das pesquisas selecionadas (quais são as pesquisas com melhor qualidade metodológica?), observou-se, na análise metodológica, uma alta frequência de artigos com baixa qualidade nas descrições. Na amostra inicial, aqueles em língua inglesa e dentro do recorte de interesse eram 132 artigos; desses, 68 (51%) apresentaram um mínimo de fundamentação teórica para a análise; e apenas 12 (9%) descreviam um mínimo de informações para a análise da eficiência e eficácia. Destaca-se que nenhum artigo foi classificado como descrito em 100%. O dado ressalta a necessidade da proposta de Hoffmann et al. (2014).

Apesar do grande volume de pesquisas identificadas, pouco se pode dizer sobre as melhores práticas da área. Os achados são condizentes com a literatura consultada, e observa-se que este é um ponto que persevera mesmo após, no mínimo, 10 anos depois, conforme afirmaram McConachie e Diggle (2007), Meadan et al. (2009), Lang et al. (2009), Schultz et al. (2011), Patterson et al. (2012) e Beaudoin et al. (2014). Uma

proposta para analistas do comportamento que se dedicam a estudar o treinamento parental com TEA é o uso das adaptações de Hoffmann et al. (2014) aqui propostas, como um *checklist* para verificação da escrita de seus artigos; acredita-se que o material aqui produzido possa ajudar a controlar as respostas de produção textual dos autores da área, melhorando a apresentação dos artigos produzidos.

A terceira pergunta a ser respondida era em relação a como se desenvolvem as melhores pesquisas. Das 12 selecionadas para a descrição, observa-se que 11 se propunham a verificar se um pacote de intervenção era eficaz, 10 utilizaram instruções verbais; oito, feedback; sete, modelação; seis, modelagem; quatro, instruções escritas; e duas descreveram seu procedimento como BST. Fato é que a pergunta sobre instruções, modelação ou modelagem, se elas são procedimentos suficientes para estabelecer as respostas em um organismo, não é uma questão nova na área. Muito já foi produzido na pesquisa básica da área da educação, na literatura de treinamento de aplicadores e na própria literatura de treinamento de pais, conforme demonstram as revisões apresentadas na Introdução. As questões atuais nas áreas referem-se a qual o modelo de ensino é mais eficiente, quais componentes do ensino interferem na aquisição de novas respostas, quais componentes do ensino são necessários para produzir generalização etc. (Costa, 2020; Mendes, 2019; Rorato, 2018). São questões atuais também qual tipo de *feedback* é mais eficiente (Costa, 2020), a identificação de procedimentos para melhorar a adesão dos pais (Stadler, 2023) e a influência do tipo de regras na aquisição de novas habilidades (Vaz, 2017). Ao que parece, os estudos de treinamento parental com TEA têm negligenciado a literatura existente, produzindo de forma independente seu próprio caminho.

Por fim, a questão da eficiência. Verificou-se que a ausência de informações nos métodos, especificamente o tempo para a conclusão dos treinamentos, impediu a qualquer conclusão sobre qual proposta poderia ser eficiente. O dado corrobora o trazido

por McConachie e Diggle (2007), Lang et al. (2009) e Beaudoin et al. (2014), que nada afirmaram a respeito da eficiência dos procedimentos analisados. O único aspecto de eficiência que poderia ser analisado é o uso de tecnologia para ampliar o alcance da intervenção, reduzir custos e diminuir o envolvimento do treinador. Verifica-se que a modelação foi um procedimento eficiente, assim como o uso de telessaúde e aulas gravadas. Conforme explicitado na Introdução, não há analistas do comportamento suficientes para o número de pessoas com TEA no mundo. Assim, as alternativas se demonstraram eficientes para treinar pais e podem ser consideradas, entre as apresentadas aqui, as mais eficientes.

Já em relação à eficácia, observa-se que algumas pesquisas não indicaram o comportamento-alvo dos pais, apenas de seus filhos. Para a avaliação da relevância social do procedimento, considera-se que a alteração do comportamento da pessoa com TEA é fundamental. No entanto, avaliar se um procedimento de treinamento parental foi eficaz somente se torna possível com a demonstração das alterações nas respostas dos pais,. Dessa forma, considera-se que, para analistas do comportamento, pesquisas que não demonstram resultados dos pais não podem ser consideradas eficazes.

Observa-se que em relação aos conceitos de eficácia e eficiência pode-se dizer que um estudo eficaz pode não ser eficiente. Mas, um estudo eficiente é necessariamente também eficaz. No caso de ambas serem verdadeiras, um estudo eficiente e eficaz, MacKenzie e Dixon (1995) chamam de “efetivo”.

