



DOI: 10.33947/1980-6469-V17N2-4432

**ESCOLARIZAÇÃO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA****SCHOOLING OF CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER**

Mariza Araújo Marinho Maciel<sup>1</sup>, Paulo Vitor Alves Maciel<sup>2</sup>, Aline Veras Moraes Brilhante<sup>3</sup>,  
Bárbara Karen Matos Magalhães Rodrigues<sup>4</sup>, Ana Paula Vasconcellos Abdon<sup>5</sup>

Submetido em: 15/09/2021

Aceito em: 25/04/2022

**RESUMO**

**Objetivo:** Investigar a escolarização de crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) e a influência dos aspectos sociodemográficos, clínicos e percepção de saúde. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal realizado em Fortaleza, CE, Brasil, em nove instituições que prestam atendimentos a pessoas com TEA, entre janeiro e maio de 2018. Participaram 387 pais ou responsáveis de crianças e adolescentes diagnosticadas com TEA. Aplicou-se um questionário para coleta dos dados. Utilizaram-se análises bivariada e multivariada tendo como desfecho escolarização, pelo programa SPSS versão 20.0. **Resultados:** Foi constatada maior proporção de crianças e adolescentes frequentando a escola (n=193; 95,5% crianças e n=123; 66,5% adolescentes). Dentre os que frequentam, 30,1% (n=58) das crianças e 52,0% (n=64) dos adolescentes sabiam ler e escrever. A prática de atividade física (OR=3,027; p=0,012) e a percepção dos pais sobre a saúde dos seus filhos (OR=0,395; p=0,011) mantiveram associação com a frequência escolar dos adolescentes. **Conclusão:** Há comprometimento da escolarização dos adolescentes em maior grau do que as crianças, medida pela frequência e início da vida escolar. Dentre os fatores associados, apenas a prática de atividade e a percepção de saúde dos pais dos adolescentes mostraram ter relação com a frequência escolar.

**PALAVRAS-CHAVE:** Escolaridade. Educação Especial. Criança. Adolescente. Transtorno do Espectro Autista.

**ABSTRACT**

**Objective:** Investigate the schooling of children and adolescents with Autism Spectrum Disorder (ASD) and the influence of sociodemographic, clinical aspects and health perception. **Methods:** Cross-sectional study conducted in Fortaleza, CE, Brazil, in nine institutions that provide care for people with ASD between January and May 2018. Participants included 387 parents or guardians of children and adolescents diagnosed with ASD. A questionnaire was applied for data collection. Bivariate and multivariate analyses with schooling as the outcome were performed, using SPSS version 20.0. **Results:** The findings evidenced a higher proportion of children and adolescents attending school (n=193, 95.5% children and n=123, 66.5% adolescents). Among those attending, 30.1% (n=58) of the children and 52.0% (n=64) of the adolescents could read and write. Practice of physical activity (OR=3.027, p=0.012) and the parents' perceptions of their children's health (OR=0.365, p=0.011) maintained an association with the school attendance of the adolescents. **Conclusion:** Schooling is compromised at a higher level among adolescents than

<sup>1</sup> Fisioterapeuta. Mestre em Saúde Coletiva. Pós Graduada em Fisioterapia Dermatofuncional. E-mail: marizamarinho@unifor.br

<sup>2</sup> Graduado em Psicologia pela Universidade de Fortaleza UNIFOR, Fortaleza CE, Brasil. E-mail: pvam83@gmail.com

<sup>3</sup> Doutora em Saúde Coletiva e professora Programa do Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade de Fortaleza - UNIFOR, Fortaleza CE, Brasil. E-mail: alineveras@unifor.br

<sup>4</sup>Fisioterapeuta. Mestre em Saúde Coletiva. E-mail: babi\_matos@unifor.br

<sup>5</sup>Doutora em Biotecnologia e professora do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade de Fortaleza - UNIFOR, Fortaleza CE, Brasil. E-mail: paulaabdon@unifor.br



*children, as measured by attendance and beginning of school life. Among the associated factors, only physical activity and the health perception of the parents of the adolescents were related to the school attendance.*

**KEYWORDS:** *Educational Status. Special education. Child. Adolescent. Autism Spectrum Disorder.*





## INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é representado por uma desordem crônica na comunicação e na socialização, bem como na limitação e padronização no modo de agir, interesses e tarefas realizadas. A expressão “espectro” se refere a variação dos sintomas manifestados, grau de comprometimento e déficit apresentado pelo indivíduo (STICHTER; RILEY-TILLMAN; JIMERSON, 2016). Os indivíduos diagnosticados com tal transtorno podem apresentar performances acadêmicas distintas e, apesar das competências cognitivas gerarem uma interferência nesse desempenho, disparidades entre as competências cognitivas e acadêmicas são percebidas (WESTERVELD et al., 2017).

Nas últimas décadas a prevalência do autismo, no mundo, vem atingindo um percentual entre 0,7 e 1,5% da população de crianças e adolescentes. No entanto, esses dados mudam nos estudos de diferentes países (MORALES-HIDALGO et al., 2018). No Brasil, esses percentuais ainda não estão bem definidos, havendo um único estudo, realizado na região sudeste do país, no qual afirma-se que 0,3% das crianças com idade escolar apresentam TEA (PAULA et al., 2011). Em decorrência do aumento de crianças diagnosticadas com esse transtorno nos últimos tempos, tem crescido o acompanhamento e o cuidado com os progressos acadêmicos de indivíduos com TEA (MORALES-HIDALGO et al., 2018).

Nos Estados Unidos, entre os anos de 2012 e 2013, houve um aumento de 370.000 casos de crianças com autismo encaminhadas para serviços de educação direcionadas para esse público em comparação com o ano de 2010. Já no Reino Unido, dentre os alunos, o TEA é o transtorno que gera maior demanda (KIM; BAL; LORD, 2017).

