

Ensino de Pais via Telessaúde para a Implementação de Procedimentos Baseados em ABA: Uma Revisão de Literatura e Recomendações em Tempos de COVID-19

Parent Training via Telehealth to Implement ABA Procedures: A Literature Review and Recommendations During the COVID-19 Pandemic

 ANNE CAROLINE DA COSTA CARNEIRO^{1,2}

 ISABELLA MARINO BRASSOLATTI^{1,2}

 LUYSE FRANÇA SILVA NUNES^{1,2}

 FERNANDA CÂMARA ALVES DAMASCENO^{1,2}

 MARIÉLE DINIZ CORTEZ^{1,2}

¹UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (UFSCAR), SÃO CARLOS – SP, BRASIL

²INSTITUTO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA SOBRE COMPORTAMENTO, COGNIÇÃO E ENSINO (INCT-ECCE), SÃO CARLOS- SP, BRASIL

Resumo

Por ocasião da pandemia de COVID-19, muitos profissionais precisaram adaptar seus atendimentos a crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) para a via remota (telessaúde), além de inserir os pais na terapia. A presente revisão de literatura fornece (1) uma síntese atualizada das pesquisas empíricas sobre ensino de pais, via telessaúde, para implementação de procedimentos baseados em ABA e (2) uma análise detalhada das características das famílias. Primeiramente, foi realizada uma análise dos artigos incluídos em uma revisão sistemática da literatura sobre telessaúde publicada em 2020 para identificar os estudos que tiveram como participantes apenas pais/mães e seus respectivos filhos (n=17). Em seguida, foi realizada uma busca sistemática em quatro bases de dados de artigos sobre ensino de pais via telessaúde (abril de 2019 a abril de 2020) para atualizar a revisão de literatura sobre a temática (n=6). Os resultados apontaram que a modalidade de telessaúde tem se mostrado uma alternativa viável e efetiva, a um custo reduzido. No entanto, observa-se escassez de informações relativas às características dos participantes. Com base nos resultados e nas informações apresentadas nos artigos analisados, foram elaboradas recomendações que poderão ser úteis na implementação de procedimentos baseados em ABA via telessaúde, durante e após a pandemia de COVID-19.

Palavras-chave: telessaúde; ensino de pais; ABA; revisão de literatura; autismo.

Abstract

Due to COVID-19 pandemic, many professionals had to adapt the former in-person services for individuals with Autism Spectrum Disorder (ASD), usually conducted by a therapist, to a remote service modality (telehealth) implemented by the parents. The current literature review aims to provide (1) an updated synthesis of empirical research on telehealth parent training in implementing behavioral procedures and, (2) a detailed analysis of participant characteristics. First, we analyzed the studies included in a systematic review on telehealth published in 2020 to identify the studies which had only the parents and their respective children as participants (n=17). After, we conducted a systematic literature search on parent training and telehealth in four databases (April 2019 to April 2020) to provide an update on current research on that topic (n=6). Results showed the telehealth modality as a feasible and effective alternative service (at low cost) for training parents to implement ABA procedures. However, relevant information on participant/families' characteristics was rarely reported in detail in the studies included. Based on this updated literature review, we offered some guidelines that might be useful for implementing ABA-based procedures via telehealth during and after the COVID-19 pandemic.

Keywords: Telehealth; parent-training; ABA; literature review; autism.

Esta pesquisa faz parte do programa científico do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia sobre Comportamento e Cognição (INCT-ECCE) financiado pelo CNPq (#465686/2014-1), FAPESP (#2014/50909-8) e CAPES (#88887.136407/2017-00). O estudo também contou com o apoio da CAPES - Código de Financiamento 001. A segunda autora possui bolsa de mestrado do Programa de Excelência Acadêmica (PROEX) da CAPES. Agradecemos à Profa. Dra. Deisy das Graças de Souza, coordenadora do INCT/ECCE pelo apoio.

✉ annecarneiro@estudante.ufscar.br

DOI: [HTTP://DX.DOI.ORG/10.18542/REBAC.v16i2.9608](http://dx.doi.org/10.18542/REBAC.v16i2.9608)

A Análise do Comportamento Aplicada ou ABA (*Applied Behavior Analysis*) tem sido utilizada em diversos contextos e é, atualmente, considerada como a prática para o tratamento de indivíduos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) que reúne a maior documentação de sua efetividade (Weiss, Fiske, & Ferraioli, 2008; Lovaas, 1987; Smith, Hayward, Gale, Eikeseth, & Klintwall, 2019). Em função de sua eficácia, a procura no Brasil por intervenções baseadas em ABA e, conseqüentemente, por profissionais com formação em Análise do Comportamento têm aumentado consideravelmente (Camargo & Rispoli, 2013).

Embora conte com uma série de evidências que atestam sua eficácia, a intervenção baseada em ABA pode ser bastante onerosa dado que deve ser intensiva, duradoura, individualizada e iniciada precocemente (Lovaas, 1987; Smith et al., 2019). Tal aspecto, aliado a fatores como o número reduzido de profissionais especializados, a alta densidade populacional e a fragilidade das redes públicas de saúde e educação podem dificultar o acesso à intervenções baseadas em ABA no contexto brasileiro, sobretudo, à população de baixa renda (Antill, 2020; Ferreira, Silva, & Barros, 2016). Nesse sentido, a intervenção implementada por pais tem se mostrado eficaz e poderia ser uma alternativa promissora considerando o cenário nacional (e.g., Borba, Monteiro, Barboza, Trindade, & Barros, 2015; Guimarães et al., 2018).

Adicionalmente ao ensino de pais, a realização de intervenções via *telehealth* ou telessaúde poderia se constituir em outra potencial alternativa para ampliar o acesso a serviços em ABA no país (Ferguson, Craig, & Dounavi, 2018; Unholz-Bowden et al., 2020). De acordo com o *Health Information Technology* (2017), "*telehealth*" diz respeito ao uso de tecnologias de telecomunicação (e.g., internet, videoconferência, comunicação por cabo ou sem fio etc.) para apoiar e promover o cuidado clínico e a educação em saúde. No Brasil, de acordo com o Ministério da Saúde (2020), o serviço de telessaúde inclui teleconsultas, telediagnóstico, teleducação, entre outros e faz parte de um programa de saúde digital vinculado ao SUS (Sistema Único de Saúde).

Com relação à prática profissional em psicologia, o atendimento remoto é uma prática regulamentada no Brasil pelo Conselho Federal de Psicologia (CFP), a partir da resolução Nº 11, de maio de 2018, e já vem sendo utilizado como forma de implementação de procedimentos baseados em ABA, principalmente, com famílias que residem em cidades ou regiões onde não há profissionais especializados para realizar os atendimentos. Enquanto para algumas famílias de indivíduos com TEA o uso de telessaúde se dá como uma escolha dentre outras modalidades de serviço disponíveis, para outras famílias, essa modalidade é, muitas vezes, a única forma de se ter acesso a intervenções baseadas em ABA (Guðmundsdóttir, Ala'i-Rosales, & Sigurðardóttir, 2019).

Para além disso, em março de 2020, por ocasião da pandemia de COVID-19 e seu avanço no Brasil, órgãos internacionais e nacionais de saúde passaram a recomendar medidas de isolamento social para evitar a propagação do coronavírus, causador da COVID-19. Em todo o país, escolas e clínicas foram fechadas e mesmo os atendimentos domiciliares sofreram alterações ou foram interrompidos, em consonância com o comunicado emitido pelo Conselho Federal de Psicologia (CFP, 2020), que recomendou a suspensão imediata de atividades presenciais, exceto aquelas consideradas de caráter emergencial. Em função disso, muitos profissionais precisaram adaptar, rapidamente, os atendimentos de muitas famílias de crianças com TEA, que eram realizados de forma presencial, para atendimentos via telessaúde, de forma a evitar que as intervenções fossem suspensas e acarretassem riscos aos pacientes e/ou familiares e a perda de habilidades previamente aprendidas (Araripe et al., 2019; Canovas, da Cruz, & de Andrade, 2019).

Em função da necessidade de recorrer à modalidade de telessaúde, muitos profissionais precisaram inserir, de forma mais ou menos intensiva, os pais/cuidadores na rotina de terapia de seus filhos com TEA, como aplicadores dos programas de ensino planejados (Araripe et al., 2019). De forma a viabilizar tal intervenção e atender aos requisitos desse modelo de atendimento (i.e., serviço implementado pelo cuidador), os profissionais necessitaram, também de forma remota, ensinar os pais/cuidadores a implementar os programas. Nessa direção, alguns estudos têm investigado sob quais condições o uso de telessaúde seria mais ou menos eficaz para ensinar cuidadores a implementar procedimentos baseados em ABA (e.g., Guðmundsdóttir et al., 2019; Ingersoll, Weiner, Berger, Pickard, & Bonter, 2016; Simacek, Dimian, & McComas, 2017). De forma geral, tais estudos têm demonstrado que procedimentos baseados em ABA podem ser aprendidos e implementados pelos pais com resultados positivos e alta aceitabilidade (e.g., Antill, 2020; Ferguson et al., 2018; Neely et al., 2017; Tomlinson, Gore, & McGill, 2018; Unholz-Bowden et al., 2020).

Unholz-Bowden et al. (2020), por exemplo, realizaram uma revisão sistemática de estudos que fizeram o uso de telessaúde para ensinar procedimentos baseados em ABA para cuidadores de indivíduos com TEA e outras deficiências. Os autores realizaram uma busca sistemática em cinco bases de dados (*Academic Search Premier, PsycINFO, Scopus, ERIC e MEDLINE*) utilizando palavras-chave para descrever indivíduos com TEA ou outras deficiências em conjunto com descritores relacionados à telessaúde. Foram encontrados 30 artigos que atenderam aos critérios de inclusão e que foram analisados com relação aos componentes de ensino utilizados, à integridade dos procedimentos comportamentais implementados, às variáveis dependentes e aos resultados. De forma geral, em todos os estudos, foram observadas mudanças de comportamento na direção desejada tanto para as crianças que receberam a intervenção, quanto para os cuidadores que

aprenderam a implementar os procedimentos. Os autores apontaram, ainda, que nenhum componente específico de ensino pareceu estar associado à uma integridade processual exclusivamente alta ou baixa, sugerindo que esta não seria influenciada exclusivamente pelo(s) componente(s) de ensino utilizado(s), mas também por outros fatores, como os próprios procedimentos realizados e características do aplicador (e.g., antecedentes educacionais, responsabilidades concorrentes etc.) que precisariam, portanto, ser melhor investigados em futuros estudos.

Com relação a este último aspecto, Tomlinson et al. (2018) observaram que os estudos da área, em geral, apresentavam detalhes limitados sobre as características dos aplicadores que receberam o ensino, das crianças com TEA e do profissional que realizou o ensino via telessaúde, sem incluir uma avaliação de qual cuidador estaria, por exemplo, mais apto a implementar os procedimentos. Na mesma direção, as revisões de Ferguson et al. (2018) e Neely et al. (2017) apontaram que a maioria dos estudos analisados não incluíram dados referentes às características sociodemográficas dos aplicadores (e.g., idade, sexo etc.). Segundo tais autores, a apresentação detalhada desse tipo de informação permitiria avaliar a generalização e replicação de descobertas enquanto a omissão de tais informações comprometeria a validade externa e a avaliação da qualidade dos estudos. Nesse sentido, recomendaram que estudos futuros relatassem dados demográficos detalhados tanto dos aplicadores quanto dos indivíduos que receberam as intervenções, incluindo o grau de escolaridade, a experiência prévia dos aplicadores, o diagnóstico e a avaliação pré-intervenção das crianças atendidas.

