



INFLUÊNCIA DO NÍVEL DE SEVERIDADE DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NAS HABILIDADES SOCIAIS DE ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL NO DISTRITO FEDERAL

LUMÁRIA ALVES CAMPOS; HARYADNA DO NASCIMENTO PEREIRA; SIDNEI SANCHES NASCIMENTO DA SILVA; JORGE FERNANDES; PAULO GUTIERRES FILHO

RESUMO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) afeta o neurodesenvolvimento, gerando dificuldades persistentes na comunicação, interação social recíproca, padrões repetitivos de comportamento e interesses restritos. **Objetivo:** Investigar a influência da severidade do TEA nas habilidades sociais de estudantes da primeira etapa do Ensino Fundamental no Distrito Federal (DF). **Métodos:** Participaram 112 estudantes diagnosticados com TEA, entre 6 anos e 10 anos e 11 meses, que frequentavam escolas públicas do DF. A Escala de Responsividade Social 2 (ERS-2), foi aplicada aos professores, via *Google Forms*, para avaliar o nível de severidade do transtorno e cinco habilidades sociais: percepção, cognição, motivação, comunicação social e padrões de comportamento restritos e repetitivos. **Resultados:** De acordo com os professores, 58,9% dos estudantes apresentaram nível severo, 10,07% nível moderado e 3,6% nível leve, enquanto 26,8% obtiveram pontuações dentro dos limites normais, geralmente não associadas ao TEA. O teste de Kruskal-Wallis revelou diferenças estatisticamente significativas em todas as habilidades avaliadas, com as maiores diferenças observadas no grupo de nível severo (NS). Contudo, para a percepção social e cognição, essa diferença ocorreu apenas em comparação aos estudantes dentro dos limites normais. Já na motivação, houve diferenças tanto em relação aos estudantes de limites normais quanto aos de nível leve. Esses achados sugerem que, apesar do nível mais elevado de severidade do transtorno, em algumas áreas sociais os estudantes com TEA severo apresentam respostas semelhantes às daqueles com níveis mais leves. As principais dificuldades, contudo, concentram-se na comunicação e nos padrões de comportamento restritos e repetitivos. **Conclusão:** A severidade do TEA influencia as habilidades sociais de forma diferenciada, evidenciando a necessidade de abordagens educacionais personalizadas.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista (TEA), Habilidades Sociais, Competências Sociais;

1 INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma condição que afeta o neurodesenvolvimento, manifestando-se ainda na primeira infância (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2019). Caracteriza-se por dificuldades persistentes principalmente na comunicação e interação social recíproca, além da presença de padrões repetitivos de comportamento e interesses restritos. O diagnóstico é clínico e observacional, e abrange diferentes níveis de gravidade, considerando alguns especificadores, como déficits intelectuais ou de linguagem (APA, 2023). Ao longo dos anos, sua incidência tem aumentado em nível mundial (Li, *et al.*, 2022). No Brasil, entretanto, ainda carecemos de dados precisos que correspondam à realidade (Freire & Nogueira, 2023; Mapa Autismo Brasil [MAB], 2024). Contudo, sabe-se

que o número de estudantes com TEA tem aumentado no ensino básico (INEP, 2023).

Estudos realizados nesta população, objetivando identificar os principais prejuízos nas habilidades sociais de estudantes com TEA, através dos escores da Escala de Responsividade Social-2 (ERS-2) (Constantino & Gruber, 2012), observaram que as pontuações estavam acima ou abaixo da média para todas as subescalas como percepção, cognição, motivação e comunicação social, além dos padrões de comportamentos restritos e repetitivos de acordo com o nível de severidade do TEA (Ribeiro, 2022; Kaneko *et al.*, 2022). No entanto, ainda há uma lacuna de conhecimento acerca de indivíduos com maior nível de severidade (Mourão, *et al.*, 2024).