Os sintomas apresentados por indivíduos autistas podem gerar um grande desafio para o meio acadêmico. Com efeito, autistas normalmente vivenciam adversidades sociais e acadêmicas no meio escolar, frequentemente ligadas a problemas cognitivos, de linguagem e deficiências motoras. Ainda que existam obstáculos dentro do ambiente escolar, muitas crianças com autismo têm sido inseridas no modelo de inclusão educacional, e o corpo docente pode não estar preparado a atender as necessidades dessa população (MILLER et al., 2016).

A inclusão educacional escolar, no Brasil, trata-se de um movimento político, cultural, social e pedagógico com o intuito de assegurar o direito de todas as crianças estarem participando e aprendendo juntas. Desde a Declaração Universal dos Direitos Humanos, em 1948, a Educação Especial vem sendo debatida no Brasil. No entanto, ainda que a Lei de Diretrizes e Bases da Educacional (LDB) sugira que a inclusão de pessoas com deficiência deva ser feita, especialmente, no ensino regular, somente com a Constituição de 1988 e sob a influência da Declaração de Jomtiem (1990) e da Declaração de Salamanca (1994), que o Brasil iniciou a discussão sobre a universalização da Educação e a implementação, nas escolas regulares, de uma política de Educação Inclusiva, resultando na Política Nacional de Educação Especial sob a ótica da Educação Inclusiva (NUNES; AZEVEDO; SCHMIDT, 2013).

Ao que se refere a educação, os procedimentos dispensados a indivíduos com TEA estão sob a perspectiva comportamental. Entretanto, perante o prisma histórico-cultural, a educação faz-se um meio de aprendizagem que, por si só, leva ao aperfeiçoamento humano. Assim, o ensino realizado no meio escolar tem o propósito de propagar o conhecimento cultural da humanidade de modo sistêmico e formal. Deste modo, os estudantes com deficiência e os com TEA têm a possibilidade de se apoderarem dos conhecimentos acadêmicos (GUEDES; TADA, 2015).

Apesar da crescente demanda de suporte para as crianças diagnosticadas com TEA no meio educacional, pouco se sabe sobre o perfil acadêmico desse público (KIM; BAL; LORD, 2017). Diante desse contexto, essa pesquisa teve como objetivo investigar a escolarização de crianças e adolescentes com TEA e a influência dos aspectos sociodemográficos, clínicos e percepção de saúde.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo quantitativo, transversal e analítico realizada na cidade de Fortaleza, CE, Brasil, em nove instituições que prestam atendimentos a pessoas com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), entre janeiro a maio de 2018.



A cidade de Fortaleza é a capital do estado do Ceará, estando localizada no nordeste do Brasil. É a quinta capital mais populosa do país com 2.452.185 habitantes, possui taxa de escolarização de 96,1% para as crianças e adolescente com faixa etária de 6 a 14 anos (BRASIL, 2010a).

A população estudada foi composta pelos pais ou responsáveis de crianças e adolescentes, independente do sexo, acometidas com o Transtorno do Espectro Autista conforme a classificação do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V) (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013).

Foram incluídos pais ou responsáveis de crianças com idade entre 5 e 9 anos e de adolescentes de 10 a 18 anos de idade, seguindo a classificação definida pela Organização Mundial da Saúde (BRASIL, 2010b), que estivessem sendo atendidas em uma das instituições participantes. Nessa pesquisa, os pais biológicos ou os responsáveis foram tidos como pais para fins de padronização da descrição dos participantes.

O cálculo amostral foi realizado levando em consideração a população de 609.021 crianças e adolescentes da cidade de Fortaleza-CE, Brasil (BRASIL, 2010a), prevalência de TEA de 50% (adotada devido ao desconhecimento da prevalência), precisão amostral de 5% e intervalo de confiança de 95%. Estimou-se um quantitativo final de 384 pais.

Participaram um total de 392 pais, porém cinco foram retirados por terem respondido menos de 95% do instrumento de coleta, permanecendo um número de 387. A seleção dos participantes transcorreu nos dias de visita às instituições para a coleta, e os pais ou responsáveis presentes eram convidados, por abordagem direta, a participar da pesquisa.

Após o consentimento, os pais eram levados a um local reservado para a aplicação do questionário para coleta dos dados referentes aos seus filhos. Este instrumento, validado no Brasil, possui 10 seções, contemplando as variáveis sociodemográficas, clínicas, educacionais, hábitos alimentares, atividade de vida diária, atividade física, atividades cotidianas e percepção de saúde relacionadas aos seus filhos (HAX, 2012). Nesta pesquisa, foram observadas as variáveis sociodemográficas, clínicas, educacionais, atividade física e percepção de saúde.

Os dados coletados foram analisados pelo programa SPSS Statistics (versão 20.0) com estatísticas descritiva e analítica. As variáveis qualitativas foram descritas por sua frequência relativa (%) e absoluta (n). Algumas variáveis foram classificadas em duas categorias para análise inferencial: raça (branca e não branca), classe econômica (média/alta para A e B e baixa para C, D e E), escolaridade paterna e materna (em anos de estudo), problemas associados (sim/não) e percepção de saúde geral ("ruim" para ruim e regular e "boa" para boa, muito boa e ótima).

