

Artigos originais

# Compreensão de história envolvendo Teoria da Mente em crianças com Transtorno do Espectro do Autismo

*Story understanding involving theory of mind in children with autism spectrum disorder*

Nathalia Quaresma<sup>1</sup> 

Renata Cristina Dias Nascimbeni<sup>1</sup> 

Jacy Perissinoto<sup>1</sup> 

Ana Carina Tamanaha<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP, Departamento de Fonoaudiologia, São Paulo, São Paulo, Brasil.

Estudo realizado na Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP, Departamento de Fonoaudiologia, São Paulo, São Paulo, Brasil.

**Fonte de financiamento:** Nada a declarar

**Conflito de interesses:** Jacy Perissinoto e Ana Carina Tamanaha declaram que são membros do corpo editorial da Revista CEFAC, mas que não participaram do processo de revisão ou da tomada de decisão quanto ao aceite deste artigo.

**Endereço para correspondência:**

Ana Carina Tamanaha  
Rua Botucatu, 802, Vila Clementino  
CEP: 04023-900 - São Paulo, SP, Brasil  
E-mail: anacarinatamanaha@gmail.com

Recebido em 02/12/2024

Recebido na versão revisada em

21/01/2025

Aceito em 28/03/2025

Editora Chefe: Renata Maria Moreira Moraes Furlan

## RESUMO

**Objetivo:** avaliar a compreensão de história envolvendo Teoria da Mente em crianças com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA).

**Métodos:** trata-se de estudo transversal. A amostra foi constituída por 13 crianças com TEA, entre cinco e dez anos. Utilizou-se o livro infantil – Claro, Cleusa. Claro, Clóvis, cujos personagens são figuras geométricas que interagem em contexto social. A narração da história foi realizada uma por fonoaudióloga e em seguida, a criança foi incentivada a produzir seu reconto e a responder questões relativas aos eventos narrados. Aplicou-se os testes de Wilcoxon e Correlação de Spearman. Considerou-se nível de significância de 0,05%.

**Resultados:** foram recontados, em média, 8,2 (28,7%) frases. Houve predomínio de menção de termos físicos em detrimento aos termos mentais ( $p=0,002$ ). Em relação às questões observou-se predomínio de acertos quanto à identificação dos personagens, cenário e contexto; e dificuldade na interpretação dos eventos envolvendo estados mentais.

**Conclusão:** portanto verificou-se que as crianças tiveram dificuldade em recontar partes importantes da história e em interpretar fatos envolvendo a Teoria da Mente.

**Descritores:** Transtorno do Espectro Autista; Teoria da Mente; Compreensão; Fonoaudiologia; Criança

## ABSTRACT

**Purpose:** to evaluate the story understanding involving Theory of Mind in children with autism spectrum disorder (ASD).

**Methods:** this a cross-sectional study conducted on a sample of 13 children with ASD, aged five to ten years old. The children's book "Claro, Cleusa. Claro, Clóvis" was used, whose characters are geometric figures that interact in a social context. The story was narrated by a speech pathologist and then the child was encouraged to produce his/her own retelling and answer questions related to the narrated events. The Wilcoxon and Spearman's correlation tests were applied. A significant level of 0.05% was considered.

**Results:** on average, 8.2 (28.7%) sentences were retold. Physical terms were mentioned more frequently than mental ones ( $p=0.002$ ). Regarding the questions, there was predominance of correct answers regarding the identification of characters, setting, and context; and difficulty in interpreting events involving mental states.

**Conclusion:** in this study, children had difficulty retelling important parts of the story and interpreting facts involving the Theory of Mind.