Adicionalmente à recomendação de diversos artigos de revisão de literatura sobre a necessidade de uma maior caracterização dos aplicadores e dos indivíduos atendidos (e.g., Ferguson et al., 2018; Neely et al., 2017; Tomlinson et al., 2018; Unholz-Bowden et al., 2020), o relato de experiência de degli Espinosa, Metko, Raimondi, Impenna e Scognamiglio (2020), sobre o modelo de suporte a famílias de crianças com TEA adotado por um serviço baseado em ABA na Itália durante a pandemia de COVID-19, reforçou a importância de uma cuidadosa avaliação das famílias como condição para a proposição de objetivos e programas a serem implementados pelos pais ou cuidadores.

Em seu relato, degli Espinosa et al. (2020) apresentaram uma série de recomendações sobre a forma de atuação dos profissionais durante a pandemia. Resumidamente, o modelo propõe que, antes de dar início à implementação dos procedimentos baseados em ABA pelos pais, seja realizada uma minuciosa avaliação das condições familiares durante a pandemia. Nessa direção, os autores desenvolveram e implementaram um protocolo de Avaliação de Riscos, que tinha por objetivos caracterizar a dinâmica familiar, avaliar os riscos de *burnout* dos pais, analisar a relação entre os demais membros da família, em especial, os irmãos, e identificar quais as principais dificuldades estavam sendo enfrentadas pelos pais. Uma vez que a análise de riscos era concluída, a intervenção era planejada com base tanto no grau de risco da família quanto no grau de funcionamento verbal das crianças (que também era considerado na avaliação). Os autores relataram que, em alguns casos, optou-se, inclusive, por interromper os programas de ensino que estavam em vigência antes da pandemia, focando o ensino na estruturação de rotinas familiares, arranjo de operações motivacionais (para garantir a efetividade de determinados itens como reforçadores), dentre outros.

O modelo de suporte às famílias durante o período de COVID-19 proposto por degli Espinosa et al. (2020), portanto, baseou-se, primordialmente, nas características da família e das crianças com TEA atendidas. Apesar disso, revisões de literatura recentes sobre ensino de pais implementado via telessaúde têm evidenciado que a caracterização dos participantes tem recebido pouco destaque nos estudos da área (e.g., Ferguson et al., 2018; Neely et al., 2017; Tomlinson et al., 2018; Unholz-Bowden et al., 2020). Tais revisões têm recomendando, de forma unânime, a realização de um exame mais minucioso em relação às características das famílias atendidas via telessaúde. Tal exame se faz necessário, sobretudo, em um contexto como o da pandemia, no qual a participação dos pais na rotina de terapia de seus filhos com TEA é mais uma necessidade do que uma questão de escolha (e.g., Araripe et al., 2019; degli Espinosa et al., 2020).

Considerando tais aspectos, o presente estudo realizou uma revisão de literatura que teve por objetivos (1) fornecer uma atualização de análises prévias de pesquisas empíricas que utilizaram a modalidade de telessaúde, especificamente, para ensinar pais a implementar procedimentos baseados em ABA; (2) analisar, mais detalhadamente, características das famílias participantes dos estudos que poderiam ser relevantes para a implementação de procedimentos via telessaúde e, (3) propor discussões e recomendações sobre práticas potencialmente promissoras na implementação de procedimentos baseados em ABA via telessaúde durante e após a pandemia de COVID-19.

Método

Procedimentos e termos de buscas

Etapa 1. Identificação de estudos realizados com pais incluídos na revisão de literatura de Unholz-Bowden et al. (2020).

Em abril de 2020, um artigo de revisão sistemática foi publicado fornecendo uma síntese da literatura relacionada ao ensino de cuidadores (professores, terapeutas, pais, babás etc.), via telessaúde, para

implementação de procedimentos baseados em ABA. Em consonância com os objetivos do presente estudo, que envolvem um maior enfoque à família atendida (pais e crianças com TEA ou outras deficiências), as autoras do presente estudo realizaram uma análise dos artigos encontrados na revisão de Unholz-Bowden et al. (2020) para identificar os estudos que tiveram como participantes apenas pais/mães e seus respectivos filhos (excluindo os estudos realizados com outros cuidadores como terapeutas, professores, etc.). Para tanto, a tabela síntese apresentada por Unholz-Bowden et al. (2020), que tinha como uma das categorias de análise o tipo (pai, mãe, profissionais etc.) e o número de participantes de cada estudo, foi analisada de forma a identificar e selecionar apenas os estudos realizados com pais/mães. Do total de 30 artigos incluídos para análise em Unholz-Bowden et al. (2020), foram identificados 17 estudos que atingiram o critério de inclusão (i.e., ter pais/mães como participantes). Após a identificação, as autoras procederam a análise de cada um dos 17 artigos identificados na revisão de Unholz-Bowden et al. (2020) para garantir que os artigos tinham sido conduzidos, de fato, com pais. Tal análise confirmou que os 17 estudos atingiram o critério de inclusão.

Etapa 2. Atualização da revisão de literatura com ensino de pais via telessaúde.

A revisão sistemática conduzida por Unholz-Bowden et al. (2020) foi realizada em março de 2019, incluindo em sua análise, portanto, todos os estudos encontrados, de acordo com os critérios de busca, até tal período. De maneira a atualizar e ampliar a revisão sistemática sobre a temática, em abril de 2020, as autoras do presente estudo realizaram uma pesquisa sistemática na literatura que compreendeu o período de abril de 2019 a abril de 2020 (período não incluído na revisão de Unholz-Bowden et al., 2020).

As bases de dados utilizadas para a busca foram *Academic Search Premier*, *ERIC*, *PsycINFO*, *PubMed* e *Scopus (Elsevier)*. Tais bases de dados foram escolhidas por indexarem os principais periódicos que publicam estudos em Análise do Comportamento e por serem aquelas utilizadas por Unholz-Bowden et al. (2020). Para a realização da revisão de literatura, as autoras seguiram as diretrizes do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)* (Knobloch, Uzung, & Vogt, 2011; Moher, Liberati, Tetzlaff, & Altman, 2009; Panic, Leoncini, de Belvis, Ricciardi, & Boccia, 2013).

Foram considerados para análise apenas artigos acadêmicos publicados em periódicos revisados por pares, com base em seu período de publicação (i.e., abril de 2019 a abril de 2020). Como palavras-chave, foram utilizados termos em inglês que descrevem indivíduos com TEA e telessaúde. A busca, desta forma, foi realizada por meio dos descritores *Autis** e *“ASD”* para TEA em conjunto com os descritores *telehealth*, *telepractice*, *telemedicine*, *videoconferenc**, *“distance education”*, *“distance train*”*, *teleconference*, *telecare*, *“distance learn*”* e *Elearn** para telessaúde. Três descritores utilizados em Unholz-Bowden et al. (2020) foram excluídos da busca (*“Asperger”*, *“PDD-NOS”* e *“Developmental Disab*”*) pois a versão atualizada do DSM-V (APA, 2014) englobou outras classificações, por exemplo, o termo *“Asperger”* como *autism spectrum disorder (ASD)* ou apenas *autismo*. Os descritores foram usados em pares para identificar artigos que incluíam variações dos descritores de ambos os termos gerais (autismo e telessaúde).

A Figura 1 apresenta as etapas da presente revisão, que foram desenvolvidas de acordo com as diretrizes do PRISMA (Moher et al., 2009).

Após a busca nas bases de dados, deu-se início à fase de identificação, em que foram eliminados os artigos de ocorrência duplicada. Em seguida, na fase de seleção, os artigos foram avaliados por meio de leitura de título, resumo e palavras-chave, a fim de selecioná-los conforme os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos. Na fase seguinte, de elegibilidade, os artigos foram avaliados por meio de leitura do texto completo, possibilitando a exclusão de artigos de acordo com os critérios estabelecidos para, finalmente, serem selecionados os artigos que foram incluídos na revisão.

Critérios de inclusão

Na Etapa 1, que consistiu na análise dos estudos identificados na revisão de Unholz-Bowden et al. (2020), foi empregado apenas um critério de inclusão: o estudo ter como participantes apenas pais/mães e seus respectivos filhos. Na Etapa 2, de atualização da revisão sistemática (período abril de 2019 e abril de 2020), os critérios de inclusão, em conformidade com a revisão de Unholz-Bowden et al. (2020), foram: (1) o estudo ser empírico, escrito em inglês e ter envolvido o ensino de pais exclusivamente via telessaúde, (2) o estudo ter como participantes ao menos um indivíduo com TEA, podendo incluir outros participantes com outras deficiências, (3) o estudo envolver o ensino de pais para a implementação de procedimentos baseados em ABA, (4) o estudo ter incluído dados de observação direta coletados pelos pesquisadores que descreveram os resultados da intervenção para o comportamento da criança e/ou dos pais, e (5) o estudo ter envolvido pais que não tinham experiência prévia na implementação dos procedimentos.

No total, foram encontrados 209 estudos, excluindo-se os duplicados. Após a análise dos títulos, resumos, método e objetivo, foram identificados 116 estudos que foram, em seguida, examinados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos. Destes, apenas 13 estudos cumpriram os critérios de elegibilidade e foram lidos na íntegra. Após a leitura, sete dos 13 artigos não atenderam aos critérios de inclusão

e foram excluídos, restando, portanto, seis artigos que foram incluídos para análise. Desta forma, ao todo, 23 estudos foram incluídos na presente revisão, sendo 17 artigos identificados na Etapa 1 (análise da revisão de Unholz-Bowden et al., 2020) e seis artigos identificados na Etapa 2 (revisão sistemática da literatura de abril de 2019 a abril de 2020).

Critérios de exclusão

Na Etapa 1, foram excluídos os artigos que incluíam como participantes profissionais ou outros cuidadores que não os pais (e.g., professores, babás, terapeutas etc.). Na Etapa 2, foram excluídos os estudos que (1) não eram empíricos (e.g., revisões, meta-análises, estudos teóricos), (2) não envolviam ensino de pais, (3) não tinham ao menos um dos participantes diagnosticado com TEA, (4) não descreviam procedimentos de ensino via telessaúde, (5) envolviam pais que já tinham experiência prévia em implementar procedimentos de ABA e (6) não eram escritos em inglês.