Para a realização dessa análise bivariada, realizou-se a associação entre a variável dependente (frequência escolar) e as independentes (sociodemográficas, clínicas, atividade física, confraternização e percepção de saúde) pela aplicação do teste Qui-quadrado de Pearson ou o Exato de Fisher e cálculo do odds ratio (OR) bruto com seus intervalos de confiança (IC). Posteriormente, realizou-se uma regressão multivariada pelo método stepwise backward, selecionado para o modelo final as associações com  $p < 0,20$  na análise bivariada. Foram calculados os OR ajustados e seus respectivos intervalos de confiança (IC), considerando nível de significância de 5%.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas em Seres Humanos da Universidade de Fortaleza (parecer nº. 2.272.469). Todos os participantes receberam explicação sobre a pesquisa e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

## RESULTADO

Quanto as variáveis sociodemográficas, a média de idade encontrada nas crianças era de  $6,68 \pm 1,40$  e nos adolescentes era de  $12,65 \pm 2,21$  anos. Constatou-se um maior percentual do sexo masculino ( $n=163$ ; 80,7% crianças e  $n=154$ ; 83,2% adolescentes), raça não-branca ( $n=114$ ; 56,4%) nas crianças e branca ( $n=101$ ; 54,6%) nos adolescentes, classe econômica baixa ( $n=121$ ; 59,9% para as crianças e  $n=134$ ; 72,4% para os adolescentes), escolaridade paterna ( $n=164$ ; 81,2% para as crianças e  $n=117$ ; 63,2% para os adolescentes) e materna ( $n=170$ ; 84,2% para as crianças e  $n=140$ ; 75,7% para os adolescentes) com mais de 8 anos de estudo (Tabela I).

Ao que se refere aos dados clínicos, há uma maior proporção com problemas de saúde associados ( $n=128$ ;



63,4% criança e n=140; 75,7% adolescentes) e boa percepção dos pais sobre a saúde dos seus filhos (n=173; 85,6% para as crianças e n=143; 77,3% para os adolescentes) (Tabela I).

**Tabela I.** Distribuição das crianças e dos adolescentes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) segundo as variáveis sociodemográficas e clínicas. Fortaleza, CE, 2018.

Variáveis	Crianças (n=202)	Adolescentes (n=185)	p-valor
	n (%)		
<b>Sociodemográficas</b>			
<b>Sexo</b>			0,515
masculino	163 (80,7)	154 (83,2)	
feminino	39 (19,3)	31 (16,8)	
<b>Raça</b>			0,030*
branca	88 (43,6)	101 (54,6)	
não-branca	114 (56,4)	84 (45,4)	
<b>Classe econômica</b>			0,009*
baixa	121 (59,9)	134 (72,4)	
média/alta	81 (40,1)	51 (27,6)	
<b>Dados dos pais</b>			
<b>Escolaridade paterna</b>			0,000*
≤ 8 anos de estudo	28 (13,9)	54 (29,2)	
> 8 anos de estudo	164 (81,2)	117 (63,2)	
não respondeu	10 (5,0)	14 (7,6)	
<b>Escolaridade materna</b>			0,087
≤ 8 anos de estudo	30 (14,9)	39 (21,1)	
> 8 anos de estudo	170 (84,2)	140 (75,7)	
não respondeu	2 (1,0)	6 (3,2)	
<b>Dados clínicos</b>			
<b>Problemas associados</b>			0,009*
não	74 (36,6)	45 (24,3)	
sim	128 (63,4)	140 (75,7)	
<b>Percepção de saúde</b>			0,034*
ruim	29 (14,4)	42 (22,7)	
boa	173 (85,6)	143 (77,3)	

Teste de Qui-quadrado, excluindo os percentuais de não resposta. \*p<0,05.



Sobre os dados educacionais, foi constatado que uma maior proporção das crianças e dos adolescentes frequentavam a escola (n=193; 95,5% crianças e n=123; 66,5% adolescentes), no entanto há uma diferença significativa na relação existente entre as duas faixas etárias da amostra (Tabela II).

Dentre os que frequentam a escola, verificou-se que as crianças iniciaram a vida escolar mais precocemente que os adolescentes, sendo de  $2,61 \pm 1,21$  anos para as crianças e  $3,63 \pm 2,31$  para os adolescentes. Já quando questionados sobre participação nas aulas de educação física na escola, mais da metade das crianças (n=99; 51,3%) e dos adolescentes (n=78; 63,4%) participavam dessa atividade. Apesar de frequentarem a escola, apenas 30,1% (n=58) das crianças e 52,0% (n=64) dos adolescentes sabiam ler e escrever, e dentre aqueles que não eram alfabetizados, uma grande proporção dos pais (n=120; 88,9% das crianças e n=57; 96,6% dos adolescentes) afirmaram já ter havido alguma tentativa de ensino (Tabela II).

Quando os pais foram questionados se as atividades realizadas na escola permitiam um grau de independência satisfatório dos seus filhos, 73,6% (n=142) das crianças e 63,0% (n=80) dos adolescentes afirmaram que “sim”, respondendo também de forma positiva quanto ao auxílio da escola no crescimento pessoal dos seus filhos (n=158; 81,9% das crianças e n=101; 82,1% dos adolescentes) (Tabela II).

Como meio de transporte para as escolas, 48,7% (n=94) das crianças utilizam automóvel, enquanto os adolescentes utilizam tanto automóvel ou caminhadas (n=46; 37,4% automóvel e n=46; 37,4% caminhadas). Os pais das crianças e adolescentes que não frequentam a escola foram questionados quanto aos motivos para seus filhos não irem, mais de 50% dos pais afirmaram que as escolas estavam despreparadas (n=5; 55,6% das crianças e n=33; 53,2% dos adolescentes) (Tabela II). Na análise bivariada, a percepção de saúde (OR=0,388; p=0,024) e a prática atividade física (OR=2,194; p=0,025) apresentaram associação com a frequência escolar dos adolescentes (Tabela III). Na análise multivariada, a percepção dos pais sobre a saúde dos seus filhos (OR=0,389; p=0,035) e a prática de atividade física (OR=2,399; p=0,024) mantiveram associação com a frequência escolar (Tabela IV).