Salienta-se ainda, que a análise das habilidades sociais dessas crianças no ambiente escolar, por meio de questionários respondidos pelos professores, permite a implementação de abordagens educacionais personalizadas. Isso possibilita a adequada distribuição dos alunos entre salas regulares ou especiais, o ajuste do tamanho das turmas e a identificação da necessidade de um professor especializado (Rosen, Schiltz & Lord, 2023).

Diante do exposto, o objetivo deste estudo é apresentar qual é a influência do nível de severidade do TEA nas habilidades sociais de estudantes que frequentam a primeira etapa do ensino fundamental no Distrito Federal.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Método

Trata-se de um estudo transversal, quantitativo de caráter descritivo e comparativo. O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética do da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília – UnB. Respeitando as prerrogativas da Resolução Nº 466/12, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos, tendo recebido parecer favorável, sob o Protocolo n. 6.842.538/24 (CAEE: 78719424.2.0000.0030).

Participantes

Os participantes foram selecionados entre os 3.283 estudantes com TEA matriculadas, em 333 escolas públicas de ensino fundamental I no DF em 2023 (Distrito Federal, 2023). Com base na fórmula $n = \frac{DEFF * Np(1-p)}{[(d^2/Z^2)_{1-\alpha/2} * (N-1) + p * (1-p)]}$, e uma margem de erro de 5% e um nível de confiança de 95%, foi selecionada uma amostra representativa de 344 estudantes com TEA. A amostragem probabilística foi realizada por geração de números aleatórios, com o cálculo realizado no programa *EpiInfo* (Dean, Sullivan & Soe, 2013). Os critérios de inclusão foram: frequentar as classes comuns inclusivas, as classes comuns inversas e as classes especiais de escolas públicas do ensino fundamental I no DF; idades compreendidas entre os 6 e os 10 anos e 11 meses de idade; diagnóstico médico de TEA. Estudantes com diagnósticos associados foram excluídos. Os professores que responderam aos questionários deveriam ter contato com os estudantes cinco dias por semana e conhecê-los há pelo menos dois meses. A caracterização da amostra foi realizada por meio de um questionário sociodemográfico, incluindo sexo, idade, etnia, etapa educacional, tipo de turma, diagnósticos concomitantes e terapias. Informações sobre os professores, como sexo, escolaridade, área de atuação, tempo de experiência, tempo com o estudante e a regional de ensino também foram coletadas.

Variáveis e instrumentos

As habilidades sociais, assim como a severidade dos estudantes foram avaliadas através da *Social Responsiveness Scale 2* (Constantino & Gruber, 2012) adaptada e validada para o Brasil (Borges, 2020, Borges *et al.*, 2023, Barbosa *et al.*, 2015) - Escala de

Responsividade Social 2 (ERS-2) - é respondida por cuidadores ou professores para identificar a sintomatologia relacionada com o comportamento social recíproco e interação social de estudantes e adolescentes de 4 a 15 anos de idade. A escala é composta por 65 itens que permitem definir 5 subescalas: percepção social (8 itens); cognição social (12 itens); comunicação social (22 itens); motivação social (11 itens); padrões de comportamento restritos e repetitivos (12 itens). As respostas aos itens são registadas através de uma escala tipo Likert que vai do valor 1 (não é verdade) a 4 (quase sempre é verdade), posteriormente recodificado em 0-3. A pontuação total varia de 0 a 195 pontos traduzindo o nível de sintomatologia, em que os valores mais elevados indicam maiores prejuízos nas habilidades sociais.

Procedimentos

Após autorização da Secretaria de Estado de Educação do DF, os diretores das escolas foram contactados via ligação ou Whatsapp. Com a autorização dos gestores, foi agendada uma apresentação da pesquisa para os professores que atuam com estudantes com TEA. Os professores que aceitaram participar da pesquisa receberam um folder explicativo com o *QR code* para acesso ao *Google Forms*. Os representantes legais dos estudantes e os professores assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, seguindo os procedimentos da *Declaration of Helsinki-WMA* (2013).