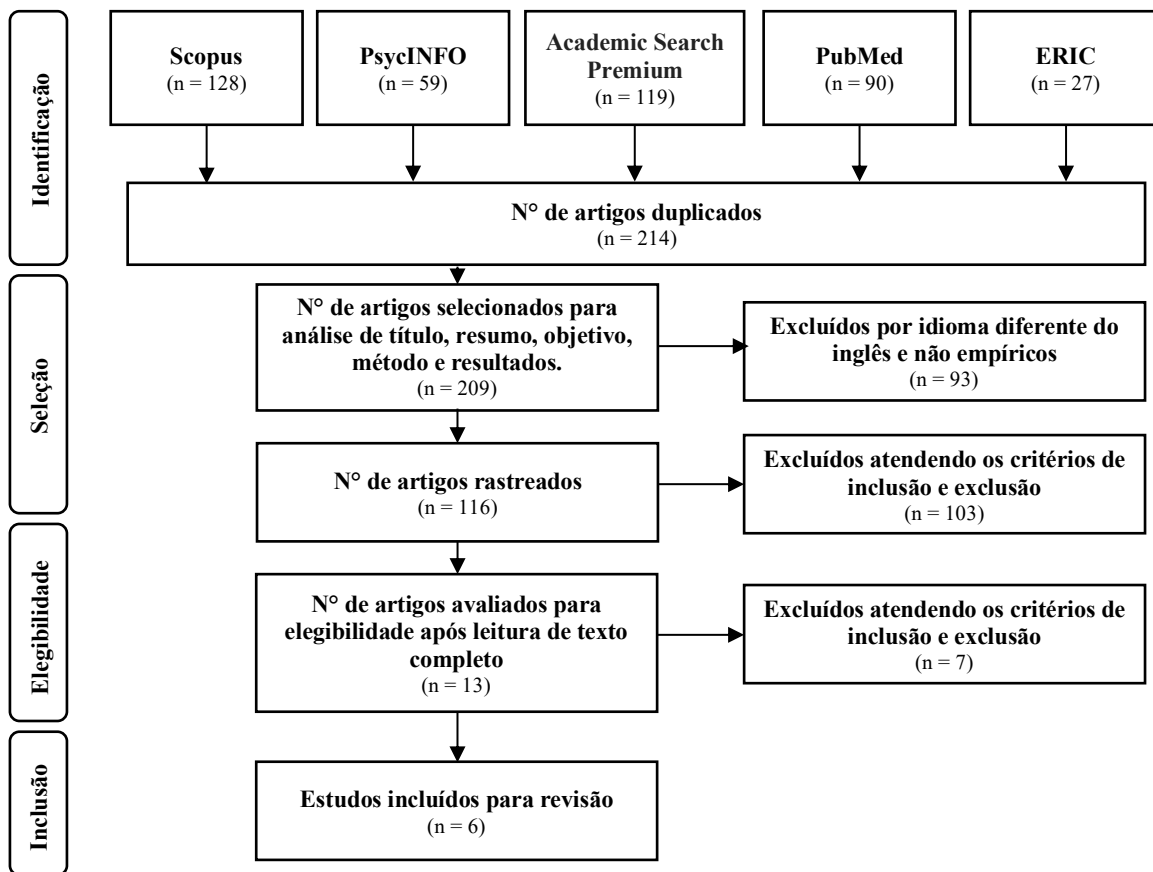


Figura 1. Fluxograma do PRISMA para processo de busca nas bases de dados.

Extração e análise de dados

Os dados extraídos dos 23 estudos incluídos na presente revisão foram tabulados em planilha de Excel (Google Drive) com relação às seguintes categorias de análise: (1) identificação (autores, ano, palavras-chave, título e objetivo), (2) característica dos pais (quantidade, idade, sexo, etnia, escolaridade, renda, estado civil, escolaridade e ocupação), (3) características das crianças (quantidade, idade, sexo, nível de funcionamento verbal e outras habilidades), (4) delineamento, (5) procedimentos comportamentais ensinados aos pais, (6) variáveis dependentes, (7) componentes de ensino, (8) tipo de sessão (ao vivo ou gravadas), (9) características do serviço de telessaúde (motivo, distância), (10) resultados (em relação aos pais e às crianças), (11) características do estudo (finalidade, limitações), (12) participação de irmãos e (13) possibilidade de identificação dos integrantes das díades.

Acordo entre observadores**Procedimento de acordo para etapa de busca.**

Duas autoras realizaram, conforme descrito na Etapa 1, a identificação dos estudos que tiveram pais como participantes na revisão de literatura de Unholz-Bowden et al. (2020). Outras duas autoras realizaram a busca nas bases de dados listadas (Etapa 2), de acordo com os critérios de inclusão e exclusão descritos e registraram o número de artigos obtidos em cada base de dados. Para cada base de dados, o índice de acordo foi obtido dividindo o menor número de artigos pelo maior e multiplicando esse resultado por 100. O acordo médio entre as cinco bases de dados foi de 86,95%.

Procedimento de acordo para etapa de inclusão.

Na Etapa 1, duas autoras identificaram o mesmo número de artigos que incluíam pais como participantes descritos na revisão de literatura de Unholz-Bowden et al. (2020). O acordo, neste caso, foi de 100%. Na Etapa 2, 55% (n= 116) dos estudos encontrados durante a pesquisa inicial nas bases de dados, foram revisados por duas autoras em títulos, resumos, objetivos, método e resultados. Para cada estudo, as duas revisoras registraram se o estudo atendia aos critérios de inclusão estabelecidos. O acordo foi calculado dividindo o número de acordos (n=115) pela soma dos acordos (n=115) mais desacordos (n=1) e multiplicando esse número por 100. Um acordo de 99,1% foi obtido. Além disso, foi realizada a leitura completa de 13 estudos por uma segunda revisora. Para cada estudo, a segunda revisora registrou se o estudo atendia aos critérios de inclusão definidos. O acordo foi obtido dividindo o número de acordos (n=12) pela soma dos acordos (n = 12) mais desacordos (n=1) e multiplicando esse número por 100. O acordo obtido foi de 92,3%.

Resultados**Atualização da revisão sistemática de literatura sobre ensino de pais via telessaúde**

A Tabela 1 apresenta os resultados da Etapa 2 (atualização da revisão da literatura entre abril de 2019 e abril de 2020). Os resultados dos seis estudos incluídos foram apresentados de acordo com as categorias de análise utilizadas na revisão de Unholz-Bowden et al. (2020).

Características dos participantes.

Os seis estudos considerados para análise tiveram crianças com TEA como participantes. Todos relataram o sexo das crianças, totalizando 69 crianças do sexo masculino e 17 do sexo feminino. Além disso, os seis estudos relataram a faixa etária das crianças, que variou de 18 meses a 156 meses. Dois estudos (33,3%) relataram a quantidade, etnia e sexo dos pais participantes. Dos 71 pais, 84,5% (n=60) eram do sexo feminino (mães) e 15,4% (n=11) eram do sexo masculino (pais). Dois artigos apresentaram informações relativas à etnia dos participantes que se configurou da seguinte maneira: caucasiano (n=15), asiáticos (n=4), hispânicos ou latinos (n=4), afro americanos (n=3), outra etnia (n=1), e etnia mista (n=1). Dentre os seis estudos, apenas dois relataram a faixa etária dos pais (29 a 43 anos).

Delineamento experimental.

Dos seis estudos analisados, quatro empregaram delineamento de sujeito único (multielementos e linha de base múltipla), um utilizou delineamento de grupo e o estudo restante empregou um delineamento misto (sujeito único combinado com grupo randomizado).

Procedimentos baseados em ABA.

Com relação aos tipos de procedimentos baseados em ABA ensinados aos pais, foram ensinados: análise funcional e comunicação funcional (n=3), estratégias de ensino naturalístico para ampliar comunicação ou outras habilidades (n=2) e conceitos da ABA (n=1).

Variáveis dependentes (VD).

Três dos seis estudos tiveram como variável dependente primária apenas os comportamentos das crianças. Um dos estudos considerou como VD apenas o comportamento dos pais e outros dois estudos mensuraram tanto o comportamento das crianças quanto o dos pais. Dentre as variáveis dependentes relacionadas às crianças, os estudos mediram: a frequência de comportamentos problema (n=3), a emissão de mando e número de tarefas concluídas de forma independente (n=3) e a emissão de outras respostas verbais (n=1). Em relação aos pais, foram avaliados os seguintes aspectos: integridade na implementação de procedimentos pelos pais (n=2), estresse dos pais (n=1), conhecimento sobre ABA e a competência dos pais em relação aos procedimentos (n=1) e interação entre pais e filhos (n=1).

Resultados

Todos os estudos apresentaram resultados relacionados ao desempenho dos participantes, de acordo com a variável dependente mensurada. Nos estudos que tiveram como VD os comportamentos das crianças

(n=4), foram obtidos, em todos os estudos, resultados positivos após a implementação dos procedimentos baseados em ABA. Em relação ao comportamento dos pais, dois estudos relatam altos níveis de integridade na implementação dos procedimentos (mais de 80% de fidelidade e 90% de precisão), incluindo um estudo que utilizou intérprete para as sessões via telessaúde. Outros resultados apresentados foram: aumento da integridade da implementação dos procedimentos (n=2), aumento do conhecimento dos pais sobre procedimentos ABA (n=1) e sucesso na implementação de procedimentos altamente eficazes de análise funcional e ensino de comunicação funcional (FCT - *functional communication training*) via telessaúde (n=2). Um estudo não observou alteração no desempenho dos pais após o ensino.

Componentes de ensino e tipo de sessão.

Os componentes de ensino utilizados foram: material por escrito (n=5), *feedback* da performance (n=5), modelação (n=4), instruções antes da sessão (n=4), realizações de perguntas (n=4), avaliação dos pais (n=3), instruções durante a sessão (n=3), instruções por escrito (n=3), instruções *online* (n=3), prática fora da sessão (n=3), *feedback* da performance sobre os aspectos aprendidos (n=2), sumário de conteúdo (n=2), revisão dos dados (n=2), fornecimento de dicas (n=1), ensino até critério de aprendizado (n=1), resolução de problemas de forma colaborativa (n=1), reflexões dos pais (n=1), fontes adicionais (n=1), exercícios de prática (n=1), *quiz* de múltipla escolha (n=1), videomodelação (n=1) e tarefas de casa (n=1). O estudo de Blackman, Jimenez-Gomez e Shvarts (2020) empregou o menor número de componentes de ensino (n=5) e o de Guðmundsdóttir et al. (2019), utilizou o maior número de componentes de ensino (n=17). Quanto ao tipo da sessão, em quatro estudos os pais eram acompanhados ao vivo, em um dos estudos as sessões eram gravadas e em um dos estudos as duas modalidades foram empregadas.

Integridade dos procedimentos implementados pelos pais.

Apenas dois dos seis estudos coletaram dados referente à integridade dos procedimentos implementados pelos pais. As medidas de integridade foram obtidas por meio de gravações de partes das sessões. Ambos os estudos apresentaram altos índices de integridade.

Síntese das revisões de literatura em telessaúde

A Tabela 2 apresenta a síntese quantitativa dos resultados relativos à literatura sobre telessaúde e ensino de pais de acordo com as categorias de análise propostas por Unholz-Bowden (2020). Para tanto, foram considerados tanto os dados dos 17 estudos realizados com pais identificados na revisão de Unholz-Bowden (2020) (Etapa 1) quanto os dados dos seis artigos encontrados na atualização da revisão de literatura (abril de 2019 a abril de 2020) (Etapa 2).

Com relação aos participantes, ao todo, 227 crianças participaram dos 23 estudos analisados, sendo 164 (72,2%) com diagnóstico de autismo. Outros diagnósticos foram: síndrome do X frágil, deficiência intelectual, Síndrome de Rett, microcefalia, paralisia cerebral, entre outros. Dezoito artigos (78,26%) incluíram o sexo dos participantes, totalizando 43 meninas e 143 meninos e 22 artigos (95,6%) relataram a idade das crianças, que variou de zero a 156 meses. Onze artigos apresentaram informações relativas à etnia dos participantes que se configurou da seguinte maneira: caucasiana (n=58), não-hispânica (n=20), hispânicos ou latinos (n=12), asiáticos (n=4), asiática-americana (n=1), afro americanos (n=3), do Oriente Médio (n=1), outra etnia (n=1), e etnia mista (2). Vinte e um estudos apresentaram informações sobre a quantidade de pais que participaram dos estudos, totalizando 234 pais. Dezesete artigos (73,9%) incluíram o sexo dos pais, totalizando 150 mães e 23 pais, e sete artigos (30,4%) trouxeram dados referentes à idade dos pais participantes, que variou entre maior que 18 a 47 anos. Apenas cinco dos 23 estudos (21,7%) apresentaram informações referentes (ou que possibilitaram uma inferência sobre) a participação de mais de um dos pais durante a intervenção, sendo que, apenas para sete crianças, tanto o pai quanto a mãe receberam o ensino e aplicaram a intervenção. Para outras duas crianças, apesar das mães terem realizado a maior parte da intervenção, o pai ou o irmão participaram da aplicação da fase de generalização do procedimento (Tsami, Lerman, & Toper-Korkmaz, 2019). Para as demais 218 crianças, correlacionando o número de crianças e pais/mães que participaram e tiveram os gêneros descritos nos artigos, é possível inferir que apenas um deles participou da aplicação dos procedimentos ensinados, totalizando 143 mães (89,9%) e 16 pais (10,1%) que implementaram os procedimentos.