Tabela II. Distribuição das crianças e dos adolescentes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) segundo as variáveis educacionais. Fortaleza, CE, 2018.

Variáveis educacionais	Crianças (n=202)	Adolescentes (n=185)	p-valor
	n (%)		
<b>Frequência escolar</b>			0,000*
sim	193 (95,5)	123 (66,5)	
não	9 (4,5)	62 (33,5)	
<b>Idade que ingressou na escola (média ± D.P.)</b>	2,61±1,21 (n=193)	3,63±2,31 (n=121)	-
<b>Participação em aula de educação física</b>			0,034*
sim	99 (51,3)	78 (63,4)	
não	94 (48,7)	45 (36,6)	
<b>Ler e escrever</b>			0,000*
sim	58 (30,1)	64 (52,0)	
não	135 (69,9)	59 (48,0)	
<b>Tentativa de alfabetização<sup>a</sup></b>			0,155#
sim	120 (88,9)	57 (96,6)	
não	13 (9,6)	2 (3,4)	
não respondeu	2 (1,5)	-	
<b>Atividade escolares permitem grau de independência satisfatório<sup>b</sup></b>			-
sim	142 (73,6)	80 (63,0)	
não	43 (22,3)	36 (29,3)	
não sabe	6 (3,1)	4 (3,3)	
não respondeu	2 (1,0)	3 (2,4)	
<b>Transporte utilizado para ir a escola<sup>b</sup></b>			0,430
ônibus	23 (11,9)	17 (13,8)	
caminhando	54 (28,0)	46 (37,4)	
bicicleta	5 (2,6)	2 (1,6)	
automóvel	94 (48,7)	46 (37,4)	
outros	13 (6,7)	9 (7,3)	
duas ou mais opções	4 (2,1)	3 (2,4)	
<b>Auxílio no crescimento pessoal<sup>b</sup></b>			0,955
sim	158 (81,9)	101 (82,1)	
não	35 (18,1)	22 (11,9)	



**Motivos para não frequentar a escola<sup>c</sup>**

não se adaptou a escola	1 (11,1)	13 (21,0)
não foi bem recebido	0 (0,0)	8 (12,9)
escola despreparada	5 (55,6)	33 (53,2)
não acha importante	2 (22,2)	7 (11,3)
outros	1 (11,1)	1 (1,6)

D.P.=desvio padrão. <sup>a</sup>somente para aqueles que responderam não; <sup>b</sup>somente para aqueles que frequentam a escola; e <sup>c</sup>somente para aqueles que não frequentam a escola. Teste de Qui-quadrado ou #Exato de Fisher, excluindo os percentuais de não resposta. \*p<0,05.

**Tabela III.** Análise bivariada da relação de fatores associados a frequência escolar de crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro Autista. Fortaleza, CE, 2018.

Variáveis independentes	Frequência Escolar Criança	OR (IC95%)	p-valor	Frequência Escolar Adolescente	OR (IC95%)	p-valor
<b>Sexo</b>			0,275#			0,799
masculino	157 (81,3)	1		103 (83,7)	1	
feminino	36 (18,7)	0,459 (0,109-1,921)		20 (16,3)	0,900 (0,401-2,021)	
<b>Raça</b>			0,081# <sup>a</sup>			0,501
branca	87 (45,1)	1		65 (52,8)	1	
não-branca	106 (54,9)	0,152 (0,019-1,241)		58 (47,2)	1,236 (0,667-2,288)	
<b>Zona onde vive</b>			1,000#			0,552#
urbana	189 (97,9)	-		120 (97,6)	-	
rural	4 (2,1)	-		3 (2,4)	-	
<b>Local de residência</b>			0,252#			0,213
casa	143 (74,1)	1		98 (79,7)	1	
apartamento	50 (25,9)	0,437 (0,113-1,692)		25 (20,3)	1,722 (0,727-4,080)	
<b>Classe econômica</b>			0,320#			0,752
baixa	114 (59,1)	1		90 (73,2)	1	
média/alta	79 (40,9)	2,425 (0,491-11,983)		33 (26,8)	0,896 (0,455-1,766)	
<b>Escolaridade paterna</b>			1,000#			0,081 <sup>a</sup>
≤ 8 anos de estudo	27 (14,8)	1		31 (27,2)	1	
> 8 anos de estudo	156 (85,2)	1,722 (0,087-6,009)		83 (72,8)	1,811 (0,926-3,543)	
<b>Escolaridade materna</b>			0,361#			0,262
≤ 8 anos de estudo	30 (15,7)	-		23 (19,3)	1	
> 8 anos de estudo	161 (84,3)	-		96 (80,7)	1,518 (0,731-3,153)	
<b>Problemas associados</b>			1,000#			0,263
não	71 (36,8)	1		33 (26,8)	1	
sim	122 (63,2)	0,859 (0,208-3,542)		90 (73,2)	0,655 (0,311-1,380)	
<b>Medicamento em uso</b>			1,000#			0,384
não	45 (23,4)	1		15 (12,3)	1	
sim	147 (76,6)	0,933 (0,187-4,653)		107 (87,7)	0,626 (0,216-1,810)	
<b>Percepção de saúde</b>			0,620#			0,024*
ruim	27 (14,0)	1		34 (27,6)	1	
boa	166 (86,0)	1,757 (0,347-8,905)		89 (72,4)	0,388 (0,167-0,899)	
<b>Prática atividade física</b>			0,015#*			0,025*
não	117 (60,6)	-		75 (61,0)	1	
sim	76 (39,4)	-		48 (39,0)	2,194 (1,093-4,405)	
<b>Participar de confraternização</b>			0,427#			0,273
sim	144 (77,8)	1		96 (79,3)	1	
não	41 (22,2)	0,569 (0,136-2,376)		25 (20,7)	0,667 (0,323-1,380)	

OR: odds ratio; IC95%: Intervalo de Confiança de 95%. Teste de Qui-quadrado ou #Exato de Fisher, excluindo os percentuais de não resposta, \*p<0,05. A, variável inserida no modelo de regressão multivariada.