Análise Estatística

Os dados foram tabulados e analisados por meio do programa *IBM SPSS Statistics for Windows* (Versão 27.0, 2020). Inicialmente, aplicou-se a estatística descritiva para caracterizar a amostra. Em seguida, os escores brutos da SRS-2, que indicam o grau de severidade dos prejuízos sociais, foram utilizados para definir os grupos: limites normais (LN) - Escore- T ≤ 59 ; nível leve (NL) - Escore- T entre 60 e 65; nível moderado (NM) - Escore- T entre 66 e 75; e nível severo (NS) - Escore- T ≥ 76 . Para avaliar os prejuízos nas habilidades sociais mensuradas pela ERS-2, os escores- T total dos estudantes em cada subescala foram classificados com base na média da amostra padronizada ($50 \pm 10DP$), que comunica de forma mais clara como uma determinada pontuação indica a extensão do prejuízo na competência social observada, sendo definidos como abaixo do limite (ABL) para valores inferiores a 40; dentro dos limites normais (LN) para valores entre 40 e 60 e acima do limite (ACL) para valores superiores a 60. A análise estatística foi conduzida com a utilização do teste estatístico Qui-quadrado (X^2) de Pearson para verificar associações entre as habilidades sociais e o nível de severidade. Para comparações entre grupos, aplicou-se o teste estatístico de Kruskal-Wallis e, nos casos de resultados estatisticamente significativos, utilizou-se o post Hoc de Bonferroni. O nível de significância adotado para todas as análises foi de 95% ($p \leq 0.05$).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participantes

O estudo contou com 112 estudantes, sendo 95 meninos e 17 meninas. Asperger (1944) foi o primeiro a identificar que o transtorno afeta mais os meninos. Do total, 58,9 % tinham entre 6 e 8 anos, e 41,1 % entre 9 e 10 anos. Quanto à cor/raça, 58% eram brancos, 29,5% pardos e 12,5% negros. Acredita-se que esses resultados estejam relacionados à subdiagnósticos por questões socioeconômicas (Aylward; Gal-szabo & Taraman, 2021). Em relação à etapa educacional, 50% estavam no 1º ou o 2º ano, 35,7% no 3º ou 4º ano e 14,3% no 5º ano. Além disso, 67% frequentavam turmas de integração inversa, com redução significativa no número de estudantes; 32,1% estavam em turmas inclusivas, com redução

mínima e consideradas prioritárias; e 0,9% em classe especial, voltada exclusiva e temporariamente por estudantes com altas necessidades especiais.

Participaram do estudo 112 professores, sendo 103 professoras e 9 professores. Desses, 95,5% eram formados em pedagogia e 4,5% em letras; 20% tinham apenas graduação, 76,8% possuíam especialização e 2,7% eram mestres. Em relação à regional de ensino, 39,3% atuavam na Ceilândia, 19,6% em Samambaia, 11,6% no Plano Piloto, 8,9% em Taguatinga, 8,9% no Recanto das Emas, 5,4% no Riacho Fundo I e II, 5,4% em Santa Maria e 0,9% no Sol nascente. Quanto ao tempo de docência, 51,8% tinham mais de 10 anos de experiência, 34,8% mais de 5 anos e 4,5% apenas 1 ano. Além disso, 81,3% acompanhavam o estudante há mais de dois meses, 12,5% há um ano e 6,3% por mais de 1 ano.