No que diz respeito às variáveis dependentes, doze estudos (52%) tiveram como alvo os comportamentos tanto dos pais/cuidadores quanto das crianças; oito estudos (34%), apenas os comportamentos das crianças e três estudos (14%), apenas os comportamentos dos pais. Com relação aos delineamentos empregados, cinco estudos (21,7%) usaram um delineamento de grupo, 18 artigos (78,3%) utilizaram delineamentos de sujeito único e um estudo empregou um delineamento misto (sujeito único e grupo randomizado). Com relação aos componentes de ensino, dos 26 tipos utilizados, uma média de 8,4 componentes foi empregada nos estudos, sendo que um estudo utilizou apenas um componente e outro estudo utilizou 17 componentes, número máximo de componentes ensinados nos estudos. Em 19 estudos (82,6%),

as sessões foram realizadas ao vivo, um estudo (4,4%) utilizou sessões gravadas e em três estudos (13%) as sessões eram feitas tanto ao vivo quanto gravadas.

Dentre os procedimentos ensinados aos pais, a maioria teve como alvo o ensino de análise funcional (n=14) e de comunicação funcional (n=11). Quanto aos resultados, 21 dos 23 estudos apresentaram os dados sobre os desempenhos das crianças. Os resultados nesses casos evidenciaram melhora na comunicação e redução de comportamentos disruptivos (n=15), melhora na interação pai e filho (n=2), ampliação nas habilidades de imitação (n=3) e melhora em habilidades sociais (n=1). A integridade do procedimento implementado pelos pais foi avaliada em 17 estudos que evidenciaram o aprimoramento na implementação dos procedimentos ensinados.

Tabela 1 Síntese qualitativa dos estudos identificados (período abril de 2019 a abril de 2020)

Delineamento	Procedimentos comportamentais e tipo de sessão	Variável dependente	Resultados	Componentes de Ensino	Integridade
Delineamento de grupo.	Habilidades sociais/brincar e conhecimento do material ABA. Sessão: ao vivo e gravada.	Pais: interações entre pais e filhos, conhecimentos do material ABA, estresse dos pais e competência a dos pais.	Interação pai-filho aumentou nos 2 grupos. O estresse dos pais diminuiu ou manteve suas pontuações nos 2 grupos e manteve ou aumentou no grupo controle. Senso de competência manteve o mesmo ou aumentou nos 2 grupos, e grupo controle permaneceu o mesmo ou diminuiu.	1. Avaliação dos pais 2. Feedback de pontos aprendidos 3. Instruções online 4. Material por escrito 5. Quiz online.	Não informa
Delineamento de sujeito único.	Implementação do "DANCE" repertórios básicos de comunicação e socialização. Sessão: ao vivo.	Comportamento da criança: taxa de respostas comunicativas.	Crianças: houve ampliação dos repertórios de comunicação/sociais.	1. Feedback da performance 2. Modelação 3. Instruções antes da sessão 4. Instruções por escrito 5. Perguntas 6. Avaliação dos pais 7. Instruções online em site 8. Material por escrito 9. Resolução de problemas de maneira colaborativa 10. reflexão dos pais 11. prática fora da sessão 12. fontes adicionais 13. Exercícios de prática 14. Revisão dos dados 15. videomodelação 16. tarefas de casa 17. sumário de conteúdo.	Aumento da integridade e habilidades de implementação dos procedimentos pelos pais.

Tabela 1 (Continuação)

Delineamento	Procedimentos comportamentais e tipo de sessão	Variável dependente	Resultados	Componentes de Ensino	Integridade	Estudo	Participantes
Delineamento de sujeito único, combinado com um delineamento de grupo randomizado, ou seja, delineamento híbrido.	Análise funcional e ensino de comunicação funcional. Sessão: ao vivo.	Crianças: Taxa de emissão de comportamentos-então-problema; quantidade de mandos e o número de tarefas apropriadas concluídas durante as sessões.	Redução da taxa de comportamento problema, a comunicação social e a conclusão de tarefas apropriadas aumentaram.	1. Feedback da performance 2. Instruções durante as sessões 3. Instruções antes das sessões 4. Perguntas 5. Fornecimento de dicas 6. Material por escrito/handouts 7. Revisão dos dados.	Não informa.	Blackman et al. (2020)	Crianças: 18, 14 meninos e 4 meninas. Idade: menos de 8 anos. Diagnóstico: TEA. 14 mães e 4 pais. Etnia dos aplicadores/crianças: 12 brancos, 3 afro-americanos, 2 asiáticos e 1 outra etnia.
Delineamento de sujeito único.	Ensino de comunicação em contexto naturalístico. Sessão: Gravada.	Comportamento dos pais: Integridade da implementação dos procedimentos de resposta Pivotal.	A qualidade do procedimento de resposta Pivotal aplicado pelos pais e os comportamentos da criança melhoraram significativamente após a participação no curso.	1. Instruções online (slides e vídeos) 2. Modelação 3. Avaliação dos pais 4. Abordar sobre questões feitas com frequência 5. Feedback sobre pontos aprendidos 6. Sumário do conteúdo.	Medida em percentagem de intervalos, aumento da integridade de implementação dos procedimentos pelos pais.	Guðmundsdóttir et al. (2019)	Crianças: 3 meninos. Idade: 3 a 6 anos. Diagnóstico: TEA. 3 famílias. Idade: 29 e 33 anos.

Tabela 1 (Continuação)

Delineamento de sujeito	Procedimentos comportamentais e tipo de sessão	Variável dependente	Resultados	Componentes de Ensino	Integridade	Estudo	Participantes
Delineamento de sujeito único.	Análise funcional e ensino de comunicação funcional. Sessão: ao vivo.	Comportamento das crianças: Porcentagem média de mandos e conclusão de tarefas de forma independente e comportamento os problema.	Redução da taxa de comportamento problema, ampliação dos repertórios de comunicação e consistência na conclusão da tarefa independente	<p>1. Feedback da performance</p> <p>2. Instrução durante a sessão</p> <p>3. Modelação</p> <p>4. Instruções antes da sessão</p> <p>5. Perguntas aos pais</p> <p>6. Instruções por escrito</p> <p>7. Manuais e handouts</p> <p>8. materiais por escrito</p> <p>Prática fora da sessão.</p>	Não informa.	Lindgren et al. (2020)	Crianças: 38, 6 meninas e 32 meninos. Idade: 18 e 84 meses. Diagnóstico: TEA. 38 pais, não especifica a quantidade e sexo.
Delineamento de sujeito único.	Análise funcional e ensino de comunicação funcional. Sessão: ao vivo.	Comportamento das crianças: taxa de comunicação. Aumento da taxa de mandos independentes durante FA e FCT. Comportamento dos pais: Integridade na implementação do procedimento	Redução de comportamento problema e aumento das respostas de comunicação. Aumento da Integridade na implementação dos procedimentos pelos pais.	<p>1. Treinamento dos pais similar a Wacker, 2013a. e Wacker 2013b. :1. Feedback da performance</p> <p>2. Instrução durante a sessão</p> <p>3. Modelação</p> <p>4. Instruções antes da sessão</p> <p>5. Perguntas aos pais</p> <p>6. Instruções por escrito</p> <p>7. Manuais e handouts</p> <p>8. materiais por escrito</p> <p>prática fora da sessão.</p> <p>Adicionalmente: I. Treinamento do intérprete II. Perguntas feitas aos intérpretes sobre a AF e ensino de comunicação funcional e III. Revisão sobre a AF e treino de comunicação funcional antes da primeira sessão.</p>	Medida por meio de percentagens de respostas corretas (antecedentes e consequências) durante FA e FCT. Altas taxas de integridade dos pais.	McGarry et al. (2019)	Crianças: 11, 8 meninas e 3 meninos. Idade: 20 a 46 meses. Diagnóstico: TEA. 3 pais e 8 mães. Etnia dos aplicadores/crianças: 3 brancos, 2 asiáticos, 4 hispânicos ou latino, 1 mista, 1 "outros".

Tabela 2 Síntese das revisões de literatura em telessaúde

Participantes	Delineamento	Procedimentos comportamentais e tipo de sessão	Variável dependente	Resultados	Componentes de Ensino	Integridade	Estudo	Participantes
<p>Crianças: (n=141) 74 meninos, 26 meninas. Idade: de zero e 192 meses (1 ano e 4 meses à 16 anos) Etnia (consta em 9 estudos): Caucasiana (n=43), não-hispânica (n=20), hispânica (n=7), asiática-americana (n=1), latinos (n=1), do Oriente Médio (n=1), multirracial (n=1). Diagnóstico: TEA (n=78), TEA e deficiências múltiplas (n=3), TEA ou Transtorno global do desenvolvimento (n=28), PDD-NOS (n=28), PDD-NOS e Deficiência Intelectual (n=1), Síndrome de Rett (n=2) e paralisia cerebral (n=1). Pais: Não consta dados em todos os estudos - mães (n=90), pais (n=12). Idade: maior que 18 a 47 anos.</p>	<p>Sujeito único: (n=14); Delineamento de grupo: (n=4).</p>	<p>Análises funcionais (n=11); Comunicação funcional (n=7); Avaliação funcional (n=4); estratégia de ensino naturalístico (n=2); implementação do modelo Denver (n=3); avaliação de preferência (n=3); esvanecimento de dica (n=2); ensino de repertório de imitação (n=1); reforçamento diferencial (n=1) e modelagem (n=1). Tipo de sessão: ao vivo (n=14) e ao vivo e gravadas (n=3).</p>	<p>Comportamentos pais e crianças (n=9), comportamentos disruptivos (n=11); melhora de habilidades sociais (n=1); habilidades de imitação (n=3). Pais: melhora na interação pai e filho (n=3) e aumento na habilidade de implementação dos procedimentos baseados em ABA (n=2).</p>	<p>Crianças: Ampliação de comunicação e redução de comportamentos disruptivos (n=11); melhora de habilidades sociais (n=1); habilidades de imitação (n=3). Pais: melhora na interação pai e filho (n=3) e aumento na habilidade de implementação dos procedimentos baseados em ABA (n=2).</p>	<p>Feedback de Performance (n=13); Instruções durante a sessão (n=15); Modelação (n=9); Instruções antes da sessão (n=10); Instruções por escrito (n=3); Perguntas (n=9); Avaliação dos pais (n=6); Forneimento de dicas (n=7); Instruções online (n=6); Material por escrito (n=5); Treino até atingir critério de aprendizado (n=2); Resolução de problemas de forma colaborativa (n=7); Checklist de aprendizado (n=6); Reflexões dos pais (n=8); Prática fora da sessão (n=6); Fontes adicionais (n=1); Exercícios de prática (n=1); Revisão dos dados (n=5); Treino de reforço (n=1); Quiz de múltipla escolha (n=1); Vídeo para auto modelação (n=1); Tarefas de casa (n=3); Feedback de performance sobre pontos aprendidos (n=1); Fixar Objetivos para os pais (n=1); Sumário de conteúdo (n=1); Fazer gráfico das sessões (n=1).</p>	<p>Altos níveis de integridade da aplicação do procedimento (n=15).</p>	<p>Suess et al. (2020)</p> <p>Tsami et al. (2019)</p>	<p>Crianças: 4 meninos. Idade: 18 a 83 meses. Diagnóstico: TEA. Pelo menos quatro pais, não específica a quantidade exata e sexo.</p> <p>Crianças: 12, 8 meninos e 4 meninas. Idade: 3 e 13 anos. Diagnóstico: TEA. 12 mães, um pai e um irmão. Idade: 29 e 43 anos.</p>