**Tabela 4.** Análise multivariada da relação de fatores associados a frequência escolar de crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro Autista. Fortaleza, CE, 2018.

Variáveis	Adolescente	
	OR ajustado (IC95%)	p-valor
Escolaridade paterna	1,715 (0,853-3,448)	0,130
Percepção de saúde	0,389 (0,161-0,937)	0,035*
Prática de atividade física	2,399 (1,121-5,132)	0,024*

OR: odds ratio; IC95%: intervalo de confiança de 95%. Parâmetros do modelo final para os adolescentes: 0,070 (Cox & Snell); 0,097 (Nagelkerke);  $\chi^2$  do modelo=12,434. \*p<0,05.



## DISCUSSÃO

Nos dias atuais, em todo o mundo, a conquista de aptidões de alfabetização é indispensável para se integrar na educação, no mercado de trabalho e na sociedade com sucesso. A habilidade de ler e escrever possibilita e favorece as pessoas a terem um melhor relacionamento, maior poder de decisão, e acesso à tecnologia e recursos atualmente disponíveis (MASDAK; LIGHT; BOYLE, 2018).

A deficiência no aprendizado da leitura é acentuada em diferentes países do mundo. No Brasil, cerca de 30 a 40% dos estudantes que estão nos primeiros anos do ensino médio demonstra dificuldades com a leitura. Nos Estados Unidos, considera-se que essa deficiência no aprendizado alcance 20% da população, atingindo cerca de 5 e 6% de crianças e adolescentes que estão inseridos no contexto escolar. Tendo esses dados como referência, órgãos governamentais e de pesquisa estabelecem diferentes ações como, por exemplo, uma maior formação/capacitação docente e programas para o desenvolvimento da leitura (NUNES; WALTER, 2016).

Ressalta-se que 90% das pessoas com deficiência grave na comunicação chegam na idade adulta sem uma alfabetização funcional, gerando maior restrição na atuação na educação, trabalho, confraternização e socialização. Diante disso, há uma grande necessidade de solucionar essa questão (MASDAK; LIGHT; BOYLE, 2018).

No Brasil, existe uma proposta de um sistema educacional inclusivo, o qual visa a ampliação e a universalização da educação básica, gerando um impacto no processo educativo das crianças e adolescentes que apresentem necessidades educacionais especiais, de modo peculiar no que se refere ao acesso ao sistema regular de ensino. Isto gerou um aumento de 58% das matrículas desse público entre os anos de 2000 e 2009/15. Neste contexto, o aumento de estudantes com TEA nas instituições de ensino representam um grande desafio para os professores, psicólogos e demais profissionais que se relacionam e atuam dentro das escolas com esse público (STICHTER; RILEY-TILLMAN; JIMERSON, 2016).

As crianças com TEA normalmente apresentam as manifestações clínicas no começo do desenvolvimento infantil; entretanto, algumas limitações sociais e comportamentais podem não ser identificadas como uma sintomatologia própria do autismo até que a criança comece a se deparar com situações em que precise responder a necessidades sociais, educacionais, ocupacionais ou outras demandas significativas do estágio da vida (BAIO et al., 2018).

Apesar de muitos autistas serem inseridos nas escolas, para que essa inclusão seja feita de forma adequada, há uma necessidade do acesso dessas crianças e adolescentes às escolas regulares, da permanência delas nas escolas e do desenvolvimento de atividades direcionadas e efetivas para elas, o que presume uma atuação ativa no meio escolar. Assim, a inclusão deve ser realizada de modo que possa garantir a participação desses estudantes em todos os processos de escolarização, e quando estes tiverem alguma impossibilidade, realizem uma adaptação dessas atividades (SILVA; MELETTI, 2014).

No presente estudo foi constatado, proporcionalmente, um maior número de crianças autistas e uma quantidade menor de adolescentes autistas frequentando a escola, o que pode representar uma maior dificuldade de acesso à escola desse público adolescente. Além disso, observou-se que as crianças começaram a frequentar a escola mais precocemente que os adolescentes.

A evasão escolar de indivíduos com autismo ocorre principalmente no final da infância, e isso deve-se ao fato dos familiares e educadores muitas vezes acreditarem que não exista mais necessidade deles permanecerem na escola por já não terem o aprendizado desejado. Observa-se, portanto, que essas questões pessoais têm dificultado não só o acesso como a continuidade desse público nas escolas (ALAMINOS, 2015).

Ademais, para a maior parte das crianças, de modo especial as diagnosticadas com TEA, a mudança da escola primária para a secundária representa um desafio. E não existe, até o momento, uma forma de padronização baseada em dados científicos que possa favorecer a transição dessas crianças ao longo de cada etapa nos seus anos de estudo (MANDY et al., 2016).

A fase da adolescência por si só é um período da vida que demanda uma observação mais atenta, independente do sujeito apresentar alguma deficiência ou não, visto que o mesmo está passando um momento de construção da sua identidade e o comprometimento da sua qualidade de vida seria capaz de afetar o seu futuro (TORRES et



al., 2013). Além disso, nessa fase ocorrem mudanças físicas, cerebrais, endócrinas, emocionais, sociais e sexuais, que tornam o adolescente mais vulnerável, exigindo, por parte da família, dos profissionais de saúde e da educação, uma atenção especial a esse público, dando o suporte para que saibam lidar com as situações e problemas que surgirem nesse período (DAVIM et al., 2009).

