

Cognição social em crianças com transtorno do espectro autista

Social cognition in children with autistic spectrum disorder

Amanda Contieri¹; Ana Lúcia Silva Gomes²; Thalita Francielli Lopes Ferreira³; Rita de Cássia Coutinho Vieira Fornasari⁴; Janaína Aparecida de Oliveira Augusto⁵; Sylvia Maria Ciasca⁶

DOI: 10.51207/2179-4057.20250017

Resumo

A cognição social pode ser definida como conjunto de habilidades relacionadas às percepções e ao processamento das informações, relacionadas às leituras sociais do ambiente onde a criança está inserida. A literatura tem descrito déficits significativos nessa área em pessoas com Transtorno do Espectro Autista, acarretando prejuízos na interação social nessa população. O presente trabalho tem como objetivo fazer uma revisão integrativa acerca de intervenções direcionadas para promoção da cognição social em crianças com Transtorno do Espectro Autista. Diante disso, foram consultadas as bases de dados SciELO, PsycINFO e PubMed/MEDLINE. A busca resultou em sete estudos, sendo seis ensaios clínicos randomizados e um estudo de caso controle. Os estudos em sua maioria estavam focados no desenvolvimento de habilidades que envolviam Teoria da Mente; além disso, foi identificada alta variabilidade dos materiais utilizados nas intervenções. De modo geral, os artigos selecionados indicaram melhorias em interação social, habilidades sociais e Teoria da Mente. Nesse sentido, a estimulação de habilidades de cognição social pode favorecer melhorias na qualidade de vida de crianças com Transtorno do Espectro Autista.

Unitermos: Crianças. Transtorno do Espectro do Autista. Cognição Social. Intervenção.

Summary

Social cognition can be defined as a set of skills related to perceptions and information processing, related to social readings of the environment in which the child is inserted. The literature has described significant deficits in this area in people with Autism Spectrum Disorder, causing impairments in social interaction in this population. The present work aims to carry out an integrative review of interventions aimed at promoting social cognition in children with Autism Spectrum Disorder. Therefore, the SciELO, PsycINFO and PubMed/MEDLINE databases were consulted. The search resulted in seven studies, six of which were randomized clinical trials and one case control study. Most of the studies were focused on the development of skills that involved Theory of Mind; in addition, high variability in the materials used in the interventions was identified. In general, the selected articles indicated improvements in social interaction, social skills and Theory of Mind. In this sense, the stimulation of social cognition skills can favor improvements in the quality of life of children with Autism Spectrum Disorder.

Keywords: Children. Autism Spectrum Disorder. Social Cognition. Intervention.

Trabalho realizado na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil.

Conflito de interesses: As autoras declaram não haver.

1. Amanda Contieri - Graduada em Psicologia pela Universidade São Francisco (USF), aluna do curso de extensão Neuropsicologia Infantil pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil. **2.** Ana Lúcia Silva Gomes - Graduada em Psicologia pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), aluna do curso de extensão Neuropsicologia Infantil na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil. **3.** Thalita Francielli Lopes Ferreira - Graduada em Psicologia pela Universidade Paulista (UNIP), mestranda em Neurologia na Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil. **4.** Rita de Cássia Coutinho Vieira Fornasari - Graduada em Fonoaudiologia pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUCCAMP), mestranda em Neurologia na Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil. **5.** Janaína Aparecida de Oliveira Augusto - Graduada em Psicologia pela Universidade São Francisco (USF), Mestre em Distúrbios do Desenvolvimento pela Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM), doutoranda em Ciências do Desenvolvimento Humano na Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM), Campinas, SP, Brasil. **6.** Sylvia Maria Ciasca - Professora Associada III, Departamento de Neurologia - Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (FCM/UNICAMP); Coordenadora do DISAPRE/FCM/UNICAMP, Campinas, SP, Brasil.