Por fim, verifica-se que, apesar de o treinamento parental ser uma área com muito material produzido e com dedicação de muitos anos de pesquisa, ainda há caminhos a serem percorridos para o refinamento das pesquisas e, conseqüentemente, dos tratamentos disponíveis nessa área. Contudo, pontos positivos identificados são de que já é conhecido e reconhecido que BST é uma prática importante, independentemente da

área de treinamento; que FA e FCT são estratégias importantes para o tratamento de comportamentos desafiadores; e, por fim, que o uso da tecnologia se tem demonstrado uma estratégia eficiente para o treinamento parental. Sugere-se que pesquisas futuras invistam em investigar quais os componentes necessários para um treinamento eficiente, a ampliação de possibilidades de treinamento independentes da presença do analista do comportamento e se, de fato, há manutenção e generalização dos comportamentos-alvo dos pais em intervenção. Esses foram aspectos pouco explorados pelas pesquisas identificadas, mas fundamentais para o desenvolvimento de um tratamento clínico realmente eficiente.



## Referências

- Aman, M. G., McDougle, C. J., Scahill, L., Handen, B., Arnold, L. E., Johnson, C., Stigler, K. A., Bearss, K., Butter, E., Swiezy, N. B., Sukhodolsky, D. D., Ramadan, Y., Pozdol, S. L., Nikolov, R., Lecavalier, L., Kohn, A. E., Koenig, K., Hollway, J. A., Korzekwa, P., Gavaletz, A., ... Research Units on Pediatric Psychopharmacology Autism Network. (2009). Medication and parent training in children with pervasive developmental disorders and serious behavior problems: Results from a randomized clinical trial. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 48(12), 1143–1154.  
<https://doi.org/10.1097/CHI.0b013e3181bfd669>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.).
- Bearss, K., Burrell, T. L., Stewart, L., & Scahill, L. (2015). Parent training in autism spectrum disorder: What's in a name? *Clinical Child and Family Psychology Review*, 18(2), 170–182. <https://doi.org/10.1007/s10567-015-0179-5>
- Beaudoin, A. J., Sébire, G., & Couture, M. (2014). Parent training interventions for toddlers with autism spectrum disorder. *Autism Research and Treatment*, 2014, 839890. <https://doi.org/10.1155/2014/839890>
- Baer, D. M., Wolf, M. M., & Risley, T. R. (1968). Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1(1), 91–97.  
<https://doi.org/10.1901/jaba.1968.1-91>
- Baer, D. M., Wolf, M. M., & Risley, T. R. (1987). Some still-current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 20(4), 313–327. <https://doi.org/10.1901/jaba.1987.20-313>

- Beck, A.T. & Steer, R. A. (1993). *Beck Hopelessness Scale*. Manual. Psychological Corporation.
- Bijou, S. W., & Baer, D. M. (1980). *O desenvolvimento da criança: Uma leitura comportamental*. EDU.
- Costa, R. C. C. (2020). *Efeitos de diferentes condições de feedback sobre a aquisição e manutenção de respostas e generalização via instrução programada* [Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo]. Repositório PUCSP. <https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/handle/32549>
- Del Prette, G., Pilatti, C. D., Modernell, L. M., & Dib, R. R. (2020). Análise funcional de intervenções com pais: Orientação ou treinamento? In Brandão, Luiza, Linares, Ila, Rossi, Adriana, *Terapia analítico-comportamental infantil*. Instituto Par.
- Fienup, D. M., & Critchfield, T. S. (2011). Transportability of equivalence-based instruction: Efficacy and efficiency in a college classroom. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 44(3), 435–450. <https://doi.org/10.1901/jaba.2011.44-435>
- Hoffmann, T. C., Glasziou, P. P., Boutron, I., Milne, R., Perera, R., Moher, D., Altman, D. G., Barbour, V., Macdonald, H., Johnston, M., Lamb, S. E., Dixon-Woods, M., McCulloch, P., Wyatt, J. C., Chan, A. W., & Michie, S. (2014). Better reporting of interventions: Template for intervention description and replication (TIDieR) checklist and guide. *BMJ (Clinical research Edition)*, 348, g1687. <https://doi.org/10.1136/bmj.g1687>
- Kazdin, A. E. (1987). Treatment of antisocial behavior in children: Current status and future directions. *Psychological Bulletin*, 102(2), 187–203. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3310058/>

- Kodak, T., Campbell, V., Bergmann, S., LeBlanc, B., Kurtz-Nelson, E., Cariveau, T., ... Mahon, J. (2016). Examination of efficacious, efficient, and socially valid error-correction procedures to teach sight words and prepositions to children with autism spectrum disorder. *Journal of Applied Behavior Analysis, 49*(3), 532–547. <https://doi.org/10.1002/jaba.310>
- Lang, R., Machalicek, W., Rispoli, M., & Regeher, A. (2009). Training parents to implement communication interventions for children with autism spectrum disorders (ASD): A systematic review. *Evidence-Based Communication Assessment and Intervention, 3*(3), 174–190. <https://doi.org/10.1080/17489530903338861>
- Leonardi, J. L., & Meyer, S. B. (2016). Evidências de eficácia e o excesso de confiança translacional da análise do comportamento clínica. *Temas em Psicologia, 24*(4), 1465–1477. <https://dx.doi.org/10.9788/TP2016.4-15Pt>
- Lord, C., Rutter, M., Goode, S., Heemsbergen, J., Jordan, H., Mawhood, L., & Schopler, E. (1989). *Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS)* [Database record].
- Lovaas, O. I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 55*(1), 3–9. <https://doi.org/10.1037//0022-006x.55.1.3>
- Mackenzie, R., & Dixon, A. K. (1995). Measuring the effects of imaging: An evaluative framework. *Clinical Radiology, 50*(8), 513–518. [https://doi.org/10.1016/s0009-9260\(05\)83184-8](https://doi.org/10.1016/s0009-9260(05)83184-8)