Índices de severidade dos estudantes

Segundo os professores, 58,9% dos estudantes tiveram pontuações no nível severo (≥ 76), indicando fortes interferências nas interações sociais diárias. Contudo, com as intervenções corretas, é possível reduzir a severidade do TEA (MAB, 2024). 3,6% obtiveram pontuações no nível leve (60-65) e 10,7% no moderado (66-75), ambos com prejuízos importantes no comportamento social recíproco. Já 26,8% tiveram pontuações não significativas (≤ 59), indicando sintomatologia sem associação direta ao TEA. Embora avalie o comprometimento social no TEA, o instrumento pode classificar estudantes com grau leve na faixa superior do nível normal caso tenham bom funcionamento adaptativo (Constantino, 2012).

Habilidades Sociais dos estudantes

Este estudo analisou os principais prejuízos nas habilidades sociais de estudantes com TEA. Por meio do teste qui-quadrado de independência, foi possível observar uma relação significativa entre o nível de severidade e as pontuações obtidas nas cinco áreas das habilidades sociais: percepção [$X^2 (6) = 19,429$; $p = 0,003$]; cognição [$X^2 (6) = 47,457$; $p < 0,001$]; comunicação [$X^2 (6) = 39,430$; $p < 0,001$]; motivação [$X^2 (6) = 30,241$; $p < 0,001$]; e padrões restritos e repetitivos [$X^2 (6) = 55,880$; $p < 0,001$].

Os resultados indicaram que, dentre as cinco habilidades analisadas, a maioria dos estudantes obteve pontuações dentro dos limites normais ($50 \pm 10DP$) na maioria delas. Especificamente, 43,75% dos estudantes demonstram habilidade para reconhecer pistas sociais (percepção social), 52,67% apresentam capacidade de interpretá-las após reconhecê-las (cognição social), 56,25% apresentam comunicação expressiva (comunicação social) e 64,28% dos estudantes demonstram motivação para engajar em interações sociais e interpessoais (motivação social). Entretanto, um padrão distinto foi observado em relação à presença de comportamentos estereotipados e interesses muito restritos (comportamentos de padrões restritos e repetitivos), no qual 56,25% dos estudantes obtiveram pontuações acima do esperado. Esse resultado está alinhado com achados que indicam que esse domínio é uma característica central do TEA (Masi *et al.*, 2017).

Comparações entre os grupos de acordo a severidade dos estudantes

As comparações entre grupos, realizadas com o teste estatístico Kruskal-Wallis, evidenciaram que a severidade do TEA impacta significativamente todas as habilidades avaliadas: percepção [$X^2 (3) = 15,383$; $p = 0,002$]; cognição [$X^2 (3) = 34,412$; $p < 0,001$]; comunicação [$X^2 (3) = 47,196$; $p < 0,001$]; motivação [$X^2 (3) = 33,857$; $p < 0,001$]; e padrões restritos e repetitivos [$X^2 (3) = 56,566$; $p < 0,001$]. As comparações em pares, realizadas por meio do teste de Dunn-Bonferroni, revelaram que as diferenças significativas ocorreram principalmente no grupo de nível severo (NS) o que corrobora com a literatura que associa maiores déficits na interação social a níveis mais altos de comprometimentos (APA,

2023; Lord *et al.*, 2020).

Na comparação dos estudantes de NS com os de nível leve (NL) e moderado (NM), diferenças significativas ocorreram apenas em comunicação social ($p_{\text{ajustado}} < 0,016$) e comportamentos de padrões restritos e repetitivos ($p_{\text{ajustado}} < 0,003$), o que está alinhado com pesquisas que apontam maior dificuldade na comunicação social em casos de TEA severo (Tager-Flusberg, 2018).

Diferenças significativas nas habilidades de percepção e cognição foram observadas apenas entre NS e aqueles com limites normais (LN) ($p_{\text{ajustado}} < 0,001$). Estudantes com NS apresentaram respostas semelhantes aos de níveis mais leves, gerindo que indivíduos com TEA podem compensar seus prejuízos sociais usando habilidades cognitivas, como leitura de pistas sociais e compreensão de situações afetivas (Sigman & Ruskin, 1999). Na motivação social, além das diferenças em relação à LN, foi observada uma diferença significativa em relação ao NL ($p_{\text{ajustado}} < 0,026$), indicando que estudantes com NS e NM têm dificuldades em engajar em interações sociais, conforme descrito por Stone e Caro-Martinez (1990). A variação da motivação social em estudantes com TEA pode variar conforme o contexto e as oportunidades de interação (Jaswal & Akhtar, 2019).