Introdução

O Transtorno do Espectro Autista (TEA), de acordo com a *American Psychiatric Association* (APA, 2023), é caracterizado pelo baixo repertório em interações sociais, déficits em padrões comunicativos como: contato visual, linguagem corporal, ausência de expressões faciais, além de outras comunicações não verbais. Também apresentam dificuldade de compreensão de brincadeiras imaginativas e ausência de interesse nos pares, além de padrões repetitivos de comportamento e interesse e dificuldade no processamento das emoções.

Tais prejuízos podem interferir nas habilidades de comunicação social. Estudos anteriores têm descrito déficit em cognição social no TEA, sendo observado comprometimento nos aspectos sociais, além de interferir em aspectos adaptativos da criança ao meio em que se encontra inserida (Panciera et al., 2019).

Cognição social pode ser definida como conjunto de habilidades relacionadas às percepções e ao processamento das informações, relacionadas às leituras sociais do ambiente onde a criança está inserida (Callenmark et al., 2014). Segundo Vinic e Veloso (2011), as habilidades relacionadas a cognição social têm início nos primeiros anos de vida, permitindo à criança reconhecer os sinais faciais e emoções. Alguns marcos são esperados, levando em consideração a faixa etária, sendo parâmetros importantes para o diagnóstico diferencial. Nesse sentido, nos recém-nascidos é possível observar contato visual, aos 18 meses habilidade de metarrepresentação (a expressão e observação das emoções em si e no outro), a compreensão dos próprios desejos está presente aos 2 anos, o aumento de estados mentais (sentimentos, vontade própria, crenças, desejos) aos 30 meses, reconhecimento das emoções e expressões básicas, habilidade em perceber que as emoções do outro exercem certo papel no outro aos 3 anos e percepção das variações das emoções em cada indivíduo aos 4 anos (Vinic & Veloso, 2011).

O desenvolvimento adequado das habilidades que compõem a cognição social possibilita respostas mais apropriadas do indivíduo referente às interações sociais, favorecendo comportamentos

mais adequados relacionados ao outro (Butman & Allegri, 2001; Green et al., 2008). Dessa forma, o indivíduo torna-se mais capacitado a construir representações das relações com os outros, bem como a utilizar essas representações de forma flexível (Adolphs et al., 1997).

De acordo com Vinic e Veloso (2011), as habilidades que compõem a cognição social são: atenção compartilhada, empatia, reconhecimento de expressões faciais, falsa crença, autopercepção (self-conscious emotions), entre outras, ou seja, todas as ferramentas que permitem que o indivíduo discrimine e entenda os sinais sociais e assim possa emitir a resposta adequada diante de um contexto. Habilidades essas que são dificuldades centrais no TEA, conforme citado anteriormente.

A cognição social pode ser dividida em dois conceitos: cognição explícita (controlada, lenta e consciente) e implícita (espontânea, rápida e inconsciente). Callenmark et al. (2014) descrevem que a maior dificuldade dos indivíduos com TEA refere-se à cognição implícita, ou seja, quando envolve respostas rápidas, improvisadas e espontâneas diante de uma situação específica. Quando a cognição explícita é solicitada, a tendência é que ocorra maior facilidade na aprendizagem e resposta, visto que geralmente os testes que avaliam esse tipo de cognição possuem respostas concretas diante do “problema apresentado”, permitindo que a pessoa com TEA analise e apresente a resposta adequada (Callenmark et al., 2014).

Diante disso, intervenções focadas no desenvolvimento cognição social para crianças com TEA se tornam fundamentais para a melhora em habilidades sociais, além de serem um fator protetivo no que se refere à prevenção de transtornos psiquiátricos sintomas depressivos nessa população (Oliveira & Maia, 2022). Ademais, essas intervenções, quando realizadas de forma adequada, podem contribuir para a melhora na qualidade de vida ao longo do desenvolvimento desses indivíduos. Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão integrativa da literatura a respeito de intervenções para a promoção de cognição social em crianças com TEA.

Método

Estratégia de pesquisa e critérios de seleção

Esse estudo trata-se de uma revisão integrativa. Para a elaboração da pergunta de pesquisa dessa revisão integrativa, utilizou-se a estratégia PICO (acrônimo para *patient, intervention, comparison, outcomes*). O uso dessa estratégia possibilitou a identificação de palavras-chave, que auxiliaram na localização dos estudos. Assim, a questão de pesquisa delimitada foi: “Quais são as intervenções utilizadas para o desenvolvimento da cognição social em crianças com TEA?”.