- McConachie, H., & Diggle, T. (2007). Parent implemented early intervention for young children with autism spectrum disorder: A systematic review. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 13, 120–129. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2006.00674.x>
- Meadan, H., Ostrosky, M. M., Zaghlawan, H. Y., & Yu, S. Y. (2009). Promoting the social and communicative behavior of young children with autism spectrum disorders: A review of parent-implemented intervention studies. *Topics in Early Childhood Special Education*, 29(2), 90–104. <https://doi.org/10.1177/0271121409337950>
- Mendes, J. F. (2019). *Ensino de pais sociais: Contribuições da análise do comportamento no acolhimento institucional da pessoa com deficiência intelectual* [Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo]. Repositório PUCSP. <https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/handle/22621>
- Olivares, J., Méndez, F. X., & Ros, M. C. (2005). O treinamento de pais em contextos clínicos e da saúde. In V. E. Caballo & M. A. Simón (Orgs.), *Manual de psicologia clínica infantil e do adolescente: Transtornos específicos* (Vol. 2, pp. 365–386; S. M. Dolinsky, Trad.). Santos.
- Organização das Nações Unidas. (1948). *Declaração Universal dos Direitos Humanos* (217 [III] A).
- Patel, P. (2021). *Efficacy, effectiveness, and efficiency*. National Journal of Community Medicine.

- Patterson, S. Y., Smith, V., & Mirenda, P. (2012). A systematic review of training programs for parents of children with autism spectrum disorders: Single subject contributions. *Autism, 16*(5), 498–522.  
<https://doi.org/10.1177/1362361311413398>
- Rorato, C. B. (2018). *O ensino de professores de crianças com transtorno do espectro autista (TEA) por meio do basic skill training (BST) na aplicação de tentativas discretas* [Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo]. Repositório PUCSP.  
<https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/handle/21229>
- Schultz, T. R., Schmidt, C. T., & Stichter, J. P. (2011). A review of parent education programs for parents of children with autism spectrum disorders. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 26*(2), 96–104.  
<https://doi.org/10.1177/1088357610397346>
- Skinner, B. F. (1970). *Ciência e comportamento Humano*. Ed. UnB/FUNBEC.  
Trabalho original publicado em 1953
- Stadler, J. C. (2023). *Adesão de cuidadores de indivíduos com TEA à intervenção baseada em ABA (applied behavior analysis): Uma revisão dos modelos de orientação e treino parental propostos na literatura analítico-comportamental* [Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo]. Repositório PUCSP. <https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/handle/32633>
- Steege, M. W., Wacker, D. P., & McMahon, C. M. (1987). Evaluation of the effectiveness and efficiency of two stimulus prompt strategies with severely handicapped students. *Journal of Applied Behavior Analysis, 20*(3), 293–299.  
<https://doi.org/10.1901/jaba.1987.20-293>

- Vaz, L. M. (2017). *Histórias de aprendizagem e sensibilidade à mudança nas contingências: Efeito de instruções mínima, geral e específica* [Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo]. Repositório PUCSP. <https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/handle/19860>
- Williams, L. C. A., & Matos, M. A. (1984). Pais como agentes de mudança comportamental dos filhos: Uma revisão da área. *Psicologia, 10*, 5–25.
- World Health Organization. (2021). *Autism spectrum disorders*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
- World Health Organization. (2022). *International statistical classification of diseases and related health problems (ICD)*. <https://www.who.int/classifications/classification-of-diseases>
- Zinn, T. E., Newland, M. C., & Ritchie, K. E. (2015). The efficiency and efficacy of equivalence-based learning: A randomized controlled trial. *Journal of Applied Behavior Analysis, 48*(4), 865–882. <https://doi.org/10.1002/jaba.258>

## Apêndice A

### Referências das Revisões

- Alatar, W., Knott, F. & Loucas, T. (2023). The effectiveness of telemedicine in coaching parents of autistic children using naturalistic developmental early interventions: A rapid review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*. <https://doi.org/10.1007/s40489-023-00393-3>
- Aponte, C. A., Brown, K. A., Turner, K., Smith, T., & Johnson, C. (2018). Parent training for feeding problems in children with autism spectrum disorder: A review of the literature. *Children's Health Care*, 48(2), 191–214. <https://doi.org/10.1080/02739615.2018.1510329>
- Cheng, W. M., Smith, T. B., Butler, M. et al. (2023). Effects of parent-implemented interventions on outcomes of children with autism: A meta-analysis. *J Autism Dev Disord*, 53, 4147–4163. <https://doi.org/10.1007/s10803-022-05688-8>
- Conrad, C. E., Rimestad, M. L., Rohde, J. F., Petersen, B. H., Korfitsen, C. B., Tarp, S., Cantio, C., Lauritsen, M. B., & Händel, M. N. (2021). Parent-mediated interventions for children and adolescents with autism spectrum disorders: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 773604. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.773604>
- 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>