4 CONCLUSÃO

Prejuízos nas habilidades sociais são comuns em estudantes com TEA e constituem um dos principais critérios de diagnóstico segundo o *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (APA, 2023). Este estudo revela que a severidade mais elevada do TEA impacta principalmente a motivação social, possivelmente devido a dificuldades na comunicação e ao foco em comportamentos restritos, sendo essas as únicas habilidades em que o NS mostrou diferenças significativas em relação aos demais grupos. Em contrapartida, não foram observadas diferenças significativas entre os estudantes com TEA em percepção e cognição, sugerindo que a severidade do TEA pode não afetar essas habilidades, possivelmente devido a mecanismos compensatórios. Esses achados enriquecem a literatura ao detalhar como diferentes níveis de severidade influenciam aspectos específicos da interação social, ressaltando a importância de estratégias educacionais personalizadas para atender às demandas específicas de cada grupo.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5-TR**. 5. ed. rev. Porto Alegre: Artmed, 2023.

ASPERGER, H. (1991). *Autistic psychopathy in childhood*. In U. Frith (Ed.), *Autism and Asperger syndrome*. Londres: Cambridge University Press, 1991. p. 37-92. (Trabalho original publicado em 1944)

ASSOCIAÇÃO MÉDICA MUNDIAL. **Declaração de Helsinque da Associação Médica Mundial: Princípios éticos para pesquisa médica envolvendo seres humanos**. *JAMA*, v. 310, n. 20, p. 2191-2194, 2013. DOI: 10.1001/jama.2013.281053.

AYLWARD, B. S.; GAL-SZABO, D. E.; TARAMAN, S. **Racial, ethnic, and sociodemographic disparities in diagnosis of children with autism spectrum disorder**. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, v. 42, n. 8, p. 682-689, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000996>.

BARBOSA, I. *et al.* **Propriedades psicométricas da Escala de Responsividade Social-2**

para Transtornos do Espectro Autista. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, v. 64, n. 3, p. 230-237, 2015. Disponível em: http://old.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-20852015000300230.

BORGES, L. **Escala de Responsividade Social (SRS-2).** São Paulo: Hogrefe, 2020.

BORGES, L.; HAUCK-FILHO, N. **Escala de Responsividade Social (SRS-2).** São Paulo: Hogrefe, 2020.

BORGES, L. *et al.* **Social Responsibility Scale (SRS-2): Validity evidence based on internal structure.** *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 39, e39nspe11, 2023. DOI: 10.1590/0102.3772e39nspe11.

CONSTANTINO, J. N.; GRUBER, C. P. **Escala de resposta social: manual.** Los Angeles: Western Psychological Services, 2005.

CONSTANTINO, J. N.; GRUBER, C. P. **Escala de responsividade social – Segunda edição (SRS-2).** 2. ed. Los Angeles: Western Psychological Services, 2012.

DEAN, A. G.; SULLIVAN, K. M.; SOE, M. M. **Epi Info e Open Epi em epidemiologia e medicina clínica: aplicações de saúde de software livre.** [S. l.]: CreateSpace Independent Publishing Platform, 2013.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Educação. **Censo Escolar 2023: quantitativo de estudantes (4 a 10 anos) com TEA por rede, CRE, unidade escolar e tipo de classe.** Brasília: SEEDF, 2023.

FREIRE, J & NOGUEIRA, G (2023). **Considerações sobre a prevalência do autismo no Brasil: Uma reflexão sobre inclusão e políticas públicas.** *Revista Foco*, 16 (3): e 1225. <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v16n3-009>

GOOGLE LLC. **Formulários Google. Google.** Disponível em: <https://forms.google.com>. Acesso em: 5 fev. 2025.