Dentre as variáveis do estudo, apenas as de prática de atividade física e de percepção dos pais sobre a saúde dos seus filhos mantiveram associação com a frequência escolar dos adolescentes. Quanto maior a prática de atividade física e pior a percepção dos pais sobre a saúde dos seus filhos, maior a frequência escolar dos adolescentes. Não havendo, no entanto, nenhuma relação das variáveis investigadas e a frequência escolar das crianças na análise multivariada.

A prática de atividade física é considerada benéfica por promover uma maior socialização, o que, portanto, contribui para diminuição de atrasos no desenvolvimento dessas relações sociais (LOURENÇO et al., 2015). Já quanto a percepção dos pais sobre a saúde dos seus filhos e sobre como o TEA interfere no seu desenvolvimento, pode-se observar que esta gera não só uma influência na escolha dos tratamentos (MIRE et al., 2017), mas também na frequência escolar.

Uma maior compreensão dos pais sobre o TEA pode favorecer a elucidação da importância do seu papel nas terapias e na atenuação do estresse familiar (MIRE et al., 2017). Assim, os pais procuram os tratamentos de acordo com a percepção que têm do déficit dos seus filhos, inclusive retirando certos tipos de tratamentos à medida que julgam não serem mais necessários (SHEPHERD et al., 2018), assim como foi visto no estudo referente à escolaridade.

No atual estudo, dentre as crianças e adolescentes que frequentavam a escola, menos de um terço das crianças e pouco mais da metade dos adolescentes sabiam ler e escrever, apesar de boa parte dos pais terem relatado já ter tido alguma tentativa de ensino. Uma grande porcentagem de alunos em idade escolar com TEA apresentam limitações na leitura, gerando desvantagem acadêmica. Tais limitações podem estar associadas às diferenças do desenvolvimento de alfabetização no período pré-escolar (WESTERVELD et al., 2017).

Na Austrália foi registrado, no ano de 2012, que 86% das crianças com TEA apresentam algum tipo de dificuldade na escola, sendo a maior parte delas relacionadas a socialização, cognição e comunicação. Ainda que tais limitações sejam notadas no meio acadêmico e clínico como um obstáculo na aprendizagem, a contribuição de cada um desses fatores sobre a performance educacional ainda não foi explorada (ROBERT et al., 2018; AUSTRALIAN BUREAU OF STATISTICS, 2012).

Crianças com déficit na socialização normalmente apresentam maior falta de atenção no meio escolar, o que favorece o surgimento de dificuldades na relação com os professores e colegas. Em contrapartida, crianças com deficiência no desempenho escolar estão mais propensas a ficarem desanimadas na sala de aula e a terem sua socialização mais comprometida, culminando em um acolhimento inadequado por parte dos colegas (MILLER et al., 2016).

Estudantes com TEA podem apresentar uma grande variação no desenvolvimento da leitura, alguns conquistando esse aprendizado no período adequado, enquanto outros mostram-se inábeis ao aprendizado da leitura da forma desejada. Indivíduos autistas podem apresentar três tipos de leituras: aqueles que aprendem no tempo dito como padrão para sua idade; os que aprendem as palavras e pontuações de forma mais rápida, no entanto tendo dificuldade na compreensão do texto; e aqueles que têm o aprendizado aquém do esperado para sua idade (WHALON, 2018).

Nos Estados Unidos, estudo realizado com crianças e adolescentes com TEA constatou que a maior parte alcançava habilidades educacionais básicas equivalentes ou superiores às suas aptidões cognitivas. Contudo, destaca a importância de analisar mais precisamente aqueles que apresentavam habilidades cognitivas médias, posto que poucos exibiam atrasos relativos em seu desempenho estudantil. Tratamentos objetivando o desenvolvimento de aptidões cognitivas e atuação dos pais no tratamento precoce podem ter implicações positivas no progresso escolar a longo prazo (KIM; BAL; LORD, 2017).

No presente estudo, os pais acreditam que as atividades realizadas na escola permitiram um grau de inde-



pendência satisfatório dos seus filhos. Do mesmo modo, mais de 80% dos pais relataram que a escola auxiliou no crescimento pessoal dos seus filhos. Estudo realizado no Brasil em 2016 evidenciou uma associação positiva entre a frequência escolar e a inteligência não verbal, demonstrando que o tempo de permanência na escola e a inteligência não verbal são diretamente proporcionais. Outra constatação foi a relação entre a frequência escolar e as competências comportamentais e comunicacionais, onde observou-se que quanto maior a frequência na escola, menor o comprometimento dessas competências (CAMPOS; FERNANDES, 2016).

Há muitas barreiras para que a inclusão seja feita de forma absoluta, podendo variar conforme a cultura e a economia da sociedade (DILLEBURGER et al., 2015). No presente estudo, os pais das crianças e dos adolescentes que não frequentam a escola foram questionados quanto aos obstáculos e, para eles, as escolas não estavam preparadas. Diferente desse ponto de vista, é o resultado de um estudo qualitativo realizado na África do Sul, em 2015, que investigou as barreiras sociais de crianças com TEA nas escolas regulares a partir da perspectiva de 21 professores de escolas primárias tradicionais. Os professores apontaram que o isolamento social manifestado pela crianças com autismo era o maior obstáculo para a inclusão educacional (MAJOKO, 2016).