- Factor, R. S., Ollendick, T. H., Cooper, L. D., Dunsmore, J. C., Rea, H. M., & Scarpa, A. (2019). All in the family: A systematic review of the effect of Caregiver-administered autism spectrum disorder interventions on family functioning and relationships. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 22(4), 433–457. <https://doi.org/10.1007/s10567-019-00297-x>
- Hendrix, N. M., Pickard, K. E., Binion, G. E., & Kushner, E. (2022). A systematic review of emotion regulation in parent-mediated interventions for autism spectrum disorder. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 846286. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2022.846286>
- Hernandez-Ruiz, E. (2021). Parent-mediated music interventions with children with ASD: A systematic review. *Rev J Autism Dev Disord*, 8, 403–420. <https://doi.org/10.1007/s40489-020-00219-6>
- Jhuo, R. A., & Chu, S. Y. (2022). A review of parent-implemented early start Denver model for children with autism spectrum disorder. *Children (Basel, Switzerland)*, 9(2), 285. <https://doi.org/10.3390/children9020285>
- Lee, J. D., & Meadan, H. (2021). Parent-mediated interventions for children with ASD in low-resource settings: A scoping review. *Rev J Autism Dev Disord*, 8, 285–298. <https://doi.org/10.1007/s40489-020-00218-7>
- Liao, C. Y., Ganz, J. B., Vannest, K. J. et al. (2021). Caregiver involvement in communication skills for individuals with ASD and IDD: A meta-analytic review of single-case research on the English, Chinese, and Japanese Literature. *Rev J Autism Dev Disord*, 8, 350–365. <https://doi.org/10.1007/s40489-020-00223-w>

- Lichtlé, J., Downes, N., Engelberg, A. et al. (2020). The effects of parent training programs on the quality of life and stress levels of parents raising a child with autism spectrum disorder: A systematic review of the literature. *Rev J Autism Dev Disord*, 7, 242–262. <https://doi.org/10.1007/s40489-019-00190-x>
- Liu, Q., Hsieh, W. Y., & Chen, G. (2020). A systematic review and meta-analysis of parent-mediated intervention for children and adolescents with autism spectrum disorder in mainland China, Hong Kong, and Taiwan. *Autism*, 24(8), 1960–1979. <https://doi.org/10.1177/1362361320943380>
- MacKenzie, K. T., & Eack, S. M. (2022). Interventions to improve outcomes for parents of children with autism spectrum disorder: A meta-analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 52(7), 2859–2883. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05164-9>
- Meadan, H., Lee, J. D., & Chung, M. Y. (2022). Parent-implemented interventions via telepractice in autism research: A review of social validity assessments. *Current Developmental Disorders Reports*, 9(4), 213–219. <https://doi.org/10.1007/s40474-022-00259-z>
- Pacia, C., Holloway, J., Gunning, C., & Lee, H. (2022). A systematic review of family-mediated social communication interventions for young children with autism. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 9(2), 208–234. <https://doi.org/10.1007/s40489-021-00249-8>
- Perzolli, S., Bentenuto, A., Bertamini, G., de Falco, S., & Venuti, P. (2021). Father-child interactions in preschool children with ASD: A systematic review. *Brain Sciences*, 11(9), 1202. <https://doi.org/10.3390/brainsci11091202>

- Ratliff-Black, M., & Therrien, W. (2021). Parent-mediated interventions for school-age children with ASD: A meta-Analysis. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 36*(1), 3–13.  
<https://doi.org/10.1177/1088357620956904>
- Rojas-Torres, L. P., Alonso-Esteban, Y., & Alcantud-Marín, F. (2020). Early intervention with parents of children with autism spectrum disorders: A review of programs. *Children (Basel, Switzerland), 7*(12), 294.  
<https://doi.org/10.3390/children7120294>
- Shalev, R. A., Lavine, C. & Di Martino, A. (2020). A systematic review of the role of parent characteristics in parent-mediated interventions for children with autism spectrum disorder. *J Dev Phys Disabil, 32*, 1–21.  
<https://doi.org/10.1007/s10882-018-9641-x>
- Trembath, D., Gurm, M., Scheerer, N. E., Trevisan, D. A., Paynter, J., Bohadana, G., Roberts, J., & Iarocci, G. (2019). Systematic review of factors that may influence the outcomes and generalizability of parent-mediated interventions for young children with autism spectrum disorder. *Autism Research, 12*(9), 1304–1321. <https://doi.org/10.1002/aur.2168>
- Yosep, I., Prayogo, S. A., Kohar, K., Andrew, H., Mardhiyah, A., Amirah, S., & Maulana, S. (2022). Managing autism spectrum disorder in the face of pandemic using internet-based parent-mediated interventions: A systematic review of randomized controlled trials. *Children (Basel, Switzerland), 9*(10), 1483. <https://doi.org/10.3390/children9101483>