Tabela 2 (Continuação)

Participantes	Delineamento	Procedimentos comportamentais e tipo de sessão	Variável dependente	Resultados	Componentes de Ensino	Integridade	Estudo
<p>Crianças: (n=86) 69 meninos e 17 meninas. Idade: 18 meses a 156 meses (1 ano e meio a 13 anos). Diagnóstico: TEA (n=6). País: mãe(n=60) - pais(n=11). Idade: Não consta dados em todos os estudos - entre 29 e 43 anos. Etnia (consta em 2 estudos): caucasiano (n=15), asiáticos (n=4), hispânicos ou latinos (n=4), afro americanos (n=3), outra etnia (n=1), e etnia mista (1).</p>	<p>Sujeito único (n=4); Delineamento de grupo (n=1); Delineamento Híbrido (n=1).</p>	<p>Ensino de comunicação funcional (<i>functional communication training</i> - FCT) (n=4); análise funcional (n=3); estratégias de ensino naturalístico (n=2); conceitos de ABA aos pais: (n=1). Tipo de sessão: ao vivo (n=4); gravada (n=1) e ambas (n=1).</p>	<p>Comportamento pais e crianças (n=2), comportamentos crianças (n=2), comportamentos pais (n=2).</p>	<p>Crianças: baixos índices de resurgência comportamental e redução de comportamento problema (n=2). País: aumento da integridade de implementação dos procedimentos (n=2); aumento na habilidade de implementação dos procedimentos baseados em ABA (n=2); aumento da aceitabilidade em realizar procedimentos (n=2) e aumento da implementação de análise funcional e ensino de comunicação funcional (n=2).</p>	<p>Feedback de Performance (n=5); Instruções durante a sessão (n=3); Modelação (n=4); Instruções antes da sessão (n=4); Instruções por escrito (n=3); Perguntas (n=4); Avaliação dos pais (n=3); Fornecimento de dicas (n=1); Instruções online (n=3); Material por escrito (n=5); Treino até atingir critério de aprendizado (n=1); Resolução de problemas de forma colaborativa (n=1); Reflexões dos pais (n=1); Prática fora da sessão (n=3); Fontes adicionais (n=1); Exercícios de prática (n=1); Revisão dos dados (n=2); Quiz de múltipla escolha (n=1); Vídeo para auto modelação (n=1); Tarefas de casa (n=1); Feedback de performance sobre pontos aprendidos (n=2); Sumário de conteúdo (n=2).</p>	<p>Aumento dos níveis de integridade da aplicação do procedimento (n=2).</p>	<p>Revisão sistemática a Unholz-Bowden et al. (2020)</p>

Tabela 2 (Continuação)

Participantes	Delineamento	Procedimentos comportamentais e tipo de sessão	Variável dependente	Resultados	Componentes de Ensino	Integridade	Estudo
Crianças: (n=227) - 43 meninas e 143 meninos. Idade: zero a 192 meses (0 a 16 anos). Etnia (consta em 11 estudos): Caucasiana (n=56), não-hispânica (n=20), hispânicos ou latinos (n=12), asiáticos (n=4), asiática-americana (n=1), afro americanos (n=3), do Oriente Médio (n=1), outra etnia (n=1), e etnia mista (2). Diagnóstico: TEA (n=164), TEA deficiências múltiplas (n=3), TEA ou Transtorno global do desenvolvimento (n=28), PDD-NOS (n=28), PDD-NOS e Deficiência Intelectual (n=1), Síndrome de Rett (n=2) e paralisia cerebral (n=1). País: No mínimo 234 participaram dos estudos, porém apenas alguns artigos (n=17) incluíram o sexo dos pais, mães (n=150) e pais (n=23) - total (n=173). Idade: Maior que 18 e 47 anos.	Delineamento experimental de grupo (n=5); Delineamento "híbrido" (n=1); Delineamento experimental de sujeito único (n=18).	Análises Funcionais (n=14); Ensino de Comunicação Funcional (n=11); Avaliação Funcional (n=4); estratégias de ensino naturalístico (n=4); implementação do modelo Denver (n=3); avaliação de preferência (n=3); esvanecimento de dica (n=2); ensino de repertório de imitação (n=1); conceitos básicos ABA (n=1); reforçamento diferencial (n=1) e modelagem (n=1). Tipo de sessão: ao vivo (n=18), ambas (n=4), gravadas (n=1).	País e crianças (n=11); comportamentos das crianças (n=9); comportamentos dos pais (n=3).	Os resultados das crianças presentes em 21 dos 23 artigos. Ampliação na comunicação e redução de comportamentos disruptivos (n=11); baixos índices de ressurgência comportamental e redução de comportamento problema (n=2); aumento de habilidades de imitação (n=3); melhora de habilidades sociais (n=1). País: melhora na interação pai e filho (n=3); aumento na habilidade de implementação dos procedimentos baseados em ABA (n=4); aumento da integridade de implementação dos procedimentos (n=2); aumento da aceitabilidade em realizar procedimentos (n=2) e aumento da implementação de análise funcional e ensino de comunicação funcional (n=2).	Feedback de Performance (n=18); Instruções durante a sessão (n=18); Modelação (n=13); Instruções antes da sessão (n=14); Instruções por escrito (n=11); Perguntas (n=13); Avaliação dos pais (n=9); Fornecimento de dicas (n=7); Instruções online (n=9); Material por escrito (n=10); Treino até atingir critério de aprendizado (n=3); Resolução de problemas de forma colaborativa (n=9); Checklist de aprendizado (n=6); Reflexões dos pais (n=8); Prática fora da sessão (n=9); Fontes adicionais (n=6); Exercícios de prática (n=6); Revisão dos dados (n=7); Treino de reforço (n=1); Quiz de múltipla escolha (n=2); Vídeo para auto modelação (n=2); Tarefas de casa (n=4); Feedback de performance sobre pontos aprendidos (n=3); Fixar Objetivos para os pais (n=1); Sumário de conteúdo (n=3); Fazer gráfico das sessões (n=1).	Aumento dos níveis de integridade da aplicação do procedimento (n=17).	Atualização da revisão sistemática (período 2019-2020)

Tabela 3 Análise das características das famílias participantes

Estudo	Crianças				Pais			Possibilidade de identificação dos integrantes das díades	Total atualizado
	Nível de funcionamento verbal e outras habilidades	Irmãos	Renda	Estado Civil	Escolaridade	Ocupação			
Benson et al. (2018)*	Descrição breve	-	-	-	-	-	-	Não (ausência de informações em relação aos pais).	
Blackman et al. (2020)	Não consta.	-	Sim, o valor anual da renda das famílias.	6 pais solteiros, 10 casados, 2 divorciados.	Ensino médio, superior e pós-graduação.	-	-	Não (informações dos dois grupos apresentadas separadamente, e em porcentagens).	
Dimian et al. (2018)*	Descrição breve.	-	-	-	-	-	-	Não (ausência de informações em relação aos pais).	
Heitzman -Powell et al. (2014)*	Não consta	Sem informações no método, mas aborda na discussão.	-	-	Ensino médio a superior.	-	-	Não (informações dos dois grupos apresentadas separadamente, e em médias).	
Ingersoll et al. (2016)*	Cita instrumento para caracterizar habilidades.	-	-	Fornecido em porcentagem, em relação aos grupos: 8% de 13 pais (G1) e 29% de 14 pais (G2) dos pais não eram casados.	Pelo menos ensino médio.	Fornecido em porcentagem, em relação aos grupos: 46% de 13 pais (G1) e 29% de 14 pais (G2) estavam sem emprego.	-	Não (informações dos dois grupos apresentadas separadamente, e em porcentagens).	

Tabela 3 (Continuação)

Estudo	Crianças				Pais			Possibilidade de identificação dos integrantes das díades
	Nível de funcionamento verbal e outras habilidades	Irmãos	Renda	Estado Civil	Escolaridade	Ocupação		
Guðmundsdóttir et al. (2019)	Cita instrumento para caracterizar habilidades.	2 famílias com mais de um filho com diagnóstico de TEA.	Sim, a classe social das famílias.	-	Entre ensino médio incompleto e superior incompleto.	Todos trabalhavam em tempo integral.	Sim	
Lindgren et al. (2020)	Cita instrumento para caracterizar habilidades mas não descreve comportamentos verbais.	-	-	-	-	-	Não (ausência de informações em relação aos pais).	
Tsami et al. (2019)	Descrição breve de habilidades verbais e comportamento problema.	-	-	-	Entre ensino médio e pós-graduação.	-	Sim	
Machalicek et al. (2016)*	Cita instrumento para caracterizar habilidades.	-	-	2 casados (um pai e uma mãe) e uma mãe solteira.	Ensino médio a ensino superior.	-	Sim	
Martens et al. (2019)*	Descrição breve de habilidades verbais e comportamento problema.	Inclui a participação de irmãos nas sessões, (comportamentos agressivos emitidos como alvos da intervenção), e a atenção dos pais dirigida para os irmãos como condição experimental.	-	Os quatro participantes moravam com os dois pais.	-	-	Não (ausência de informações sobre os pais).	

Tabela 3 (Continuação)

Estudo	Crianças				Pais			Possibilidade de identificação dos integrantes das díades
	Nível de funcionamento verbal e outras habilidades	Irmãos	Renda	Estado Civil	Escolaridade	Ocupação		
McGarry et al. (2019)	Cita instrumento para caracterizar habilidades.	-	-	10 pais casados, 1 solteiro (nunca casado)	Nível superior a doutorado.	-	Não (informações apresentadas separadamente).	
Meadan et al. (2016)*	Cita mais de 1 instrumento para caracterizar habilidades.	Menciona o número de filhos por casal (três, dois e um filho).	Sim, valor anual da renda das famílias.	3 mães casadas.	Graduação, Mestrado e Professora Associada.	Duas mães trabalhavam como professoras em tempo integral (experiência em educação especial), uma trabalhava poucas horas do dia fora de casa.	Sim	
Schieltz et al. (2018)*	Descrição breve do repertório verbal e comportamento problema.	-	-	-	Nível superior e Mestrado.	2 donas de casa.	Sim	
Simacek et al. (2017)*	Cita instrumento para caracterizar habilidades.	Inclui a participação de irmãos o auxílio de outros familiares nas sessões e a inclusão da atenção dos pais dirigida para irmãos dos participantes como condição experimental. aborda na discussão.	-	-	-	-	Não (ausência de informações em relação aos pais).	

Tabela 3 (Continuação)

Estudo	Crianças				Pais			Possibilidade de identificação dos integrantes das díades
	Nível de funcionamento verbal e outras habilidades	Irmãos	Renda	Estado Civil	Escolaridade	Ocupação		
Suess et al. (2016)*	Não consta.	-	-	-	-	-	-	Não (ausência de informações em relação aos pais).
Suess et al. (2014)	Descrição breve de habilidades verbais e comportamento problema.	-	-	-	Variou entre ensino médio e doutorado.	-	-	Não (as informações dos pais aparecem todas agrupadas, e separadas das dos participantes).
Suess et al. 2020	Não consta.	-	-	-	-	-	-	Não (ausência de informações em relação aos pais).
Vismara et al. (2018)*	Não consta.	-	Sim, valor anual da renda das famílias.	-	Entre ensino médio completo até pós-graduação.	13 pais "não empregados fora de casa", e 11 pais empregados parte do tempo ou integralmente.	-	Não (informações dos dois grupos apresentadas separadamente, e em médias).
Vismara et al. (2013)*	Cita instrumento para caracterizar habilidades.	-	Sim, valor anual da renda das famílias.	Todos pais casados.	Graduação e Pós-Graduação.	6 pais trabalhavam em tempo integral, 2 não trabalhavam.	Sim	
Vismara et al. (2012)*	Cita mais de 1 instrumento para caracterizar habilidades.	Sem informações no método, mas aborda nos resultados.	Sim, classe social das famílias.	8 pais casados, 1 sem informação.	-	-	-	Não (informações dos dois grupos apresentadas separadamente, e informações dos pais estão agrupadas).