**Keywords:** Autism Spectrum Disorder; Theory of Mind; Understanding; Speech, Language and Hearing Sciences; Child



## INTRODUÇÃO

Durante o período da primeira infância as crianças refinam suas percepções acerca de suas relações interpessoais e passam a compreender que as ações de uma pessoa dependem da maneira como ela vê e percebe o mundo ao seu redor<sup>1,2</sup>. Denomina-se Teoria da Mente o construto teórico que permite à criança típica o reconhecimento, a atribuição e a interpretação de estados mentais: crenças, desejos, intenções, em si e nos outros<sup>1-4</sup>.

Sabe-se que a aquisição das habilidades de Teoria da Mente ocorre também em função do desenvolvimento da capacidade linguística, especialmente da pragmática<sup>1-4</sup>. Isso significa que conforme a criança vai tornando-se hábil para compreender a perspectiva do outro, ela também amplia o domínio linguístico, por exemplo, em suas condutas explicativas e justificativas.

As produções discursivas infantis durante a leitura de imagens, podem fornecer indícios comportamentais sobre a Teoria da Mente e mostrar que as condutas explicativas pressupõem certa apropriação de conhecimento linguístico e pragmático<sup>1,2</sup>. Aos quatro anos de idade crianças típicas já são hábeis para compreender, interpretar e prever comportamentos sociais de seus interlocutores, da mesma forma que são capazes de narrar fatos sob diferentes perspectivas. Sendo assim, falhas nas habilidades de Teoria da Mente são forte indicadores de prejuízos nos desenvolvimentos comunicativo e sociocognitivo<sup>1-5</sup>.

É consenso que dentre as diversas manifestações clínicas observadas em indivíduos com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), destaca-se a dificuldade em Teoria da Mente<sup>1-4</sup>. O Transtorno do Espectro do Autismo é uma condição neurobiológica caracterizada por prejuízos severos e persistentes nas áreas de interação e comunicação social e pela presença de repertório restrito e estereotipado de interesses e atividades<sup>5</sup>. A inabilidade de atribuição de estados mentais tem sido considerada falha básica que compromete demasiadamente a interação e a comunicação social no espectro autista.

As primeiras testagens de Teoria da Mente tiveram início na década de 80 com a aplicação do Teste Sally-Ann por pesquisadores britânicos ao compararem o desempenho de crianças autistas, com síndrome de Down e típicas. Em seguida foram construídos e aplicados testes com diferentes níveis de complexidade cognitiva<sup>1-10</sup> e outros, envolvendo conteúdos com linguagem figurada<sup>6-10</sup>. No entanto, são poucos os que analisam o impacto direto dessas

falhas na interpretação de informações e nas condutas explicativas em contexto naturalístico, como na leitura de imagens em livros.

A hipótese deste estudo é que as crianças demonstrarão déficit de teoria da mente ao utilizarem mais termos físicos do que mentais, tanto no reconto quanto em suas condutas explicativas. Dessa forma, o objetivo do presente estudo é avaliar a compreensão de história envolvendo Teoria da Mente em crianças com Transtorno do Espectro do Autismo. Como objetivos específicos: analisar a frequência de uso de termos físicos e mentais no reconto; avaliar a interpretação das informações e as condutas explicativas envolvendo atribuição de estados mentais dos personagens.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, experimental, quantitativo; e parte integrante do trabalho de conclusão de curso de graduação em fonoaudiologia da primeira autora.

Todos os pais ou responsáveis estiveram cientes dos procedimentos metodológicos do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido conforme sugerido pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, Brasil (Parecer de Aprovação CEP Nº 0671/2021. CAAE: 48383321.3.0000.5505).

A amostra foi constituída por 13 crianças de ambos os gêneros, na faixa etária de cinco a sete anos, avaliadas e diagnosticadas com Transtorno do Espectro do Autismo por uma equipe multidisciplinar, segundo os critérios do DSM-5<sup>5</sup> e atendidas no Núcleo de Investigação Fonoaudiológica de Linguagem da Criança e do Adolescente no Transtorno do Espectro do Autismo – NIFLINC-TEA do Departamento de Fonoaudiologia da UNIFESP.