## Apêndice B

### Referências dos Artigos Primários

- Abouzeid, N., Rivard, M., Mello, C., Mestari, Z., Boulé, M., & Guay, C. (2020). Parent coaching intervention program based on the Early Start Denver Model for children with autism spectrum disorder: Feasibility and acceptability study. *Res. Dev. Disabil.*, *105*, 103747. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2020.103747>.
- Alquraini, T., Al-Odaib, A., Al-Dhalaan, H., Merza, H., & Mahoney, G. (2018). Feasibility of responsive teaching with mothers and young children with autism in Saudi Arabia. *Journal of Early Intervention*, *40*(4), 304–316. <https://doi.org/10.1177/1053815118789176>
- Awasthi S, Aravamudhan S, Jagdish A, Joshi B, Mukherjee P, Kalkivaya R, Ali RS, Srivastava SN, Edasserykkudy S. (2021). Transitioning ABA services from in clinic to telehealth: Case study of an Indian organization’s response to COVID-19 lockdown. *Behav Anal Pract.*, *14*, 893–912. <https://doi.org/10.1007/s40617-021-00600-9>
- Bagaiolo, L. F., Mari, J. D. J., Bordini, D., Ribeiro T. C., Martone M. C. C., Caetano, S. C., Brunoni, D., Brentani, H., & Paula, C. S. (2017). Procedures and compliance of a video modeling applied behavior analysis intervention for Brazilian parents of children with autism spectrum disorders. *Autism*, *21*, 603–610. <https://doi.org/10.1177/1362361316677718>
- Beaudoin, A. J., Sébire, G., & Couture, M. (2019). Parent-mediated intervention tends to improve parent-child engagement, and behavioral outcomes of toddlers with ASD-positive screening: A randomized crossover trial. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *66*, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2019.101416>

- Benson, S. S., Dimian, A. F., Elmquist, M., Simacek, J., McComas, J. J., & Symons, F. J. (2018). Coaching parents to assess and treat self-injurious behaviour via telehealth. *J Intellect Disabil Res.*, *62*(12), 1114–1123.  
<https://doi.org/10.1111/jir.12456>.
- Blake, J. M., Rubenstein, E., Tsai, P. C., Rahman, H., Rieth, S. R., Ali, H., & Lee, L. C. (2017). Lessons learned while developing, adapting, and implementing a pilot parent-mediated behavioural intervention for children with autism spectrum disorder in rural Bangladesh. *Autism*, *21*, 611–621.
- 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., et al. (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. *J. Intellect. Disabil. Res.*, *64*, 629–643. <https://doi.org/10.1111/jir.12759>
- Brian, J. A., Smith, I. M., Zwaigenbaum, L., Roberts, W., & Bryson, S. E. (2016). The social ABCs caregiver-mediated intervention for toddlers with autism spectrum disorder: Feasibility, acceptability, and evidence of promise from a multisite study. *Autism Research*, *9*, 899–912.
- Cosbey, J., & Muldoon, D. (2016). EAT-UP Family-centered feeding intervention to promote food acceptance and decrease challenging behaviors: A single-case experimental design replicated across three families of children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *47*, 1–15.

- Crone R. M., & Mehta S. S. (2016). Parent training on generalized use of behavior analytic strategies for decreasing the problem behavior of children with autism spectrum disorder: A data-based case study. *Education and Treatment of Children, 39*(1), 64–94.
- Dai, Y. G., Brennan, L., Como, A., Hughes-Lika, J., Dumont-Mathieu, T., Carcani-Rathwell, I., Minxhozi, O., Aliaj, B., & Fein, D. A. (2018). A video parent-training program for families of children with autism spectrum disorder in Albania. *Research in Autism Spectrum Disorders, 56*, 36–49.
- Dogan, R. K., King, M. L., Fischetti, A. T., Lake, C. M., Mathews, T. L., & Warzak, W. J. (2017). Parent-implemented behavioral skills training of social skills. *Journal of Applied Behavior Analysis, 50*(4), 805–818.  
<https://doi.org/10.1002/jaba.411>
- Douglas, S. N., Kammes, R., & Nordquist, E. (2018). Online communication training for parents of children with autism spectrum disorder. *Communication Disorders Quarterly, 39*(3), 415–425.
- Duifhuis, E. A., Den Boer, J. C., Doornbos, A., Buitelaar, J. K., Oosterling, I. J., & Klip, H. (2017). The effect of pivotal response treatment in children with autism spectrum disorders: A non-randomized study with a blinded outcome measure. *J Autism Dev Disord, 47*, 231–242. <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2916-0>,
- Eid, A. M., Aljaser, S. M., Al Saud, A. N., Asfahani, S. M., Alhaqbani, O. A., Mohtasib, R. S., Aldhallan, H. M., & Fryling, M. (2017). Training parents in Saudi Arabia to implement discrete trial teaching with their children with autism spectrum disorder. *Behavior Analysis in Practice, 10*(4), 402–406.