Tabela 3 (Continuação)

Estudo	Pais						Possibilidade de identificação dos integrantes das díades
	Nível de funcionamento verbal e outras habilidades	Irmãos	Renda	Estado Civil	Escolaridade	Ocupação	
Wacker et al. (2013a)*	Cita mais de 1 instrumento para caracterizar habilidades.	-	-	16 pais casados ou morando com o outro pai da criança, 4 morando sozinhos.	Maioria tinha mais que ensino médio.	-	Não (informações dos dois grupos apresentadas separadamente, e informações dos pais aparecem agrupadas).
Wacker et al. (2013b)*	Não consta.	-	-	15 pais casados ou morando com o outro pai da criança, 3 morando sozinhos.	Maioria tinha pós secundário.	-	Não (informações dos dois grupos apresentadas separadamente, e informações dos pais agrupadas).
Wainer & Ingersoll (2015)*	Cita mais de 1 instrumento para caracterizar habilidades.	-	-	4 pais casados vivendo com parceiro, 1 solteiro vivendo com parceiro.	Nível superior (Pós-graduação e Faculdade	2 pais desempregados, 3 com empregos (2 pais na área de finanças e 1 como desenvolvedor de sistemas).	Sim.

A Figura 2 apresenta a curva acumulada de publicações de estudo sobre telessaúde e ensino de pais ao longo dos anos. É possível observar um aumento crescente no número de artigos publicados desde a primeira publicação em 2012, com rápida aceleração das publicações a partir de 2017.

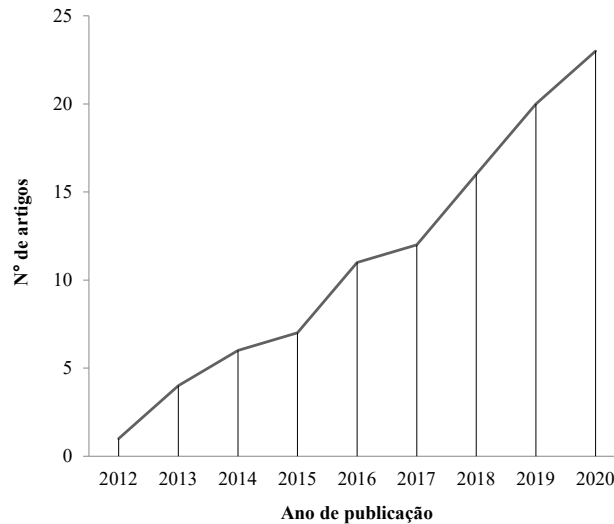


Figura 2. Curva acumulada de publicações de estudos sobre telessaúde e ensino de pais que atingiram os critérios de inclusão.

Análise das características das famílias participantes

Com o objetivo de fornecer informações sobre as famílias participantes dos 23 estudos encontrados na literatura até o momento, foram analisadas, mais detalhadamente, as características das crianças e das mães/pais participantes dos estudos para além daquelas apresentadas nas Tabelas 1 e 2. A Tabela 3 apresenta as informações extraídas de cada um dos 23 artigos com relação às seguintes categorias de análise: nível de funcionamento verbal e outras habilidades das crianças; renda, estado civil, escolaridade e ocupação dos pais; participação de irmãos dos participantes e possibilidade de identificação dos integrantes das díades.

Características das Crianças.

Dos 23 estudos analisados, 17 (73,9%) apresentaram algum tipo de caracterização com relação ao nível de funcionamento verbal e de outras habilidades das crianças participantes enquanto os demais estudos (n=6) não descreveram quaisquer características comportamentais dos participantes. Daqueles que apresentaram informações, apenas seis descreveram as habilidades das crianças com relação ao seu nível de funcionamento verbal, habilidades sociais e/ou dos comportamentos-problema. Onze estudos indicaram a utilização de instrumentos para avaliar/caracterizar os comportamentos das crianças (e.g, *Mullen Scales of Early Learning*, *Wechsler Preschool & Primary Scale of Intelligence–Revised*, dentre outros).

Irmãos.

Considerando os 23 artigos analisados, apenas cinco (21,7%) incluíram informações sobre a presença de outros filhos na família e a influência destes nas intervenções realizadas. A participação dos irmãos nas sessões, quando ocorreu, se deu de diferentes formas: participação na realização de análise funcional dos comportamentos das crianças com TEA diante de situações em que os pais direcionavam a atenção para o irmão; participação em tarefas durante o procedimento; verificação da generalização de comportamentos previamente ensinados com outras pessoas; e verificação de replicabilidade dos resultados diante do mesmo tipo de procedimento. Um dos estudos (Simacek et al., 2017) relatou que, em alguns casos, foi necessário deixar, durante a implementação do procedimento, os irmãos dos participantes realizando outra atividade à vista dos pais ou sob os cuidados de outras pessoas.

Características dos Pais.

Apenas seis dos 23 artigos (26%) apresentaram informações referentes à renda das famílias participantes nos estudos, sendo que 12 das 227 famílias foram descritas como pertencendo à “classe média” (sem especificação do valor da renda) e outras 54 famílias tiveram as rendas anuais com os valores descritos. Dez artigos (43,4%) apresentaram dados referentes ao estado civil dos pais participantes, totalizando 65 famílias em que os pais da criança estavam casados, oito famílias em que o pai ou mãe estava solteiro e não

morava com o outro pai da criança, 1 família em que o pai estava solteiro e morava com uma parceira e duas famílias com pais divorciados.

Quinze artigos (65,2%) apresentaram dados referentes à escolaridade dos pais (totalizando 164 pais), sendo que, na maioria dos casos, não foi possível identificar o nível de escolaridade para cada pai participante (a informação era apresentada em “intervalos” com relação a toda a amostra do estudo). Nestes estudos, participaram pais com escolaridade desde ensino médio incompleto até pós-graduação completa, sendo que, em alguns estudos, os pais participantes formavam uma amostra mais homogênea, com formações mais próximas, e em outros, os intervalos de escolaridade apresentavam uma maior variabilidade.

Dos 23 artigos, apenas 7 (30,4%) apresentaram informações relativas à ocupação dos pais, sendo que a maioria deles (25 pais) trabalhava parcialmente ou em tempo integral fora de casa, em profissões diversas que também foram descritas. Outros 17 pais que tiveram a ocupação descrita nos artigos estavam desempregados ou “não empregados fora de casa”.

Possibilidade de identificação dos integrantes das díades.

Do total de 23 estudos, apenas sete (30,4%) apresentaram dados referentes às características das crianças participantes correlacionados com os dados das características dos pais aplicadores, possibilitando a identificação das díades (pai e filho).

Discussão

A presente revisão teve como objetivos fornecer uma atualização de análises prévias de pesquisas empíricas que utilizaram a modalidade de telessaúde para ensinar pais a implementar procedimentos baseados em ABA e analisar, mais detalhadamente, características das famílias participantes. Os resultados indicaram que o ensino de pais, via telessaúde, para implementar procedimentos baseados em ABA tem se mostrado uma alternativa viável e efetiva, a um custo reduzido. Dentre os estudos que mediram a integridade da implementação dos procedimentos pelos pais (n=17), observou-se, em todos, melhora nos desempenhos dos pais. Com relação às crianças participantes, de maneira geral, observou-se uma tendência de ampliação das habilidades ensinadas e redução de comportamentos problema.

A despeito dos resultados promissores obtidos com o uso de telessaúde, a ausência de estudos relatando sua aplicação para o tratamento de comportamentos auto lesivos (mantidos por reforço automático) sugere que a adoção de tal modalidade de atendimento não se mostra promissora para esse tipo de demanda, caracterizando uma possível limitação desse tipo de intervenção (Schieltz et al., 2018). Uma outra limitação comumente relatada com relação ao uso de telessaúde diz respeito à qualidade da conexão de internet das famílias atendidas (e.g., Guðmundsdóttir et al., 2019; Tsami et al., 2019). Em alguns procedimentos como, por exemplo, a análise funcional, falhas na conexão podem afetar os resultados obtidos. Uma opção apontada para sanar dificuldades de conexão poderia ser a realização do acompanhamento de maneira assíncrona, solicitando aos pais, por exemplo, que gravem vídeos da sessão que poderiam ser analisados, posteriormente, pelos profissionais (e.g., McGarry, Vernon & Baktah, 2019; Suess et al., 2014).

Com relação aos componentes de ensino, observa-se que os estudos utilizaram diferentes estratégias e com número bastante variado de componentes (de um até 17 componentes), não sendo possível estabelecer um padrão ou tendência entre o tipo de procedimento baseado em ABA a ser ensinado e o tipo de componente empregado. Assim como em Unholz-Bowden et al. (2020), também não foi possível identificar componentes relacionados a um maior ou menor nível de integridade nos estudos analisados. Além disso, a forma de apresentação dos resultados da maioria dos estudos não permitiu a identificação de relações entre os resultados obtidos e o tipo de componente de ensino empregado.

Considerando a demanda crescente por profissionais capacitados a conduzir intervenções baseadas em ABA, alguns estudos implementaram o ensino de pais via telessaúde a famílias que residem em áreas remotas ou rurais que não têm acesso local a profissionais de ABA (e.g., Guðmundsdóttir et al., 2019; Tsami et al., 2019). No estudo de Tsami et al. (2019), por exemplo, os pesquisadores estavam nos Estados Unidos e as famílias participantes residiam em diversos países ao redor do mundo (e.g., Grécia, Turquia e Arábia Saudita). Em alguns casos, para as famílias que não falavam inglês, foram utilizados intérpretes, que faziam um treinamento prévio, para intermediarem a intervenção. Embora, nesses casos, dificuldades com conexão da internet tenham sido apontadas, os resultados encontrados foram semelhantes a outros estudos que utilizaram telessaúde.

Com relação ao segundo objetivo do presente estudo (i.e., analisar, mais detalhadamente, características das famílias participantes), os resultados, de forma geral, confirmam afirmações apresentadas por outras revisões de literatura, ou seja, observa-se uma escassez de informações relativas às características dos pais/aplicadores e das crianças/clientes (e.g., Ferguson et al., 2018; Neely et al., 2017; Tomlinson et al., 2018; Unholz-Bowden et al., 2020). Tal escassez impossibilita avaliações mais aprofundadas e cuidadosas em relação às condições e dinâmicas familiares, que precisariam ser realizadas antes da proposição dos objetivos

dos programas de ensino a serem implementados pelos pais/mães via telessaúde (Cortegoso & Coser, 2011; degli Espinosa et al., 2020). Nessa direção, Machalicek et al. (2016) defendem que, ao invés de prescrever um pacote de intervenção comportamental pré-definido, os profissionais deveriam incentivar a participação dos pais na seleção das estratégias de intervenção, avaliando quais seriam mais aceitáveis e melhor se adaptariam à realidade da família.