Foram realizadas buscas por artigos nas bases SCIELO, PsycINFO PubMed/MEDLINE no período de junho de 2023 a fevereiro de 2024, utilizando os descritores “children”, “Autism Spectrum Disorder”, “social cognition”, “intervention” e seus correspondentes em português, “Crianças”, “Transtorno do Espectro Autista”, “Cognição social” e “Intervenção”, com as combinações ‘AND’ e ‘OR’.

Foram incluídos artigos publicados em português e inglês entre 2014 e 2024, ensaios clínicos e estudo de casos controles focados no desenvolvimento de cognição social em crianças de 3 a 18 anos com TEA. Foram excluídos materiais provenientes de literatura cinzenta, artigos duplicados ou que não foram encontrados na íntegra.

Extração dos dados e avaliação da qualidade

Inicialmente, baseado nos critérios de elegibilidade, duas autoras do presente estudo selecionaram os registros relevantes e extraíram dados dos estudos elegíveis para um banco de dados do Excel.xlsx versão 2023, considerando informações como ano de publicação, objetivo do estudo, desenho do estudo, participantes, intervenções e resultados. A avaliação da qualidade dos artigos selecionados foi verificada baseada no fator de impacto (JCR), sendo que para o estudo foram incluídas revistas com JCR acima de 2 pontos. Para diminuir os vieses de seleção, uma terceira pesquisadora realizou as buscas novamente, além disso, as discrepâncias encontradas foram discutidas entre as pesquisadoras participantes.

Análise dos dados

Dos dados extraídos foi realizada uma síntese crítica considerando a coesão entre os resultados encontrados, investigação de possíveis divergências dos resultados entre os estudos, além de fazer sugestões e diretrizes acerca dos resultados conflitantes.

Resultados e Discussão

Busca dos artigos

A estratégia de busca realizada identificou 355 artigos. Destes, após a leitura do título e resumo, 21 foram selecionados para revisão do texto completo. Finalmente, sete estudos preencheram os critérios de inclusão, conforme apresentado na Figura 1.

Caracterização dos estudos

Conforme apresentado na Tabela 1, os sete estudos selecionados foram escritos em inglês, cinco estudos foram publicados entre 2019 e 2022, um em 2017 e um em 2018; em relação ao desenho do estudo, seis eram ensaios clínicos randomizados e um estudo de caso controle.