Como critérios de inclusão foram considerados: diagnóstico de TEA, faixa etária (cinco a sete anos) e a presença de produção verbal (frases).

Como critérios de exclusão foram considerados a presença de alterações neurológicas, malformações e/ou síndromes genéticas identificadas, deficiências física, auditiva/visual e/ou motora e a ausência de fala.

Utilizou-se o livro infantil – Claro, Cleusa. Claro, Clóvis<sup>11</sup>. Trata-se de uma história cujos personagens são figuras geométricas que interagem em contexto social. A narração da história foi realizada por uma fonoaudióloga, em sessão individual, no formato de teleatendimento, uma vez que o estudo foi executado durante o período de isolamento social, consequente

à pandemia da Covid-19. À medida que a estória era narrada, as páginas do livro eram mostradas simultaneamente.

Em seguida, cada criança foi incentivada a produzir seu relato e a responder questões relativas aos eventos narrados. Toda produção oral da criança foi transcrita. O tempo médio de aplicação dos procedimentos foi de 20 minutos. A partir das transcrições foram realizadas análises qualitativas e quantitativas do discurso de cada criança, a saber:

Na análise quantitativa foram considerados os seguintes parâmetros:

- Número total de frases reproduzidas do livro.
- Número total de palavras ou frases emitidas de forma distorcida (acréscimo de informação externa à estória, inapropriado ao contexto; por exemplo: fala idiossincrática).
- Número de termos que referem estados físicos: ações motoras (verbos de ação: pular; descrição de caracteres perceptuais: forma; nomeação de objetos concretos: lápis)
- Número de termos que referem estados mentais: vocábulos abstratos (verbos como pensar, sentir; nomeação de sentimentos: tristeza, alegria)

Na análise qualitativa foram consideradas respostas às questões referentes a:

- Qual o nome dos personagens?
- Onde se passa essa história?
- O que aconteceu com o Clóvis?
- Como a Cleuza se sentiu quando Clóvis faltou à aula?
- Por que a Cleuza se sentiu uma metade?

f) Como o Clóvis se sentiu quando reencontrou as colegas?

g) Por que ele teve que tomar coragem?

Todas as respostas foram classificadas como apropriadas ou inapropriadas ao contexto da estória.

Para caracterização da amostra foram coletadas dos prontuários, informações sociodemográficas das famílias e resultados dos seguintes instrumentos:

- Autism Behavior Checklist*<sup>12</sup>: listagem de 57 comportamentos não adaptativos divididos em cinco áreas: sensorial, uso do corpo e objeto, relacional, linguagem e pessoal-social, que mensura o grau de severidade dos comportamentos autísticos, por meio de entrevista prévia com os pais.
- SON-R 2<sup>1/2</sup>-7[a]<sup>13</sup>: teste de inteligência não verbal, aplicado previamente em cada criança, pelas neuropsicólogas da equipe.

Foram realizadas análises descritivas de todas as variáveis do estudo. Para análise comparativa entre o número de termos mentais e físicos foi aplicado o Teste de Wilcoxon. Para análise das correlações entre as variáveis de caracterização da amostra, relato de frases e uso de termos (físicos e mentais) pelas crianças, utilizou-se o Teste de Correlação de Spearman. Considerou-se o nível de significância de 0,05%.

## RESULTADOS

Na Tabela 1 temos as informações relativas à caracterização da amostra (idade, comportamentos não-adaptativos e quociente intelectual) e desempenho no relato da história.