- Fisher, W., Luczynski, K., Blowers, A., Vosters, M., Pisman, M., Craig, A., Hood, S., Machado, M., Lesser, A., & Piazza 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. *J. Appl. Behav. Anal.*, *53*, 1856–1875. <https://doi.org/10.1002/jaba.778>
- Gaad, E., & Thabet, R. (2016). Behaviour support training for parents of children with autism spectrum disorder. *Journal of Education and Learning*, *5*, 133–153.
- Gerow, S., Radhakrishnan, S., Davis, T. N., Zambrano, J., Avery, S., Cosottile, D. W., et al. (2021). Parent-implemented brief functional analysis and treatment with coaching via telehealth. *J Appl Behav Anal.*, *54*, 54–69. <https://doi.org/10.1002/jaba.801>
- Gerow, S., Rispoli, M., Ninci, J., Gregori, E. V., & Hagan-Burke, S. (2018). Teaching parents to implement functional communication training for young children with developmental delays. *Topics in Early Childhood Special Education*, *38*(2), 68–81.
- Ginn, N. C., Clionsky, L. N., Eyberg, S. M., Warner-Metzger, C., & Abner, J. P. (2017). Child-directed interaction training for young children with autism spectrum disorders: Parent and child outcomes. *J Clin Child Adolesc Psychol.*, *46*, 101–109. <https://doi.org/10.1080/15374416.2015.1015135>
- Haakonsen Smith, C., Turbitt, E., Muschelli, J., Leonard, L., Lewis, K. L., Freedman, B., Muratori, M., & Biesecker, B. B. (2018). Feasibility of coping effectiveness training for caregivers of children with autism spectrum disorder: A genetic counseling intervention. *Journal of Genetic Counseling*, *27*(1), 252–262.

- Hansen, B. D., Orton, E. L., Adams, C., Knecht, L., Rindlisbaker, S., Jurtoski, F., & Trajkovski, V. (2017). A pilot study of a behavioral parent training in the Republic of Macedonia. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *47*(6), 1878–1889.
- Hansen, B., & Shillingsburg, M. A. (2016). Using a modified parent-child interaction therapy to increase vocalizations in children with autism. *Child and Family Behavior Therapy*, *38*(4), 318–330.  
<https://doi.org/10.1080/07317107.2016.1238692>
- Hansen, S. G., Raulston, T. J., Machalicek, W., & Frantz, R. (2018). Caregiver-mediated joint attention intervention. *Behavioral Interventions*, *33*(2), 205–211.  
<https://doi.org/10.1002/bin.1523>,
- Hao, Y, Franco, J. H., Sundarajan, M., & Chen, Y. (2021). A pilot study comparing tele-therapy and in-person therapy: Perspectives from parent-mediated intervention for children with autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disord.*, *51*, 129–143.
- Harriage, B., Blair, K. S. C., & Miltenberger, R. (2016). An evaluation of a parent implemented *in situ* pedestrian safety skills intervention for individuals with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *46*(6), 2017–2027.  
<https://doi.org/10.1007/s10803-016-2730-8>
- Hernandez-Ruiz E. (2018). Music therapy and early start Denver Model to teach social communication strategies to parents of preschoolers with ASD: A feasibility Study. *Music Ther. Perspect.*, *36*, p. 26–39. <https://doi.org/10.1093/mtp/mix018>
- Hernandez-Ruiz, E. (2020). Feasibility of parent coaching of music interventions for children with autism spectrum disorder. *Music Ther. Perspect.*, *38*, 195–204.  
<https://doi.org/10.1093/mtp/miz016>

- Ho, M.-H., & Lin, L.-Y. (2020). Efficacy of parent-training programs for preschool children with autism spectrum disorder: A randomized controlled trial. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *71*(101495), 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2019.101495>
- Hong, E. R., Gong, L., Ganz, J. B., & Neely, L. (2018). Self-paced and video-based learning: parent training and language skills in Japanese children with ASD. *Exceptionality Education International*, *28*, 1–19. <https://ir.lib.uwo.ca/eei/vol28/iss2/1>
- Ilg, J., Jebrane, A., Paquet, A., Rousseau, M., Dutray, B., Wolgensinger, L., & Clement, C. (2018). Evaluation of a French parent-training program in young children with autism spectrum disorder. *Psychologie Francaise*, *63*, 181–199. <https://doi.org/10.1016/j.psfr.2016.12.004>
- Ingersoll, B., Wainer, A. L., Berger, N. I., Pickard, K. E., & Bonter, N. (2016). Comparison of a self-directed and therapist-assisted telehealth parent-mediated intervention for children with ASD: A Pilot RCT. *J. Autism Dev. Disord.*, *46*, 2275–2284. <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2755-z>
- 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.