Figura 1

Fluxograma dos artigos encontrados

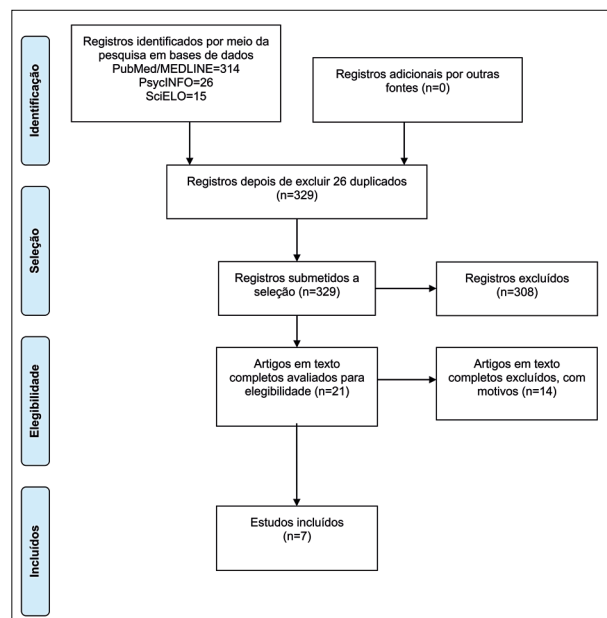


Tabela 1*Descrição dos estudos*

Ano	Desenho do estudo	Objetivo	Participantes	Intervenção	Resultados
2022	Ensaio clínico randomizado controlado Zhao et al. (2022)	Explorar o impacto do uso da realidade virtual para intervir e incentivar as áreas comportamentais de desenvolvimento de cognição, imitação e interação social em crianças com TEA.	44 crianças com TEA entre 3 e 6 anos, divididas aleatoriamente em dois grupos GE e GC.	Treino de reabilitação com realidade virtual em: cognição, imitação e interação social (GE). O GC recebeu treino de reabilitação clínica com duração de 12 semanas.	Houve melhoras em ambos os grupos em cognição, imitação e interação social após intervenção. No entanto, os resultados indicaram que o desempenho do GE foi melhor do que os GC em cognição e interação social.
2019	Ensaio clínico randomizado controlado Corbett et al., 2019	Identificar o impacto de uma intervenção de habilidades sociais mediada por pares e baseada em SENSE Theatre®.	77 crianças e adolescentes de 8 a 16 anos, divididos em 44 (GE) e 33 (GC).	Para explorar e praticar habilidades de interação social, o modelo SENSE utilizou jogos teatrais, exercícios de dramatização, improvisação e desenvolvimento de personagem.	O GE apresentou melhor desempenho quando comparado ao GC no subteste de teoria da mente, após intervenção.
2017	Ensaio clínico randomizado controlado Veld et al., 2017	Investigar o efeito de uma intervenção em Teoria da Mente (ToM) em crianças com TEA, mediada por pais.	136 crianças com TEA com idade entre 8 e 13 anos foram randomizadas em GE e GC.	A intervenção seguiu neste modelo: (1) discutir o dever de casa; (2) jogos e exercícios relacionados ao tema do dia com tomada de perspectiva e emoções; (3) crianças resumindo a sessão para seus pais; e (4) explicação do dever de casa da próxima semana. Os pais eram envolvidos no treinamento por meio de duas sessões de 1 hora em que usavam a Teoria da Mente e como os pais poderiam ajudar seus filhos a adquirir essas novas habilidades e promover a generalização.	No pós-teste, as crianças do GE apresentaram mais conhecimento sobre ToM, além de mostrarem menos dificuldades relacionadas a ToM do que as crianças do GC.

continua...

...Continuação

Tabela 1*Descrição dos estudos*

Ano	Desenho do estudo	Objetivo	Participantes	Intervenção	Resultados
2019	Ensaio clínico randomizado Holopainen et al., 2019	Investigar se o treino em Teoria da Mente melhora a capacidade de resposta empática, por meio de observações estruturadas.	135 crianças de 8 a 13 anos com TEA.	A intervenção incluiu oito sessões semanais de 1 hora cada. As sessões sempre tiveram a mesma estrutura: discussão, exercícios, resumo da reunião para os pais e apresentando um novo dever de casa. As sessões focaram em tópicos relacionados ao ToM, como reconhecimento de emoções, crença falsa e humor.	Ao comparar as pontuações de mudança de empatia desde o início até a pós-intervenção, o GE teve um desempenho melhor do que o GC.
2020	Ensaio clínico randomizado controlado Veld et al., 2021	Investigar se o fator ter altera o efeito da Teoria da Mente (ToM) em intervenção para crianças TEA.	141 crianças com TEA entre 8 e 13 anos divididas em GE e GC.	Todas as sessões seguiram o mesma estrutura: (1) discussão da tarefa de casa; (2) jogos e exercícios relacionados com o tema do dia (ex. tomada de perspectiva, compreensão emocional); (3) crianças resumindo a sessão aos pais; e (4) explicação da próxima semana tarefa de casa. Os pais eram envolvidos no treinamento por meio de duas sessões de pais de 1 hora.	Ter mais irmãos, ou ter irmãos mais velhos colaborou para melhores resultados em comportamentos relacionados à ToM e cognição social.
2021	Ensaio clínico randomizado controlado Beaumont et al., 2021	Investigar a eficácia de uma adaptação mediada pelos pais de um programa de habilidades sociais baseado em jogos de computador Secret Agent Society (SAS).	70 pais e 70 crianças (7-12 anos), sendo randomizados em GE e GC.	Treino de habilidades sociais realizado por meio de videogame através da mediação dos pais.	Os participantes do GE apresentaram melhor desempenho em habilidades sociais e menor nível de problemas de comportamento quando comparados ao grupo GC.
2022	Estudo de caso controle Giangiacomo et al., 2022	Identificar se a abordagem psicomotora melhora a cognição social das crianças com TEA.	Seis crianças com idade média de 4 anos e meio.	Intervenção neuropsicomotora.	Os resultados mostraram melhora significativa no reconhecimento das emoções, porém não identificaram melhora em Teoria da Mente.