Com relação à aplicação dos procedimentos, a maioria dos estudos contou apenas com a participação das mães. Tal padrão pode estar relacionado a questões históricas e sociais, em que mulheres são, usualmente, mais responsabilizadas pelos cuidados dos filhos e da casa do que os homens, e a outros fatores como a ocupação dos pais (incluindo horas de trabalho e experiência), estado civil etc. Sobre a participação direta de apenas um dos pais na intervenção, Simacek et al. (2017) apontam que a implementação pode se tornar ainda mais desafiadora quando existem outras demandas concorrentes como, por exemplo, o cuidado de outros membros da família (e.g., outros filhos, idosos etc.).

Desta forma, além do planejamento de procedimentos específicos a serem ensinados para os pais/mães, seria necessário planejar condições que considerassem (1) a dinâmica familiar, incluindo a possibilidade de auxílio por outros membros da família durante as sessões; (2) a disponibilidade dos pais para aplicarem os procedimentos (considerando principalmente o tempo que passam em casa) e; (3) possíveis formas de manejo e organização das atividades de rotina da família durante as intervenções. Isso se faz ainda mais importante, em cenários em que apenas um dos pais (na maioria dos casos, as mães) precisa lidar com todas essas demandas simultaneamente e em um contexto de pandemia (em que todos os membros da família, muitas vezes, estão presentes na casa em tempo integral).

Nessa mesma direção, faz-se necessário avaliar também a experiência prévia dos pais (tanto em relação à escolaridade, quanto ocupação e outras experiências) que poderiam afetar diretamente na quantidade de horas de ensino e na qualidade da intervenção. Meadan et al. (2016), por exemplo, mencionaram que algumas mães podem ter tido uma maior facilidade na aplicação dos procedimentos por terem ocupações relacionadas com educação especial. Dessa forma, a experiência prévia pode ter facilitado a participação das mães, dispensando, conseqüentemente, cuidados adicionais que precisariam ser tomados, por exemplo, com aplicadores que não apresentam o mesmo tipo de experiência. Além disso, faz-se importante avaliar, também, habilidades relativas ao manejo com os equipamentos utilizados durante as intervenções (computadores, programas de videoconferência, instrumentos etc.) e a necessidade de adaptação da linguagem utilizada (sobretudo, com populações com menores níveis de escolaridade).

Considerando a tecnologia de programação de ensino, ao se planejar qualquer condição de ensino, faz-se necessário avaliar o repertório de entrada dos aprendizes, isto é, habilidades e conhecimentos prévios, de forma a melhor definir em que ponto o ensino deve ser iniciado e, com isso, minimizar os erros dos aprendizes (Cortegoso & Coser, 2011). Os três estudos que tiveram os comportamentos dos pais como principal variável dependente, por exemplo, não apresentaram informações detalhadas sobre suas características, o que seria de extrema importância para o planejamento das condições de ensino. Além disso, em alguns casos, é possível que os pais possam estar sob altos níveis de estresse, o que poderia impactar, diretamente, na qualidade da implementação dos procedimentos planejados. Tais aspectos se tornam ainda mais importantes de serem considerados em um contexto de pandemia, quando se faz necessário passar mais tempo em casa e sem o auxílio presencial de profissionais.

Sobre os motivos de se recorrer à modalidade de serviço via telessaúde, tem-se que esta se torna uma opção para muitas famílias em função do alto custo do tratamento presencial e/ou por questões geográficas. Ainda assim, apenas quatro artigos incluíram as condições financeiras das famílias, sendo que este fator pode influenciar, por exemplo, os recursos disponíveis (e.g., computador, celular, internet) e outras questões relacionadas à rotina das famílias. O estudo de Wacker et al. (2013b) apresentou, de forma detalhada, os valores dos custos desse tipo de intervenção no contexto americano, no qual a sessão de telessaúde custava em torno de 60 dólares enquanto o atendimento presencial chegava a 291 dólares. A grande diferença de custo por sessão confirma o uso da modalidade de telessaúde como uma alternativa para famílias que não conseguem custear o tratamento de maneira presencial. Ainda com relação à renda das famílias, McGarry et al. (2019) apontam que crianças de baixa renda e/ou minorias raciais/étnicas estão significativamente sub-representadas nas pesquisas sobre TEA, o que evidenciaria a disparidade ainda existente no acesso a intervenções baseada em ABA.

Assim, compreender de forma mais aprofundada a influência de fatores como o nível de estresse, motivo da opção por telessaúde, variáveis sociodemográficas (e.g., idade, sexo, etnia, renda, escolaridade), grau de experiência prévia dos pais, grau de comprometimento ou funcionamento verbal das crianças participantes, rotina familiar e rede de suporte, poderia auxiliar em uma maior compreensão de como apoiar, de forma mais eficaz, as famílias e tornar os programas de ensino via telessaúde mais eficazes (Meadan et al., 2016; Vismara, McCormick, Young, Nadihan, & Monlux, 2013).

A presente revisão de literatura avança ao apresentar, em língua portuguesa, evidências sobre o uso da modalidade de telessaúde para ensino de pais na implementação de procedimentos baseados na ABA,

contribuindo na compreensão de práticas potencialmente promissoras. Além disso, fornece informações mais aprofundadas sobre as características das famílias atendidas, que precisariam ser consideradas para a proposição de objetivos e programas a serem implementados, sobretudo em um contexto de pandemia e isolamento social.

Limitações da revisão

Uma das principais limitações do presente estudo diz respeito à instabilidade no acesso às bases de dados. Por ocasião da pandemia e das medidas de isolamento social, as buscas foram realizadas nas residências das autoras e, diante da alta demanda por internet nesse período, a instabilidade de acesso das bases de dados pode ter influenciado nos resultados das buscas. Inicialmente, o objetivo era replicar, por completo, a revisão de Unholz-Bowden et al. (2020), mas uma das bases de dados (*MEDLINE*) precisou ser excluída devido à dificuldade de acesso enfrentada por quatro das autoras e pela discrepância dos resultados encontrados quando o acesso foi concluído. Além disso, também não foi realizado o acordo de extração dos dados, devido ao curto período de tempo em que a revisão precisou ser realizada. Por fim, dados sobre a manutenção e generalização dos resultados relatados nos estudos não foram analisados pelas autoras do presente estudo, o que seria necessário para avaliar a qualidade e garantir a generalidade dos estudos, principalmente nos casos em que a modalidade de telessaúde é utilizada para intervenções contínuas.

Recomendações para o uso de telessaúde

Adicionalmente, e de forma a contribuir com a prática dos profissionais brasileiros, serão apresentadas, a seguir, recomendações e indicações de materiais sobre boas práticas em telessaúde, que poderão ser úteis durante e após a pandemia da COVID-19. As orientações apresentadas foram elaboradas com base tanto no modelo de suporte às famílias proposto por degli Espinosa et al. (2020) quanto em recomendações e discussões apresentadas nos estudos analisados na presente revisão de literatura.

1. Antes do início da intervenção, realizar entrevista com os pais para avaliar fatores de risco e outras características da família (renda, escolaridade, ocupação, rede de apoio etc.) bem como aspectos relacionados à criança que receberá a intervenção. Tais informações poderão auxiliar, por exemplo, na decisão de que procedimentos baseados em ABA ensinar, quem será o aplicador, quais componentes de ensino utilizar a partir das características dos aplicadores e quais objetivos de ensino priorizar. Recomenda-se a consulta ao estudo de degli Espinosa et al. (2020), que apresenta um modelo de entrevista para avaliação de risco da família e ao artigo de Antill (2020), que apresenta um modelo de questionário a ser aplicado com a família.

2. Antes do início da intervenção, verificar os recursos tecnológicos necessários para realização do atendimento na modalidade telessaúde. Para tanto, recomenda-se investigar: a disponibilidade de computadores, *smartphones* ou *tablets*, a quantidade de horas e período em que tais dispositivos estariam disponíveis para a realização do atendimento, a qualidade da conexão da internet, a familiaridade dos pais com o uso de dispositivos tecnológicos etc. Tais informações poderão auxiliar na avaliação sobre o tipo de modalidade de telessaúde (e.g., síncrona ou assíncrona) mais apropriada para cada família. Além disso, é importante, quando for o caso, ensinar os familiares a usar as ferramentas tecnológicas necessárias para realização do atendimento via telessaúde (instalação de programas de videoconferência, uso das funcionalidades de cada plataforma de videoconferência etc.).

3. Promover e garantir o alinhamento contínuo entre profissionais e pais durante o processo de implementação da intervenção. Araripe et al. (2019) recomendam que o acompanhamento e monitoramento da aplicação dos procedimentos seja compartilhado, garantindo que as duas partes envolvidas na aplicação da intervenção possam, por exemplo, ter os registros sempre disponíveis durante todo o processo.

4. Escolher as condições de ensino a serem utilizadas com os pais considerando as contribuições da Análise do Comportamento sobre o processo de ensino-aprendizagem. Recomenda-se, nessa direção, que os profissionais (1) organizem o ensino em pequenos passos logicamente encadeados (do mais simples para o mais complexo), (2) forneçam *feedback* o mais imediato possível, (3) utilizem dicas e instruções detalhadas (e.g., videomodelação), propiciando uma aprendizagem sem erros, (4) planejem a retirada gradual das dicas, (5) considerem o ritmo e o repertório de entrada dos aprendizes e, (6) avaliem continuamente a eficácia dos procedimentos de ensino adotados. Em acréscimo, Antill (2020) recomenda que, ao invés de ser arranjado em progressão linear, o ensino dos pais deve se constituir em um ciclo contínuo de três elementos: ensino, *feedback* e implementação. Para maiores informações sobre boas práticas de programação de ensino, sugere-se a consulta ao livro “Elaboração de programas de ensino: material auto instrutivo” de Cortegoso e Coser (2011). Além disso, uma descrição detalhada dos componentes de ensino comumente utilizados na área pode ser encontrada na revisão de Unholz-Bowden et al. (2020).

5. Elaborar e propor a utilização de *checklists* como recurso para promover autogerenciamento das atividades, de forma a aumentar a eficácia do ensino e a independência dos pais na implementação dos procedimentos.

6. Acessar, de forma contínua, medidas de validade social sobre aspectos relevantes das condições de ensino empregadas com os pais (e.g., grau de facilidade de acesso ao ensino, quantidade de sessões de ensino, organização e clareza do ensino, grau de facilidade para implementar os procedimentos ensinados, qualidade dos *feedbacks* fornecidos pelos supervisores etc.). Recomenda-se a consulta ao estudo de Antill (2020), que apresenta um modelo de questionário para avaliar a validade social do ensino dos pais via telessaúde.

7. Consultar e respeitar os aspectos técnicos e éticos relacionados aos atendimentos na modalidade *online* (e.g., armazenamento de gravações, uso de imagem etc.), de acordo com orientações do Conselho Federal de Psicologia.

Declaração de conflito de interesses

Três das autoras (A. C. C. Carneiro, L. F. S. Nunes e F. C. A. Damasceno) apresentam potencial conflito de interesses, pois atuam como prestadoras de serviço analítico-comportamental para indivíduos com TEA via telessaúde.

Contribuição de cada autora

Certificamos que todas as autoras participaram suficientemente do trabalho para tornar pública sua responsabilidade pelo conteúdo. A contribuição de cada autora pode ser atribuída como se segue: A. C. C. Carneiro, I. M. Brassolatti, L. F. S. Nunes e F. C. A. Damasceno contribuíram na concepção do estudo, coleta de dados, análise dos resultados e redação do manuscrito. M. D. Cortez contribuiu na concepção e coordenação do estudo, formulação do delineamento metodológico e revisão do manuscrito.

Direitos autorais

Este é um artigo aberto e pode ser reproduzido livremente, distribuído, transmitido ou modificado, por qualquer pessoa desde que usado sem fins comerciais. O trabalho é disponibilizado sob a licença Creative Commons 4.0 BY-NC.