Além da barreira da socialização, indivíduos com TEA, quando comparados àqueles com desenvolvimento típico, são mais propensos a sofrerem bullying, a terem um menor aproveitamento escolar, a problemas com os professores e de serem excluídos devido aos comportamentos disruptivos apresentados. Esses fatores fomentam a necessidade de se verificar formas como as escolas regulares podem se flexibilizar para uma melhor adaptação das crianças com TEA, estimulando os pontos fortes e amenizando seus déficits (MANDY et al., 2016; COPLAN et al., 2016).

Indo ao encontro disso, em um estudo realizado com 302 alunos matriculados no ensino fundamental (entre a 5ª e 8ª séries) de duas escolas públicas localizadas na região sul do Brasil, 58,3% dos adolescentes pesquisados relataram ter sofrido bullying em algum momento na escola; 24,4% admitiram ser vítimas de três ou mais vezes por semana, decorrente de ciúme e inveja, aparência física, preconceitos e racismo (MASCHIO et al., 2015), favorecendo, desse modo, para a evasão dos adolescentes das escolas.

As limitações deste estudo são pertinentes ao desenho transversal e a ausência de dados sobre o desempenho estudantil e ocorrência de bullying, as quais impossibilitaram o aprofundamento das questões educacionais.

Sugere-se que um estudo de base populacional longitudinal seja realizado para subsidiar dados nacionais e para promover ações educacionais efetivas e melhor forma de adaptação dos autistas, pais e educadores.

## CONCLUSÕES

Há comprometimento da escolarização dos adolescentes em maior grau do que as crianças, medida pela frequência e início da vida escolar. Dentre os fatores associados, apenas a prática de atividade e a percepção de saúde dos pais dos adolescentes mostraram ter relação com a frequência escolar.

Destaca-se que a escola é, potencialmente, estimulante e pode minimizar comportamentos disruptivos e de agressividade dos autistas, sendo o relacionamento e o convívio com os professores uma importante interação. O desenvolvimento social proporcionando neste ambiente se torna fundamental na vida de crianças e adolescentes com TEA, uma vez que quanto mais interação tiver com outras pessoas, maior será o seu aprendizado e o seu desenvolvimento. Para tanto, a escola deve atentar para os interesses e as motivações, bem como alinhar os métodos de ensino singularidades deste público.

O baixo rendimento escolar decorrente da ausência da criança e do adolescente com TEA na escola pode potencializar dificuldades no convívio social e na entrada no mercado de trabalho. Assim, esses fatores associados podem trazer repercussões negativas nos relacionamentos interpessoais, na autonomia e na qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

ALAMINOS, C. Evasão escolar na adolescência: necessidade ou ideologia. Proceedings of the 1th Simpósio Inter-



nacional do Adolescente, 2005. Disponível em: [http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?pid=MSC0000000082005000200001&script=sci\\_arttext](http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?pid=MSC0000000082005000200001&script=sci_arttext). Acesso em: 16 ago. 2019.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. DSM-V: Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Washington: APA, 2013.

AUSTRALIAN BUREAU OF STATISTICS. Survey of Disability, 2012. Disponível em: <http://www.abs.gov.au/AUSS-TATS/abs@.nsf/DetailsPage/4430.02012>. Acesso em: 3 ago. 2018.

BAIO, J. et al. Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2014. *Mmwr. Surveillance Summaries*, [S. l.], v. 67, n. 6, p.1-23, 27 abr. 2018.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Sinopse do Censo Demográfico 2010: População residente, por grupos de idade, segundo os municípios e o sexo. Brasília: IBGE, 2010b. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=12> Acesso em: 2 ago. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção em Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes nacionais para a atenção integral à saúde, Brasília: Ministério da Saúde, 2010a. 132 p. Disponível em: [http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes\\_nacionais\\_atencao\\_saude\\_adolescentes\\_jovens\\_promocao\\_saude.pdf](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_nacionais_atencao_saude_adolescentes_jovens_promocao_saude.pdf). Acesso em: 3 ago 2018.

CAMPOS, L.; FERNANDES, F. School profile and language and cognitive abilities of children and adolescents with autism spectrum disorders. *CoDAS*, São Paulo, v. 28, n. 3, p. 234-243, June. 2016. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S231717822016000300234&script=sci\\_arttext&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S231717822016000300234&script=sci_arttext&lng=en). Acesso em: 16 ago. 2019.

CAPLAN, B. et al. Student – Teacher Relationships for Young Children with Autism Spectrum Disorder: Risk and Protective Factors. *Journal of autism and developmental disorders*, [S. l.], v. 46, n. 12, p. 3653-3666, 16 set. 2016. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10803-016-2915-1>. Acesso em: 16 ago. 2019.

DAVIM, R. M. B. et al. Adolescente/adolescência: revisão teórica sobre uma fase crítica da vida. *Revista Rene*, v. 10, n. 2, p. 131-140, 2009. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3240/324027966015.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2019.

DILLENBURGER, K. et al. Creating an Inclusive Society... How Close are We in Relation to Autism Spectrum Disorder? A General Population Survey. *Journal Of Applied Research In Intellectual Disabilities*, [S. l.], v. 28, n. 4, p.330-340, 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25808648>. Acesso em: 16 ago. 2019.

GUEDES, N.; TADA, I. A Produção Científica Brasileira sobre Autismo na Psicologia e na Educação. *Psic.: Teor. e Pesq.*, Brasília, v. 31, n. 3, p. 303-309, sept. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/10178/pdf>. Acesso em: 16 jul. 2018.

HAX, G. P. Estilo de vida de adolescentes com transtorno autista. 2012. 103 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas. 2012. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/ppgef/files/2014/04/Gabriela-Hax.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2018.