GC – Grupo controle; GE – Grupo de Estudo; TEA – Transtorno do Espectro Autista

Referente aos participantes dos artigos selecionados, é possível observar uma variabilidade na faixa etária (3 a 16 anos), sendo que dois estudos as crianças tinham idade entre de 3 e 6 anos (Giangiacomo et al., 2022; Zhao et al., 2022), quatro com participantes na faixa de 8 a 16 anos (Corbett et al., 2019; Veld et al., 2017; Veld et al., 2021) e um com idade entre 7 e 12 anos (Beaumont et al., 2021). A variabilidade encontrada nos estudos impacta na escolha de tarefas e protocolos de intervenções adequadas, além disso, considerando que o desenvolvimento das habilidades de cognição social segue uma hierarquia partindo do desenvolvimento de habilidades mais simples (contato visual) para mais complexas (reconhecimento das variações faciais das emoções), é de suma importância que o profissional responsável pelo planejamento e implementação da intervenção selecione tarefas pertinentes a fase de desenvolvimento em que o indivíduo se encontra (Vinic & Veloso, 2011).

No que se refere às estratégias e protocolos usados, três estudos utilizaram jogos ou recursos virtuais (Beaumont et al., 2021; Corbett et al., 2019; Zhao et al., 2022). Estudos têm descrito que o uso de jogos em crianças com TEA para a promoção de habilidades cognição social favorece melhoras na comunicação social e interação social (Corbett et al., 2016). Nos artigos selecionados para o presente estudo foram identificadas melhoras na interação social (Zhao et al., 2022), Teoria da Mente (Corbett et al., 2019), habilidades sociais e problemas de comportamento (Beaumont et al., 2021).

Destaca-se que no estudo de Zhao et al. (2022) foi utilizada tecnologia com realidade virtual para estimular a interação social e os resultados encontrados indicaram que o desempenho dos participantes submetidos à intervenção foi melhor quando comparado ao do grupo controle em cognição e interação social. A combinação entre realidade virtual e a reabilitação convencional torna o estudo suma importância para a tomada de decisão clínica referente à escolha mais adequada e pertinente para cada indivíduo.

Uso de métodos teatrais como observado na intervenção realizada por Corbett et al. (2019) mostrou-se benéfico para jovens com TEA, de

acordo com os autores e após a intervenção foram observadas melhoras na participação em brincadeiras mais cooperativas e interação verbal. O estudo separou em grupos as crianças que realizaram tarefas de Teoria da Mente e depois se submeteram ao método SENSE de intervenção teatral. Os resultados indicaram um tamanho de efeito grande em relação à melhora na cognição social, havendo melhor desempenho nas habilidades verbais das tarefas de Teoria da Mente. Os participantes que receberam a intervenção apresentaram maior capacidade de verbalizar e atribuir estados mentais e comportamentos do outro. Esses achados sugerem que o envolvimento de habilidades teatrais promove o aumento na capacidade de compreender o que o outro está pensando e de usar esse conhecimento para prever os comportamentos do outro (Corbett et al., 2019).