Referências

- * Indica as referências incluídas na revisão a partir do estudo de Unholz-Bowden et al. (2020).
 ** Indica as referências incluídas na revisão a partir das buscas nas bases de dados referentes ao período de abril de 2019 a abril de 2020.
- Antill, K. (2020). Family-Centered Applied Behavior Analysis for Children with Autism Spectrum Disorder. *Intervention in School and Clinic*, 55, 185-191. doi: 10.1177/1053451219842240
- Araújo, N., Brito, A., de Sá, D., Ruguê, G., Machado, H., Bauer, J., ... Lacerda, L. (2019). Novos arranjos em tempos de COVID-19: Apoio remoto para atendimento de crianças com transtorno do espectro autista. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 15(2), 147-154. doi: 10.18542/rebac.v15i2.8768
- Associação Americana de Psiquiatria (2014). *DSM-V: Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais*. (5a ed.). Rev. Porto Alegre: Artmed.
- *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 behavior via telehealth. *Journal of Intellectual Disability Research*, 62, 1114-1123. doi: 10.1111/jir.12456
- **Blackman, A. L., Jimenez-Gomez, C., & Shvarts, S. (2020). Comparison of the efficacy of online versus in-vivo behavior analytic training for parents of children with autism spectrum disorder. *Behavior Analysis: Research and Practice*, 20, 13-23. doi: 10.1037/bar000163
- Borba, M. M. C., Monteiro, P. C. M., Barboza, A. A., Trindade, E. N., & Barros, R. S. (2015). Efeito de intervenção via cuidadores sobre aquisição de tato com autoclítico em crianças com TEA. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 11(1), 15-23. doi: 10.18542/rebac.v11i1.3768
- Camargo, S. P. H., & Rispoli, M. (2013). Análise do comportamento aplicada como intervenção para o autismo: definição, características e pressupostos filosóficos. *Revista de Educação Especial*, 26, 639-650. doi: 10.5902/1984686X9694
- Canovas, D., da Cruz, M., & de Andrade, M. (2019). Serviço em ABA para indivíduos com TEA: continuar o serviço presencial em tempos de COVID-19. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 15(2), 178-187. doi: 10.18542/rebac.v15i2.8771
- Conselho Federal de Psicologia (2020, 23 de março). Ocio-Circular nº 40/2020/GTec/CG-CFP. Recuperado de https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2020/03/SEI_CFP-0214041-Of%C3%ADcio-Circular_.pdf

- Cortegoso, A. L., & Coser, D. S. (2011). *Elaboração de programas de ensino: material autoinstrutivo*. São Carlos: Edufscar.
- degli Espinosa, F., Metko, A., Raimondi, M., Impenna, M., & Scognamiglio, E. (2020). A Model of Support for Families of Children with Autism Living in the COVID-19 Lockdown: Lessons from Italy. *Behavior Analysis in Practice*. doi: 10.31234/osf.io/48cme
- *Dimian, A. F., Elmquist, M., Reichle, J., & Simacek, J. (2018). Teaching communicative responses with a speech-generating device via telehealth coaching. *Advances in Neurodevelopmental Disorders*, 2, 86-99. doi: 10.1007/s41252-018-0055-7
- Ferguson, J., Craig, E. A., & Dounavi, K. (2018). Telehealth as a Model for Providing Behaviour Analytic Interventions to Individuals with Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review. *Journal of autism and developmental disorders*, 49(2), 582-616. doi: 10.1007/s10803-018-3724-5
- Ferreira, L. A., Silva, A. J. M., & Barros, R. S. (2016). Ensino de aplicação de tentativas discretas a cuidadores de crianças diagnosticadas com autismo. *Perspectivas em análise do comportamento*, 7(1), 101-113. doi: 10.18761/pac.2015.034
- **Guðmundsdóttir, K., Ala'i-Rosales, S., & Sigurðardóttir, Z. G. (2019). Extending Caregiver Training Via Telecommunication for Rural Icelandic Children with Autism. *Rural Especial Education Quarterly*, 38(1), 26-42. doi: 10.1177/8756870518783522
- Guimarães, M. S. S., Martins, T. E. M., Keuffer, S. I. C. K., Costa, M. R. C., Lobato, J. L., Silva, A. J. M., ... Barros, R. S. (2018). Treino de cuidadores para manejo de comportamentos inadequados de crianças com transtorno do espectro do autismo. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 20(3), 40-53. doi: 10.31505/rbtcc.v20i3.1217
- Health Information Technology (2017, 28 de setembro). Telemedicine and Telehealth. Retrieved from <https://www.healthit.gov/topic/health-itinitiatives/telemedicine-and-telehealth>
- *Heitzman-Powell, L. S., Buzhardt, J., Rusinko, L. C., & Miller, T. M. (2014). Formative evaluation of an ABA outreach training program for parents of children with autism in remote areas. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 29, 23-38. doi: 10.1177/1088357613504992
- *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. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46, 2275-2284. doi: 10.1007/s10803-016-2755-z
- Knobloch, K., Uzung, Y., & Vogt, P. M. (2011). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses (PRISMA) statement and publication bias. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, 39(2), 91-92. doi: 10.1016/j.jcms.2010.11.001
- **Lindgren, S., Wacker, D., Schieltz, K., Suess, A., Pelzel, K., Kopelman, T., ... O'Brien, M. (2020). A Randomized Controlled Trial of Functional Communication Training via Telehealth for Young Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and developmental Disorders*. doi: 10.1007/s10803-020-04451-1
- Lovaas, O. I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 3-9. doi: [10.1037/0022-006X.55.1.3](https://doi.org/10.1037/0022-006X.55.1.3)
- *Machalicek, W., Lequia, J., Pinkelman, S., Knowles, C., Raulston, T., & Davis, T. (2016). Behavioral telehealth consultation with families of children with autism spectrum disorder. *Behavioral Interventions*, 31, 223-250. doi: 10.1002/bin.1450
- *Martens, B. K., Baxter, E. L., McComas, J. J., Sallade, S. J., Kester, J. S., Caamano, M., ... Pennington, B. (2019). Agreement between structured descriptive assessments and functional analyses conducted over a telehealth system. *Behavior Analysis: Research and Practice*, 19, 343-356. doi: 10.1037/bar0000153
- **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*. doi: 10.1007/s10803-019-04100-2
- Meadan, H., Snodgrass, M. R., Meyer, L. E., Fisher, K. W., Chung, M. Y., & Halle, J. W. (2016). Internet-based parent-implemented intervention for young children with autism: A pilot study. *Journal of Early Intervention*, 38, 3-23. doi: 10.1177/1053815116630327
- Ministério da Saúde (2020). Saúde Digital e Telessaúde. Recuperado de <https://www.saude.gov.br/telessaude>

- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G., The PRISMA Group (2009) Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med*, 6(7): e1000097. doi: 10.1371/journal.pmed.1000097.
- Neely, L., Rispoli, M., Boles, M., Morin, K., Gregori, E., Ninci, J., & Hagan-Burke, S. (2017). Interventionist Acquisition of Incidental Teaching Using Pyramidal Training via Telehealth. *Behavior Modification*, 43(5), 711-733. doi: 10.1177/0145445518781770
- Panic, N., Leoncini, E., de Belvis, G., Ricciardi, W., & Boccia, S. (2013). Evaluation of the Endorsement of the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA) Statement on the Quality of Published Systematic Review and Meta-Analyses. *PLoS ONE*, 8(12): e83138. doi: 10.1371/journal.pone.0083138
- Smith, D. P., Hayward, D. W., Gale, C. M., Eikeseth, S., & Klintwall, L. (2019). Treatment gains from early and intensive behavioral intervention (EIBI) are maintained 10 years later. *Behavior modification*, 1-21. doi: 10.1177/0145445519882895
- *Schieltz, K. M., Romani, P. W., Wacker, D. P., Suess, A. N., Huang, P., & Berg, W. K. (2018). Single-case analysis to determine reasons for failure of behavioral treatment via telehealth. *Remedial and Special Education*, 39(2), 95-105. doi: 10.1177/0741932517743791
- *Simacek, J., Dimian, A. F., & McComas, J. J. (2017). Communication intervention for young children with severe neurodevelopmental disabilities via telehealth. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47, 744-767. doi: 10.1007/s10803-016-3006-z
- **Suess, A. N., Shieltz, K. M., Wacker, D. P., Detrick, J., & Podlesnik, C. A. (2020). An evaluation of resurgence following functional communication training conducted in alternative antecedent contexts via telehealth. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 113, 278-301. doi: 10.1002/jeab.551
- *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. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 49, 686-692. doi: 10.1002/jaba.305
- *Suess, A. N., Romani, P. W., Wacker, D. P., Dyson, S. M., Kuhle, J. L., & Lee, J. F. (2014). Evaluating the treatment fidelity of parents who conduct in-home functional communication training with coaching via telehealth. *Journal of Behavioral Education*, 23, 34-59. doi: 10.1007/s10864-013-9183-3
- Tomlinson, S. R. L., Gore, N., & McGill, P. (2018). Training individuals to implement applied behavior analytic procedures via telehealth: A systematic review of the literature. *Journal of Behavioral Education*, 27(2), 172-222. doi: 10.1007/s10864-018-9292-0
- **Tsami, L., Lerman, D., & Toper-Korkmaz, O. (2019). Effectiveness and acceptability of parent training via telehealth among families around the world. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 52(4), 1113-1129. doi: 10.1002/jaba.645
- Unholz-Bowden, E., McComas, J. J., McMaster, K. L., Girtler, S. N., Kolb, R. L., & Shipchandler, A. (2020). Caregiver training via telehealth on Behavioral Procedures: A systematic Review. *Journal of Behavioral Education*, 29, 246-281. doi: 10.1007/s10864-020-09381-7
- *Vismara, L. A., McCormick, C. E. B., Wagner, A. L., Monlux, K., Nadhan, N., & Young, G. S. (2018). Telehealth parent training in the early start Denver model: Results from a randomized controlled study. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 33, 67-79. doi: 10.1177/1088357616651064
- *Vismara, L. A., McCormick, C., Young, G. S., Nadhan, A., & Monlux, K. (2013). Preliminary findings of a telehealth approach to parent training in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43, 2953-2969. doi: 10.1007/s10803-013-1841-8
- *Vismara, L. A., Young, G. S., & Rogers, S. J. (2012). Telehealth for expanding the reach of early autism training to parents. *Autism Research and Treatment*, 1-12. doi: 10.1155/2012/121878
- *Wacker, D. P., Lee, J. F., Padilla-Dalmau, Y. C., Kopelman, T. G., Lindgren, S. D., Kuhle, J. (2013a). Conducting functional communication training via telehealth to reduce the problem behavior of young children with autism. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 25, 35-48. doi: 10.1007/s10882-012-9314-0
- *Wacker, D. P., Lee, J. F., Padilla-Dalmau, Y. C., Kopelman, T. G., Lindgren, S. D., & Kuhle, J. (2013b). Conducting functional analyses of problem behavior via telehealth. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 46, 1-16. doi: 10.1002/jaba.29

- *Wainer, A. L., & Ingersoll, B. R. (2015). Increasing access to an ASD imitation intervention via a telehealth parent training program. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45, 3877-3890. doi: 10.1007/s10803-014-2186-7
- Weiss, M. J., Fiske, K., & Ferraioli, S. (2008). Evidence-Based Practice for Autism Spectrum Disorders. *Clinical Assessment and Intervention for Autism Spectrum Disorders*, 33-63. doi: 10.1016/B978-012373606-2.50004-8

Submetido em: 22/06/2020
Aceito em: 10/07/2020