KIM, S. H.; BAL, V. H.; LORD, C. Longitudinal follow-up of academic achievement in children with autism from age 2



to 18. Journal Of Child Psychology And Psychiatry, [S. l.], v. 59, n. 3, p.258-267, 26 set. 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5819744/>. Acesso em: 2 jul. 2018.

LOURENÇO, C. C. V. et al. Avaliação dos efeitos de programas de intervenção de atividade física em indivíduos com transtorno do espectro do autismo. Revista Brasileira de Educação Especial, Marília, v. 21, n. 2, p. 319-328, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbee/v21n2/1413-6538-rbee-21-02-00319.pdf>. Acesso em 16 ago. 2019.

MAJOKO, T. Inclusion of Children with Autism Spectrum Disorders: Listening and Hearing to Voices from the Grass-roots. Journal Of Autism And Developmental Disorders, [S. l.], v. 46, n. 4, p. 1429-1440, 29 dez. 2015.

MANDAK, K.; LIGHT, J.; BOYLE, S. The effects of literacy interventions on single-word reading for individuals who use aided AAC: a systematic review. Augmentative And Alternative Communication, [S. l.], p. 1-13, 18 maio 2018. [Epub ahead of print]. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07434618.2018.1470668?journalCode=iaac20>. Acesso em: 16 jul. 2018.

MANDY, W. et al. Easing the transition to secondary education for children with autism spectrum disorder: An evaluation of the Systemic Transition in Education Programme for Autism Spectrum Disorder (STEP-ASD). Autism, [S. l.], v. 20, n. 5, p. 580-590, 24 ago. 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26304678>. Acesso em: 16 ago. 2019.

MASCHIO NETO, B. et al. Bullying entre los estudiantes de la educacion publica: estudio en una ciudad del Norte del Paraná, Brasil. Salusvita, 2015. Disponível em: [https://secure.usc.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita\\_v34\\_n2\\_2015\\_art\\_01.pdf](https://secure.usc.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita_v34_n2_2015_art_01.pdf). Acesso em: 16 ago. 2019.

MILLER, L. E. et al. Preschool predictors of school-age academic achievement in autism spectrum disorder. The Clinical Neuropsychologist, [S. l.], v. 31, n. 2, p.382-403, 5 out. 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5464727/>. Acesso em: 10 jul. 2018.

MIRE, S. S. et al. Validating the Revised Illness Perception Questionnaire as a Measure of Parent Perceptions of Autism Spectrum Disorder. Journal Of Autism And Developmental Disorders, [S. l.], v. 48, n. 5, p.1761-1779, 14 dez. 2017. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10803-017-3442-4>. Acesso em: 16 ago. 2019.

MORALES-HIDALGO, P. et al. Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Spanish School-Age Children. Journal Of Autism And Developmental Disorders, [S. l.], v. 48, n. 9, p.3176-3190, 25 abr. 2018. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10803-018-3581-2>. Acesso em: 4 jul. 2018.

NUNES, D.; AZEVEDO, M.; SCHMIDT, C. Inclusão educacional de pessoas com Autismo no Brasil: uma revisão da literatura. Revista Educação Especial, v. 26, n. 47, p. 557-572, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/10178/pdf>. Acesso em: 2 jul. 2018.

NUNES, D.; WALTER, E. Processos de Leitura em Educandos com Autismo: um Estudo de Revisão. Rev. bras. educ. espec., Marília, v. 22, n. 4, p. 619-632, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbee/v22n4/1413-6538-rbee-22-04-0619.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2018.

PAULA, C. et al. Brief report: prevalence of pervasive developmental disorder in Brazil: a pilot study. Journal Of Autism And Developmental Disorders, São Paulo, v. 41, n. 12, p.1732-1742, dez. 2011. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10803-011-1200-6>. Acesso em: 10 jul. 2018.



ROBERTS, J. M. N. et al. Protocol for a prospective longitudinal study investigating the participation and educational trajectories of Australian students with autism. *BMJ open*, v. 8, n. 1, p.1-10, 2018. Disponível em: <https://bmjopen.bmj.com/content/8/1/e017082>. Acesso em: 16 ago. 2019.

SHEPHERD, D. et al. Brief Report: Parent's Assessments of Their Care-Related Stress and Child's ASD Symptoms in Relation to Their child's Intervention History. *Journal Of Autism And Developmental Disorders*, [S. I.], v. 48, n. 8, p. 2879-2885, 20 mar. 2018. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10803-018-3543-8>. Acesso em: 16 ago. 2019.

SILVA, M. C. V.; MELETTI, S. M. F. Estudantes com necessidades educacionais especiais nas avaliações em larga escala: prova Brasil e ENEM. *Revista Brasileira de Educação Especial*, v. 20, n. 1, p. 53-68, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbee/v20n1/a05v20n1.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2018.

STICHTER, J. P.; RILEY-TILLMAN, T. C.; JIMERSON, S. R. Assessing, understanding, and supporting students with autism at school: Contemporary science, practice, and policy. *School Psychology Quarterly*, v. 31, n. 4, p. 443-449, 2016.

TORRES, V. M. F. et al. Quality of life in adolescents with hearing deficiencies and visual impairments. *International archives of otorhinolaryngology*, v. 17, n. 2, p. 139-146, 2013. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-48642013000200005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-48642013000200005). Acesso em: 16 ago. 2019.

WESTERVELD, M. F. et al. The Emergent Literacy Skills of Preschool Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal Of Autism And Developmental Disorders*, [S. I.], v. 47, n. 2, p.424-438, 19 nov. 2017.

WHALON, K. Enhancing the reading development of learners with autism spectrum disorder. *Seminars in speech and language*. Thieme Medical Publishers, v. 39, n. 2, p. 144-157, 2018. Disponível em: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0038-1628366>. Acesso em: 3 ago. 2019.