Em três estudos, o foco das intervenções foi o desenvolvimento de competências que envolviam a Teoria da Mente (Corbett et al., 2019; Veld et al., 2017; Veld et al., 2021). A promoção de habilidades de Teoria da Mente desempenha um papel crucial, visto que pessoas com TEA têm dificuldades em entender e interpretar as emoções, intenções e pensamentos do outro. Essa dificuldade pode levar a problemas de comunicação e interação social, uma vez que a capacidade de se colocar no lugar do outro e compreender suas emoções e intenções é fundamental para estabelecer relações interpessoais saudáveis (Corbett et al., 2019).

Além disso, a Teoria da Mente está diretamente relacionada ao desenvolvimento de empatia, em que indivíduos com TEA podem ter dificuldades em reconhecer e responder às emoções dos outros, afetando sua capacidade de se relacionar e se conectar emocionalmente com as pessoas ao seu redor. Nesse sentido, intervenções que promovam o desenvolvimento da Teoria da Mente são essenciais para auxiliar pessoas com TEA a desenvolver habilidades sociais e de comunicação mais eficazes, melhorando sua qualidade de vida e integração na sociedade (Beaumont et al., 2021).

A respeito das tarefas e métodos utilizados focadas no desenvolvimento da Teoria da Mente,

ressalta-se que cada artigo utilizou estratégias diferentes para promoção dessas habilidades. Por exemplo, o ensaio clínico realizado por Veld et al. (2017) utilizou tarefas de Teoria da Mente mediadas pelos pais; nesse sentido, as crianças deveriam realizar tais tarefas e explicá-las aos pais, assim como havia sessões de orientação aos pais com os experimentadores com objetivo de auxiliá-los a ajudar seus filhos a adquirir as habilidades treinadas e promover a generalização das habilidades. Após a realização de tal experimentação com pais de diversos níveis de escolaridade, o estudo sugeriu que crianças com pelo menos um dos pais com diploma universitário tiveram melhores resultados no pós-tratamento. Os resultados fornecem informações valiosas sobre as variações familiares e os aspectos que precisam ser levados em conta no planejamento e implementação do tratamento. Além do uso das tarefas de Teoria da Mente em si, este estudo destaca que a participação familiar é uma variável importante a ser considerada durante o tratamento (Veld et al., 2017).

O estudo de Veld et al. (2021) também utilizou como mediador os pais. Durante a experimentação, houve aplicação de tarefas de Teoria da Mente com a participação dos pais, quando a criança deveria explicar aos pais o que aprendeu com a intervenção, os dados da família foram registrados, como a presença de irmãos (se eram mais velhos ou não e se tinham diagnóstico TEA), assim como a data de nascimento dos participantes. Os resultados da bateria de tarefas de Teoria da Mente junto aos dados familiares dos participantes demonstraram que a presença de mais irmãos ou irmãos mais velhos pode estimular o desenvolvimento da cognição social. Esse resultado sugere que ter mais irmãos ou ter um irmão mais velho oferece melhores oportunidades para crianças com TEA praticarem as habilidades ensinadas no ambiente doméstico, uma vez que ter um irmão, provavelmente, fornece a crianças autistas mais oportunidades de praticar as competências da intervenção em casa (Veld et al., 2021).

Referente à duração e número de sessões, também foi identificada uma variabilidade, o que, por sua vez, pode impactar nos resultados das

intervenções e posteriormente na generalização das habilidades estimuladas. As intervenções consideraram as dificuldades sociais apresentadas pelas crianças com TEA, com frequência relacionadas às respostas observadas dentro da cognição social, como discriminação de emoções e empatia.

Diante das colocações aqui apresentadas, é possível inferir que indivíduos com TEA apresentam prejuízos significativos em cognição social. Os estudos selecionados promoveram discussões relacionadas à generalização acerca da aprendizagem dessas habilidades. De modo geral, os resultados mostram-se favoráveis diante dos desempenhos observados após as intervenções, no entanto, há prejuízo na generalização para outras habilidades dentro da cognição social (Corbett et al., 2019; Holopainen et al., 2019; Jones et al., 2018; Veld et al., 2017; Veld et al., 2021). Essa percepção corrobora com outros estudos, que acrescentam a dificuldade de generalização para ambiente naturalístico, tornando-se mais eficiente nas relações sociais (Callenmark et al., 2014).