**Tabela 1.** Caracterização da amostra e desempenho no relato da história

	Idade	ABC	QI	Nº Total de Frases	Nº Frases Distorcidas	Nº Termos Mentais	Nº Termos Físicos
Média	76,46	72,31	82,23	8,23	1,31	0,92	3,92
Mediana	84,0	68,0	82,0	7,0	1,0	0,0	3,0
Mínimo	60,0	60,0	68,0	1,0	0,0	0,0	1,0
Máximo	84,0	92,0	100	25	3,0	5,0	9,0
Desvio Padrão	9,32	9,99	9,2	7,15	1,03	1,61	2,78

Legenda: ABC = *Autism Behavior Checklist*, QI = quociente intelectual, Nº = número

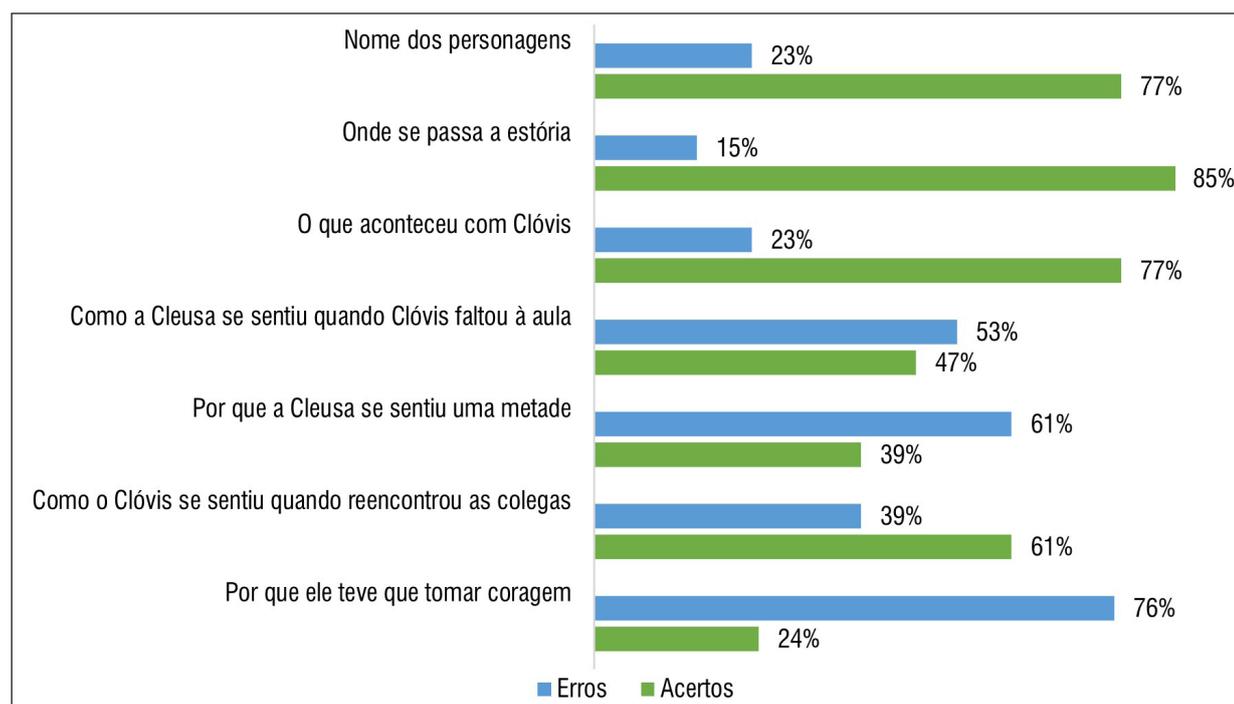
Na Tabela 2 observa-se a análise comparativa entre o uso de termos mentais versus termos físicos no reconto espontâneo das crianças.

**Tabela 2.** Comparativo entre as variáveis: número de termos mentais x termos físicos

	Nº Termos mentais	Nº Termos físicos	Teste de Wilcoxon (p)	Resultado
Média	0,92	3,92		
Mediana	0,00	3,00	0,002*	Termos mentais < Termos físicos
Desvio Padrão	1,61	2,78		

Legenda: Nº = número, (\*) significância estatística, p = nível de significância

Na Figura 1 observa-se a porcentagem de respostas às questões qualitativas relacionadas à compreensão da história.