- Lane, J. D., Ledford, J. R., Shepley, C., Mataras, T. K., Ayres, K. M., & Davis, A. B. (2016). A brief coaching intervention for teaching naturalistic strategies to parents. *Journal of Early Intervention, 38*(3), 135–150. <https://doi.org/10.1177/1053815116663178>
- Ingersoll, B., Wainer, A. L., Berger, N. I., & Walton, K. M. (2017). Efficacy of low intensity, therapist-implemented Project ImpACT for increasing social communication skills in young children with ASD. *Dev. Neurorehabilit. 20*, 502–510. <https://doi.org/10.1080/17518423.2016.1278054>
- Law, G. C., Neihart, M., & Dutt, A. (2018). The use of behavior modeling training in a mobile app parent training program to improve functional communication of young children with autism spectrum disorder. *Autism, 22*(4), 424–439.
- Lin, C. E., & Koegel, R. (2018). Treatment for higher-order restricted repetitive behaviors (H-RRB) in children with autism spectrum disorder. *J Autism Dev Disord., 48*, 3831–3845. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3637-3>
- Lindgren, S., Wacker, D., Schieltz, K., Suess, A., Pelzel, K., Kopelman T., et al. (2020). A randomized controlled trial of functional communication training via telehealth for young children with autism spectrum disorder. *J Autism Dev Disord., 50*, 4449–4462. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04451-1>
- Lindgren, S., Wacker, D., Suess, A., Schieltz, K., Pelzel, K., Kopelman, T., et al. (2016). Telehealth and autism: Treating challenging behavior at lower cost. *Pediatrics, 137*(suppl 2), S167–S175. <https://doi.org/10.1542/peds.2015-2851O>
- Lopez, K., Magaña, S., Morales, M., & Iland, E. (2019). Parents taking action: Reducing disparities through a culturally informed intervention for Latino parents of children with autism. *Journal of Ethnic and Cultural Diversity in Social Work, 28*(1), 31–49. <https://doi.org/10.1080/15313204.2019.1570890>

- Magaña, S., Lopez, K., Salkas, K., Iland, E., Morales, M. A., Garcia Torres, M., Zeng, M. G., & Machalicek, W. (2020). A randomized waitlist-control group study of a culturally tailored parent education intervention for Latino parents of children with ASD. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 50*(1), 250–262. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-04252-1>
- Mahoney, G., & Solomon, R. (2016). Mechanism of developmental change in the PLAY project home consultation program: Evidence from a randomized control trial. *J Autism Dev Disord., 46*, 1860–1871. <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2720-x>
- Malucelli E. R., Antoniuk, S. A., & Carvalho N. O. (2021). The effectiveness of early parental coaching in the autism spectrum disorder. *J. De Pediatr., 97*, 453–458. <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2020.09.004>
- Masse, J. J., McNeil, C. B., Wagner, S., & Quetsch, L. B. (2016). Examining the efficacy of parent-child interaction therapy with children on the autism spectrum. *J. Child Fam. Stud., 25*, 2508–2525. <https://doi.org/10.1007/s10826-016-0424-7>
- Matthews, N. L., Orr, B. C., Harris, B., McIntosh, R., Openden, D., & Smith, C. J. (2018). Parent and child outcomes of jumpstart, an education and training program for parents of children with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders, 56*, 21–35. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2018.08.009>
- Mazzucchelli, T. G., Jenkins, M., & Sofronoff, K. (2018). Building bridges triple P: pilot study of a behavioral family intervention for adolescents with autism spectrum disorder. *Research in Developmental Disabilities, 76*, 46–55. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2018.02.018>

- McGarry, E., Vernon, T., & Baktha, A. (2019). Brief report: A pilot online pivotal response treatment training program for parents of toddlers with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*.  
<https://doi.org/10.1007/s10803-019-04100-2>
- Moody, E. J., Kaiser, K., Sharp, D., Kubicek, L. F., Ricles, B., Davis, J., McSwegin, S., D'Abreu, L. C., & Rosenberg, C. R. (2019). Improving family functioning following diagnosis of ASD: A randomized trial of a parent mentorship program. *Journal of Child and Family Studies*, 28(2), 424–435.  
<https://doi.org/10.1007/s10826-018-1293-z>
- Parladé, M. V., Weinstein, A., Garcia, D., Rowley, A. M., Ginn, N. C., & Jent, J. F. (2019). Parent-child interaction therapy for children with autism spectrum disorder and a matched case-control sample. *Autism*, 24, 160–176.  
<https://doi.org/10.1177/1362361319855851>
- Pashazadeh Azari, Z., Hosseini Hoseinzadeh, S. A., Rassafiani, M., Samadi, S. A., Hoseinzadeh, S., & Dunn, W. (2019). Contextual intervention adapted for autism spectrum disorder: An RCT of a parenting program with parents of children diagnosed with autism spectrum disorder (ASD). *Iranian Journal Child Neurology*, 13(4), 19–35.
- Rivard, M., Mello, C., Mestari, Z., Terroux, A., Morin, D., Forget, J., et al. (2021). Using prevent teach reinforce for young children to manage challenging behaviors in public specialized early intervention services for autism. *J Autism Dev Disord.*, 51, 3970–3988. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04856-y>