IBM Corp. (2021). **IBM SPSS Statistics for Windows (Version 28.0)** [Computer software]. IBM Corp

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Relatório de avaliação de desempenho escolar. 2023.** Disponível em: <https://www.inep.gov.br/avaliacao-desempenho>. Acesso em: 5 fev. 2025.

JASWAL, V. K.; AKHTAR, N. **Social motivation in autism spectrum disorder: an overview of contextual factors.** *Frontiers in Psychology*, v. 10, p. 1207, 2019. DOI: 10.3389/fpsyg.2019.01207.

KANEKO, A. *et al.* **Sensory and social subtypes of Japanese individuals with autism spectrum disorders.** *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 53, n. 8, p. 3133-3143, 2023. DOI: 10.1007/s10803-022-05577-0.

LI, Z., YANG, L., CHEN, H., FANG, Y., *et al.* (2022). **Global, regional and national**

burden of autism spectrum disorder from 1990 to 2019: results from the Global Burden of Disease Study 2019. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, 31, e33. DOI: <https://doi.org/10.1017/S2045796022000178>.

LOPES, A. V. R. **Avaliação da Escala de Responsividade Social-2 para transtornos do espectro do autismo na APAE de Ipatinga (MG)** (recurso eletrônico) / Angelica Vany Ribeiro Lopes. – 2022.

LORD, C. et al. **Autism spectrum disorder.** *Nature Reviews Disease Primers*, v. 6, n. 1, p. 5, 2020. DOI: 10.1038/s41572-019-0138-4.

MAPA AUTISMO BRASIL. Relatório Etapa 1 Distrito Federal. 2024.

MASI, G. et al. **The course of autism spectrum disorder: a review of longitudinal studies.** *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 47, n. 6, p. 1479-1498, 2017. DOI: 10.1007/s10803-017-3054-1.

MECCA, T. P. **Alterações de cognição social nos TEA durante a primeira infância. In: NEXO INTERVENÇÃO COMPORTAMENTAL. Habilidades sociais e comunicação nos TEA.** São Paulo: Memnon, 2022. Disponível em: <www.memnon.com.br>. Acesso em: 5 fev. 2025.

MOURÃO, et al., **Práticas interventivas nos déficits sociais no TEA: uma revisão sistemática da literatura.** *Interventional practices for social deficits in ASD: a systematic literature review*. 2023. DOI: 10.56238/isevmjv3n1-004. Recebimento dos originais: 20 dez. 2023. Aceitação para publicação: 11 jan. 2024.

ROSEN, N. E.; SCHILTZ, H. K.; LORD, C. **Trajetórias relatadas por professores e pais de comportamentos mal-adaptativos entre indivíduos com autismo e atrasos fora do espectro.** *Autism Research*, v. 16, n. 1, p. 1-10, 2023. DOI: 10.1002/aur.2854.

SIGMAN, M.; RUSKIN, E. **Continuity and change in the social competence of children with autism, Down syndrome, and developmental delays.** *Monographs of the Society for Research in Child Development*, v. 64, n. 1, p. 1-114, 1999.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Manual de orientação: Transtorno do espectro do autismo. Departamento Científico de Pediatria do Desenvolvimento e Comportamento,** 2019. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/21775c. Acesso em: 5 fev. 2025.

STONE, W. L., & CARO-MARTINEZ, L. M. **Naturalistic observations of spontaneous communication in autistic children.** *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 20, n. 4, p. 437–453, 1990. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/BF02216051>

TAGER-FLUSBERG, H. **The origins of social impairment in autism spectrum disorder: a review of current theories.** *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 48, n. 3, p. 822-830, 2018. DOI: 10.1007/s10803-017-3375-6.