**Figura 1.** Respostas às perguntas sobre a história

Na Tabela 3 tem-se a correlação entre as variáveis de caracterização da amostra com o desempenho

do reconto e uso de termos mentais e físicos pelas crianças

**Tabela 3.** Correlação entre as variáveis de caracterização da amostra, desempenho do reconto e uso de termos mentais e físicos pelas crianças

Teste de Spearman		Idade (meses)	ABC	QI
Nº Total frases (28)	Coeficiente de correlação	0,207	-0,209	0,365
	Sig (p)	0,497	0,492	0,22
	N	13	13	13
Nº frases distorcidas	Coeficiente de correlação	0,458	0,314	-0,787
	Sig (p)	0,115	0,297	0,001
	N	13	13	13
Nº Termos mentais	Coeficiente de correlação	0,136	0,035	0,424
	Sig (p)	0,657	0,91	0,148
	N	13	13	13
Nº Termos físicos	Coeficiente de correlação	-0,028	-0,246	0,422
	Sig (p)	0,929	0,417	0,151
	N	13	13	13

Legenda: Nº = número; Sig (p) = nível de significância; N = número de crianças da amostra; ABC = autismo behavior checklist; QI = quociente intelectual

## DISCUSSÃO

Em relação à caracterização da amostra, a média de idade das crianças foi de seis anos e três meses (DP = 9,32). Importante ressaltar que a amostra foi constituída por crianças com idade acima de cinco anos, uma vez que as habilidades de Teoria da Mente só podem ser evidenciadas e testadas a partir dos quatro anos<sup>1-5</sup>.

A pontuação média do quociente intelectual (QI), obtida pela aplicação do teste SON-R 2½-7[a]<sup>13</sup> foi de 82,23 (DP = 9,20). Com relação aos comportamentos não-adaptativos, analisados a partir da aplicação do *Autism Behavior Checklist*<sup>12</sup>, verificou-se uma pontuação média de 72,3 (DP = 9,99), o que evidenciou altos índices de atipias comportamentais nas crianças avaliadas neste estudo.

Na análise do reconto da história havia originalmente 28 frases (Tabela 1), porém, a média do reconto das crianças foi de 8,23 frases (DP = 7,15), ou seja, apenas um terço das frases que compuseram a história foi mencionado pelas crianças. Importante mencionar que as frases recontadas pelas crianças nem sempre se referiam aos principais episódios: como a identificação dos personagens, do cenário, dos acontecimentos que desencadeiam o desfecho da história (Clóvis faltou à aula; Catarina propondo brincar com

Cleusa; retorno do Clóvis à escola; Clóvis propondo brincar com as duas colegas). Algumas crianças restringiram-se a recontar as ações dos personagens (“eles eram um grude”, “elas brincaram”). Esses resultados corroboram as descrições das inabilidades de compreensão e interpretação de informações que impactam demasiadamente a elaboração do discurso narrativo de crianças e adolescentes com TEA mencionados na literatura<sup>14-30</sup>. Foram produzidas ainda, cerca de 1,31 frases classificadas como distorcidas (DP = 1,03) uma vez que citavam elementos que não faziam parte da história original, por exemplo: “eles são figuras geométricas?”

Em relação à análise do número de termos mentais mencionados na história, havia um total de seis termos mentais descritos no texto (por exemplo: raiva, coragem), porém, a média relatada pelas crianças foi de apenas 0,92 (DP = 1,61). Quanto ao número de termos físicos do livro: havia oito termos (por exemplo: grude, brincaram), e a média de menção pelas crianças foi de 3,92 (DP = 2,78). Na análise comparativa (Tabela 2) entre os termos físicos e mentais obteve-se diferença significativa ( $p = 0,002$ ), com maior menção de termos físicos. Esses resultados evidenciam as falhas de atribuição de estados mentais, mencionadas em diferentes estudos que afirmaram que as crianças

com TEA demonstram algum grau de déficit na Teoria da Mente<sup>1-10,14-30</sup>.