Os estudos mostraram a importância da estimulação da cognição social no TEA. No entanto, fatores citados nos artigos podem impactar na melhoria fidedigna, uma vez que pode ter ocorrido viés nas respostas oferecidas pelo ambiente social das crianças. Por exemplo, no artigo em que houve o apoio dos pais a dificuldade encontrada foi na resposta dos pais aos materiais apresentados, principalmente no período de férias, além disso, como o critério de evolução era baseado sob a percepção dos mesmos, podem ter respondido de maneira equivocada, prejudicando o resultado da pesquisa. Uma possível sugestão citada pelos autores seria contar com pesquisadores “cegos” que realizassem a avaliação final a partir de um olhar neutro. Apesar dessa dificuldade, o dado encontrado é um achado importante, mesmo com alteração devido às respostas familiares (Veld et al., 2017).

E, por fim, foi observado que a escolaridade e a cognição dos pais interferiram nos resultados das pesquisas quando os mesmos estavam envolvidos nas intervenções. Pais que apresentavam melhor nível de escolaridade ajudaram a beneficiar de

forma mais notável seus filhos. Isso nos fortalece em relação ao ambiente clínico sobre a importância de instruir e realizar treino parental, expandindo a prática clínica e favorecendo as intervenções e ampliando a aprendizagem das crianças (Veld et al., 2017).

Considerações

Esse estudo teve como objetivo identificar intervenções utilizadas para o desenvolvimento de habilidades que compõem a cognição social. O uso de tais intervenções e divulgação das mesmas faz-se necessário para o planejamento de práticas mais efetivas e que tenham embasamento cientificamente comprovado.

Os estudos mostraram a importância da estimulação da cognição social no TEA, no entanto, os artigos selecionados apresentaram alta variabilidade no uso de estratégias e protocolos de intervenção, bem como na faixa etária, o que pode impactar na escolha da melhor estratégia por profissionais no contexto clínico. Por outro lado, observou-se um foco maior para o desenvolvimento de competências relacionadas à Teoria da Mente. Fatores como escolaridade e cognição dos pais, duração e número de sessões também impactaram nos resultados encontrados.

Apesar dessa revisão trazer informações importantes sobre as intervenções em cognição social, foram observadas limitações, como ausência de estudos que utilizassem materiais padronizados para a intervenção, na busca dos artigos não foram encontrados trabalhos realizados no contexto brasileiro, os estudos encontrados em sua grande maioria aplicaram as intervenções em crianças e adolescentes com TEA nível 1 de funcionamento e com diferentes capacidades cognitivas, o que também impactou nos resultados encontrados, além da ausência de estudos focados nos resultados referente ao *follow-up*.

Para futuros estudos, sugerem-se intervenções focadas na generalização das habilidades desenvolvidas (*follow-up*), a aplicação de intervenções que promovam o desenvolvimento da cognição social em TEA com nível 2 e 3 de funcionamento, além de intervenções focadas no contexto brasileiro.