- Rollins, P. R., John, S., Jones, A., & De Froy, A. (2019). Pathways early ASD intervention as a moderator of parenting stress on parenting behaviors: A randomized control trial. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(10), 4280–4293. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-04144-4>
- Scudder, A., Wong, C., Ober, N., Hoffmann, M., Toscolani, J., & Handen, B. L. (2019). Parent-child interaction therapy (PCIT) in young children with autism spectrum disorder. *Child & Family Behavior Therapy*, 41(4), 201–220. <https://doi.org/10.1080/07317107.2019.1659542>
- Shiri, E., Pouretamad, H., Fathabadi, J., & Narimani, M. (2020). A pilot study of family-based management of behavioral excesses in young Iranian children with autism spectrum disorder. *Asian J Psychiatr.*, 47,101845. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2019.101845>
- Simacek, J., Dimian, A. F., & McComas, J. J. (2017) Communication intervention for young children with severe neurodevelopmental disabilities via telehealth. *J Autism Dev Disord.*,47(3), 744–767. <https://doi.org/10.1007/s10803-016-3006-z>
- Suess, A. N., Wacker, D. P., Schwartz, J. E., Lustig, N., & Detrick, J. (2016). Preliminary evidence on the use of telehealth in an outpatient behavior clinic. *J Appl Behav Anal.*, 49, 686–692. <https://doi.org/10.1002/jaba.305>
- Taylor, J. L., Hodapp, R. M., Burke, M. M., Waitz-Kudla, S. N., & Rabideau, C. (2017). Training parents of youth with autism spectrum disorder to advocate for adult disability services: Results from a pilot randomized controlled trial. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(3), 846–857. <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2994-z>

- Tolmie, R. S., Bruck, S., & Kerslake, R. (2016). The Early Intervention Readiness Program (EIRP): A post-ASD diagnosis family support program. *Topics in Early Childhood Special Education, 36*, 242–250.
- Tsami, L., & Lerman, D. C. (2020). Transfer of treatment effects from combined to isolated conditions during functional communication training for multiply controlled problem behavior. *J Appl Behav Anal., 53*, 649–64.  
<https://doi.org/10.1002/jaba.629>
- Tsami, L., Lerman, D., & Toper-Korkmaz, O. (2019). Effectiveness and acceptability of parent training via telehealth among families around the world. *J Appl Behav Anal., 52*, 1113–1129.
- Turner-Brown, L., Hume, K., Boyd, B. A., & Kainz, K. (2019). Preliminary efficacy of family implemented TEACCH for toddlers: Effects on parents and their toddlers with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 49*(7), 2685–2698. <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2812-7>
- Vismara, L. A., McCormick, C. E. B., Shields, R., & Hessel, D. (2019). Extending the parent-delivered early start Denver Model to young children with Fragile X Syndrome. *J. Autism Dev. Disord, 49*, 1250–1266.  
<https://doi.org/10.1007/s10803-018-3833-1>
- Vismara, L. A., McCormick, C. E. B., Wagner, A. L., Monlux, K., Nadhan, A., & Young, G. S. (2018). Telehealth parent training in the early start Denver Model: Results from a randomized controlled study. *Focus Autism Other Dev. Disabil, 33*, 67–79. <https://doi.org/10.1177/1088357616651064>

- Waddington, H., van der Meer, L., Sigafoos, J., & Bowden C. J. (2020). Mothers' perceptions of a home-based training program based on the early start Denver Model. *Adv. Neurodev. Disord.*, *4*, 122–133. <https://doi.org/10.1007/s41252-019-00146-6>
- Waddington, H., van der Meer, L., Sigafoos J., & Whitehouse, A. (2019). Examining parent use of specific intervention techniques during a 12-week training program based on the Early Start Denver Model. *Autism*, *24*, 484–498. <https://doi.org/10.1177/1362361319876495>
- Williams, M. E., Hastings, R. P., & Hutchings J. (2020). The incredible years autism spectrum and language delays parent program: A pragmatic, feasibility randomized controlled trial. *Autism Res.*, *13*, 1011–1022. <https://doi.org/10.1002/aur.2265>
- Xu, Y., Yang, J., Yao, J., Chen, J., Zhuang, X., Wang, W., . . . Lee, G. T. (2018). A pilot study of a culturally adapted early intervention for young children with autism spectrum disorders in China. *Journal of Early Intervention*, *40*(1), 52–68.
- Zlomke, K. R., Jeter, K., & Murphy, J. (2017). Open-trial pilot of parent-child interaction therapy for children with autism spectrum disorder. *Child Fam. Behav. Ther.*, *39*, 1–18. <https://doi.org/10.1080/07317107.2016.1267999>