Na análise quantitativa (Figura 1) as crianças foram questionadas sobre sete perguntas referentes à história. A primeira pergunta dizia respeito à identificação dos personagens (nomes), e das treze crianças da amostra, 77% responderam adequadamente. Acredita-se que a dificuldade de resposta de algumas crianças deu-se, muito provavelmente, pela não familiaridade com os nomes dos personagens, haja vista não serem comuns (Clóvis, Cleusa).

A segunda pergunta referia-se ao cenário onde a história se passava (escola) e novamente o índice de acerto foi alto, 85% de respostas corretas. A questão seguinte teve 77% de acertos, e foi sobre o que aconteceu com Clovis (ele faltou à aula). Interessante notar que apesar da maioria das crianças terem omitido essas informações no relato espontâneo, foi possível retomar o entendimento delas por meio dos questionamentos.

A questão seguinte: “Como a Cleusa se sentiu quando Clovis faltou à aula?”, cujo conteúdo remete à atribuição de estados mentais, cerca de 47% das crianças foram capazes de descrever o sentimento de tristeza que a personagem demonstrou ter sentido ao perceber a ausência do amigo na aula. E quando questionado sobre: “Por que a Cleusa se sentiu uma metade?”, os índices de acertos reduziram, pois apenas 39% das crianças conseguiu atribuir o sentimento à personagem de forma apropriada. As crianças também foram questionadas sobre “Como o Clóvis se sentiu quando reencontrou as colegas” e 61% respondeu corretamente.

A última pergunta: “Por que Clovis teve que tomar coragem?”, apenas 24% das crianças respondeu corretamente. Com esses resultados pode-se notar que as crianças tiveram novamente dificuldade em responder, corretamente, às questões que diziam respeito a atribuição de sentimentos aos personagens<sup>20-30</sup>.

Na correlação entre as variáveis de caracterização da amostra (idade, *autism behavior checklist* e quociente intelectual) com o desempenho do relato (Tabela 3), observou-se apenas correlação significativa entre a menção a frases distorcidas e o quociente intelectual ( $p = 0,001$ ). Esse resultado mostra que provavelmente as crianças com maior potencial cognitivo puderam interpretar e questionar as informações relativas à história.

Por fim, acredita-se que foi possível avaliar na amostra estudada a compreensão de história

envolvendo Teoria da Mente. A hipótese de que as crianças utilizariam mais termos físicos do que mentais, tanto no relato quanto em suas condutas explicativas foi investigada e observada<sup>20-30</sup>.

Sugere-se que outros estudos possam ser conduzidos com amostras maiores, relacionando as provas de Teoria da Mente com desempenho morfosintático e analisando estratégias terapêuticas para o desenvolvimento da atribuição de estados mentais em pessoas com TEA.

## CONCLUSÕES

Para a amostra analisada foram recontados em média 8,2 (28,7%) frases. Houve predomínio de menção de termos físicos em detrimento aos termos mentais ( $p=0,002$ ). Em relação às questões, foi observado predomínio de acertos quanto à identificação dos personagens, cenário e contexto; e dificuldade na interpretação dos eventos envolvendo estados mentais. Portanto, verificou-se que as crianças tiveram dificuldade em recontar partes importantes da história e em interpretar fatos envolvendo a Teoria da Mente.