Referências

- Adolphs, R., Cahill, L., Schul, R., & Babinsky, R. (1997). Impaired declarative memory for emotional material following bilateral amygdala damage in humans. *Learning & Memory*, 4(3), 291-300. <https://doi.org/10.1101/lm.4.3.291>
- American Psychiatric Association. (2023). *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSMTR-5 revisado*. Artmed.
- Beaumont, R., Walker, H., Weiss, J., & Sofronoff, K. (2021). Ensaio controlado randomizado de um programa de habilidades sociais baseado em jogos de vídeo para crianças no espectro do autismo. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 51(10), 3637-3650. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04801-z>
- Butman, J., & Allegri, R. F. (2001). A cognição social e o córtex cerebral. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 14(2), 275-279. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722001000200003>
- Callenmark, B., Kjellin, L., Rönqvist, L., & Bölte, S. (2014). Explicit versus implicit social cognition testing in autism spectrum disorder. *Autism*, 18(6), 684-693. <https://doi.org/10.1177/1362361313492393>
- Corbett, B. A., Key, A. P., Qualls, L., Fecteau, S., Newsom, C., Coke, C., & Yoder, P. (2016). Improvement in Social Competence Using a Randomized Trial of a Theatre Intervention for Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(2), 658-672. <https://doi.org/10.1007/s10803-015-2600-9>
- Corbett, B. A., Ioannou, S., Key, A. P., Coke, C., Muscatello, R., Vandekar, S., & Muse, I. (2019). Treatment effects in social cognition and behavior following a theater-based intervention for youth with autism. *Developmental Neuropsychology*, 44(7), 481-494. <https://doi.org/10.1080/87565641.2019.1676244>
- Green, M. F., Penn, D. L., Bentall, R., Carpenter, W. T., Gaebel, W., Gur, R. C., Kring, A. M., Park, S., Silverstein, S. M., & Heinssen, R. (2008). Social cognition in schizophrenia: an NIMH workshop on definitions, assessment, and research opportunities. *Schizophrenia bulletin*, 34(6), 1211-1220. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbm145>
- Giangiacomo, E., Visaggi, M. C., Aceti, F., Giacchetti, N., Martucci, M., Giovannone, F., Valente, D., Galeoto, G., Tofani, M., & Sogos, C. (2022). Early Neuro-Psychomotor Therapy Intervention for Theory of Mind and Emotion Recognition in Neurodevelopmental Disorders: A Pilot Study. *Children (Basel)*, 9(8), 1142. <https://doi.org/10.3390/children9081142>
- Holopainen, A., de Veld, D. M. J., Hoddenbach, E., & Begeer, S. (2019). Does Theory of Mind Training Enhance Empathy in Autism? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(10), 3965-3972. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3671-1>
- Jones, C. R. G., Simonoff, E., Baird, G., Pickles, A., Marsden, A. J. S., Tregay, J., Happé, F., & Charman, T. (2018). The association between theory of mind, executive function, and the symptoms of autism spectrum disorder. *Autism research: official journal of the International Society for Autism Research*, 11(1), 95-109. <https://doi.org/10.1002/aur.1873>

- Oliveira, L., & Maia, J. L. F. (2022). Depressão e suicídio em adultos com o Transtorno do Espectro Autista: Uma revisão sistemática. *Research, Society and Development*, 11(15), e255111537265. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i15.37265>
- Panciera, S. D. P., Buso, M. S. de L., Sargiani, R. de A., Domingues, S. F. da S., Valério, A., & Maluf, M. R. (2019). Cognição social e pragmática da linguagem: estudo com crianças autistas. *Psico*, 50(4), e30603. <https://doi.org/10.15448/1980-8623.2019.4.30603>
- Veld, D. M. J., Howlin, P., Hoddenbach, E., Mulder, F., Wolf, I., Koot, H. M., Lindauer, R., & Begeer, S. (2017). Moderating effects of parental characteristics on the effectiveness of a theory of mind training for children with autism: A randomized controlled trial. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(7), 1987-1997. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3117-1>
- Veld, D. M. J., Scheeren, A. M., Howlin, P., Hoddenbach, E., Mulder, F., Wolf, I., & Begeer, S. (2021). Sibling configuration as a moderator of the effectiveness of a theory of mind training in children with autism: A randomized controlled trial. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 51(5), 1719-1728. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04649-3>
- Vinic, A. A., & Velloso, R. de L. (2011). Processos e desenvolvimento da cognição social. *Temas em Psicologia*, 18(101), 3-10.
- Zhao, J., Zhang, X., Lu, Y., Wu, X., Zhou, F., Yang, S., & Fei, F. (2022). Virtual reality technology enhances the cognitive and social communication of children with autism spectrum disorder. *Frontiers in Public Health*, 10, 1029392. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1029392>



Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos de licença Creative Commons.

Correspondência

Janaina Aparecida de Oliveira Augusto
Rua Tessália Vieira de Camargo, 126 - Cidade
Universitária - DISAPRE - Departamento de Neurologia,
Campinas, São Paulo, Brasil - CEP 13083-887
E-mail: janainaaugustopsico802@gmail.com