## REFERÊNCIAS

- Holopainen A, de Veld DMJ, Hoddenbach E, Begeer S. Does theory of mind training enhance empathy in Autism? *J Autism Dev Disord*. 2019;49(10):3965-72. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3671-1> PMID: 30074122.
- Livingston LA, Carr B, Shah P. Recent advances and new directions in measuring theory of mind in autistic adults. *J Autism Dev Disord*. 2019;49(4):1738-44. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3823-3> PMID: 30515619.
- Nowell SW, Watson LR, Boyd B, Klinger LG. Efficacy study of a social communication and self-regulation intervention for school-age children with autism spectrum disorder: A randomized controlled trial. *LSHSS*. 2019;50(3):416-33. [https://doi.org/10.1044/2019\\_LSHSS-18-0093](https://doi.org/10.1044/2019_LSHSS-18-0093) PMID: 31287766.
- Paunov AM, Blank IA, Fedorenko E. Functionally distinct language and theory of mind networks are synchronized at rest and during language comprehension. *J Neurophysiol*. 2019;121(4):1244-65. <https://doi.org/10.1152/jn.00619.2018> PMID:30601693.
- American Psychiatric Association. Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-5. 5 Ed. Artmed. Porto Alegre, 2014.
- Andreou M, Skrimpa V. Theory of mind deficits and neurophysiological operations in autism spectrum disorders: A review. *Brain Sci*. 2020;20(10):393. <https://doi.org/103390/brainsci10060393> PMID:32575672.
- Green CC, Brown NJ, Yap VMZ, Scheffer IE, Wilson SJ. Cognitive processes predicting advanced theory of mind in the broader autism phenotype. *Autism Res*. 2020;13(6):921-34. <https://doi.org/10.1002/aur.2209> PMID:31566923.

8. Rosello B, Berenguer C, Baixauli I, Garcia R, Miranda A. Theory of mind profiles in children with autism spectrum disorder: Adaptive social skills and pragmatic competence. *Front Psychol.* 2020;17:11:567401. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.567401> PMID: 33041932.
9. Cardillo R, Mammarella IC, Demurie E, Giofre D, Roeyers H. Pragmatic language in children and adolescents with autism spectrum disorder: Do theory of mind and executive functions have a mediating role? *Autism Res.* 2021;14(5):932-45. <https://doi.org/10.1002/aur.2423> PMID: 33111475.
10. Eigsti IM, Irvine CA. Verbal mediation of theory of mind in verbal adolescents with autism spectrum disorder. *Lang Acquis.* 2021;28(2):195-213. <https://doi.org/10.1080/10489223.2021.1877705> PMID: 35548704.
11. Matsushita R. Claro, Cleusa. Claro, Clóvis. Ed do Brasil, São Paulo, 2017.
12. Marteleto MRF, Pedromônico MRM. Validity of Autism Behavior Checklist (ABC): Preliminary study. *Revista Brasileira de Psiquiatria.* 2005;27(4):295-301. <https://doi.org/10.1590/S1516-4446200500040008> PMID: 16358111.
13. Tellegen PJ, Laros JA, Jesus GR, Karino CA. SON-R 2½-7 [a] Manual do Teste Não Verbal de Inteligência. São Paulo: Hogrefe, 2015.
14. Lee SC, Tsai CH, Lin YC, Li HJ, Jiang DR, Fu IN et al. Factorial validity of the theory of mind inventory-2 in children with autism spectrum disorder. *Autism Res.* 2021;14(11):2424-31. <https://doi.org/10.1002/aur.2581> PMID:34288576.
15. Yu YT, Li HJ, Tsai CH, Lin CH, Lai SS, Chen KL. Cool executive function and verbal comprehension mediate the relation of hot executive function and theory of mind in children with autism spectrum disorder. *Autism Res.* 2021;14(5):921-31. <https://doi.org/10.1002/aur.2412> PMID: 33058557.
16. Zivrali YE, Howlin P, Charlton R, Happé F. Age-related effects on social cognition in adults with autism spectrum disorder: A possible protective effect on theory of mind. *Autism Res.* 2021;14(5):911-20. <https://doi.org/10.1002/aur.2410> PMID: 33067894.
17. Egawa J, Kawasaki K, Hayashi T, Akikawa R, Someya T, Hasegawa I. Theory of mind tested by implicit false belief: A simple and full-fledged mental state attribution. *FEBS J.* 2022;289(23):7343-58. <https://doi.org/10.1111/febs.16322> PMID: 34914205.
18. Hirsch J, Zhang X, Noah JA, Dravida S, Naples A, Tiede M et al. Neural correlates of eye contact and social function in autism spectrum disorder. *Plos One.* 2022;17(11):e0265798. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265798> PMID:36350848.
19. Klin A. Frontiers in the research of autism pathogenesis. *Medicina (Buenos Aires).* 2022;82(supl I):33-6. PMID:35171805.
20. McDaniel J, Brady NC, Warren SF. Effectiveness of responsivity intervention strategies on prelinguistic and language outcomes for children with autism spectrum disorder: A systematic review and meta-analysis of group and single case. *J Aut Dev Disord.* 2022;52:4783-816. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05331-y> PMID: 34779992.
21. Richards G, Baron Cohen S, Warrier V, Mellor B, Davies J, Gee L et al. Evidence of partner similarity for autistic traits, systemizing and theory of mind via facial expressions. *Sci Rep.* 2022;12(1):8451. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-11592-z> PMID:35589769.
22. Sprung M, Burghardt J, Mazza M, Riffer F. Misunderstanding others: Theory of mind in psychological disorders. *Front Psychol.* 2022;7,13:838853. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.838853> PMID: 35197910.
23. Wang X, Auyeung B, Pan N, Lin LZ, Chen JJ, Liu SY et al. Empathy, theory of mind, and prosocial behaviors in autistic children. *Front Psychiatry.* 2022 Mar 25;13:844578. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.844578> PMID: 35401285.
24. Alkire D, McNaughton KA, Yarger HA, Shariq D, Redcay E. Theory of mind in naturalistic conversations between autistic and typically developing children and adolescents. *Autism.* 2023;27(2):472-88. <https://doi.org/10.1177/136336132211033699> PMID: 35722978.
25. Chiu HM, Chen CT, Tsai CH, Li HJ, Wu CC, Huang CY et al. Theory of mind predicts social interaction in children with autism spectrum disorder: A two-year follow-up study. *J Autism Dev Disord.* 2023;53(9):3659-69. <https://doi.org/10.1007/s10803-002-05662-4> PMID: 35829943.
26. Dowker A, Frye D, Tsuji H. Theory of mind in relation to other cognitive abilities. *Front. Psychol.* 2023;18(13):1123321. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.2223321> PMID:36743640.
27. Duvall L, May KE, Waltz A, Kana RK. The neurobiological map of theory of mind and pragmatic communication in autism. *Soc Neurosci.* 2023;18(4):191-204. <https://doi.org/10.1080.17470919.2023.2242095> PMID: 37724352.
28. Lim A, Brewer N, Aistrophe D, Young RL. Response format changes the reading the mind in the eyes test performance of autistic and non-autistic adults. *Autism.* 2023;27(8):2560-65. <https://doi.org/10.1177/13623613231167226> PMID: 37139588.
29. Ma W, Mao J, Xie Y, Li S, Wang M. Examining the effects of theory of mind and social skills training on social competence in adolescents with autism. *Behav Sci.* 2023;20(13):860. <https://doi.org/10.3390/bs13100860> PMID: 37887510.
30. Nijhof AD. Recent neural advances in studies of the theory of mind and Autism. *Soc Neurosci.* 2023;18(4):205-6. <https://doi.org/10.1080/17470919.2023.2259535> PMID 37706678.

#### Contribuição dos autores:

NQ: Curadoria de dados; Análise de dados; Redação do manuscrito original.

RCDN, JP: Redação - Revisão e edição.

ACT: Conceitualização, Curadoria de dados; Supervisão; Redação - Revisão e edição.

#### Declaração de compartilhamento de dados:

Os dados gerados e analisados neste artigo não ficarão disponíveis para compartilhamento.