

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DE CRIANÇAS AUTISTAS DA CIDADE DE ARACAJU

LOURDES MARIA DE MENEZES FRANKLIN
SAMARA BENVINDO MONTEIRO DO NASCIMENTO
NARA MICHELLE MOURA SOARES - EDUCAÇÃO FÍSICA/UNIT

RESUMO

INTRODUÇÃO: O Transtorno de Espectro Autista (TEA) é considerado um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por déficits persistentes na comunicação e interação social em várias situações como, por exemplo, limitação na reciprocidade socioemocional, déficits nos comportamentos de comunicação não verbal utilizados para a interação social e dificuldade em iniciar, manter e compreender relacionamentos. **OBJETIVO:** avaliar o nível de atividade física de crianças autistas da cidade de Aracaju. **METODOLOGIA:** participaram deste estudo 32 crianças de 3 a 12 anos, ambos os sexos, diagnosticadas com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Foi utilizado o questionário PAQ-C para avaliar o nível de atividade física e adotou-se os procedimentos éticos conforme a resolução 466/2012 do CNS. A análise da estatística incluiu teste de associação entre Nível de Atividade Física e Nível de Transtorno do Espectro Autista, utilizando o teste do qui-quadrado com $p < 0,05$. **RESULTADOS:** O estudo apresentou uma maior prevalência do sexo masculino (71,9%), com maior número de crianças nos nível 1 e 2 do TEA (com cada um representando 46,9%) e com Baixo Nível de Atividade Física 96,9%. **CONCLUSÃO:** As crianças com TEA da cidade de Aracaju apresentaram um baixo nível de atividade física.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista, atividade física, criança.

ABSTRACT

BACKGROUND: Autism Spectrum Disorder (ASD) is considered a neurodevelopmental disorder characterized by persistent deficits in communication and social interaction in different contexts, such as, for example, limitations in socio-emotional reciprocity, deficits in non-verbal communication behaviors used for social interaction and difficulty in initiating, maintaining and understanding relationships. **OBJECTIVE:** evaluate the level of physical activity of autistic children in the city of Aracaju. **METHODS:** 32 children aged 3 to 12 years old, both sexes, diagnosed with Autism Spectrum Disorder (ASD) participated in this study. The PAQ-C questionnaire was used to assess the level of physical activity and ethical procedures were adopted in accordance with CNS resolution 466/2012. Statistical analysis included an association test between Physical Activity Level and Autism Spectrum Disorder Level, using the chi-square test with $p < 0.05$. **RESULTS:** The study showed a higher prevalence of males (71.9%), with a greater number of children at levels 1 and 2 of ASD (with each representing 46.9%) and with a Low Level of Physical Activity 96.9%. **CONCLUSIONS:** Children with ASD in the city of Aracaju showed a low level of physical activity.

Keywords: Autism Spectrum Disorder, physical activity, child.

1 INTRODUÇÃO

O conceito de criança segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente é a pessoa de até doze anos de idade incompletos (Brasil, 1990). A criança também é caracterizada como um ser humano de tenra idade, ainda em fase de desenvolvimento, que requer atenção especial para seu crescimento e é ensinada e orientada ao longo das diferentes etapas da infância, a saber, primeira, segunda e terceira infância (Souza; Sobrinho; Herran, 2018). Estas fases são fundamentais para sua preparação e transição gradual para a fase adulta.

No que diz respeito ao desenvolvimento infantil, segundo Shonkoff (2012) e Mustard (2009) o desenvolvimento infantil é um processo único que começa na concepção e perdura ao longo da vida de cada criança e abrange dimensões biológicas, psicológicas e sociais. É contínuo, dinâmico e progressivo. Durante esse processo, as crianças adquirem uma variedade de habilidades em estágios ou etapas distintas. É um processo ativo, no qual a própria criança desempenha um papel fundamental, mas também depende das relações com os cuidadores primários e do cenário em que crescem, e serve como o meio pelo qual as crianças se incorporam à sociedade, aprendendo e se adaptando ao mundo que as cerca.

Já sabendo que o desenvolvimento infantil inicia-se na concepção, Belo, Andrade e Pimentel (2023) dizem que quando uma criança nasce todos esperam sua chegada com saúde, criando automaticamente expectativas em relação ao seu desenvolvimento emocional, funcional e social na primeira infância. No entanto, mesmo com estímulos desde o nascimento, é comum que o alcance das metas nesse processo varie conforme a situação. Isso pode levar a preocupações sobre o desenvolvimento de habilidades como os primeiros passos e a interação social, que ocorrem em ritmos diferentes para cada criança. É importante lembrar que cada criança é única, e seu desenvolvimento segue seu próprio curso.

É de suma importância observar as interações sociais durante a primeira infância, pois, desvios nesse aspecto podem afetar de diversas maneiras o desenvolvimento infantil. Mesmo quando uma criança está saudável, a ausência de estímulos adequados pode restringir seu pleno potencial. Assim, torna-se vital diagnosticar e abordar qualquer disparidade no desenvolvimento, criando um ambiente propício para o crescimento saudável (Figueiras, 2005).

Nessa perspectiva, abordagens de avaliação devem ser efetuadas, a partir das alterações do desenvolvimento típico, mais especificamente em relação a questões comportamentais e/ou de interação social, existe o Autismo, ou o Transtorno de Espectro

Autista (TEA) (Santos; Melo, 2018). Torna-se crucial para a detecção precoce e a intervenção adequada, garantindo o bem-estar infantil.

Steyer, Lamaglio e Bosa (2018) o Transtorno de Espectro Autista (TEA) é considerado um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por déficits persistentes na comunicação e interação social em várias situações como, por exemplo, limitação na reciprocidade socioemocional, déficits nos comportamentos de comunicação não verbal utilizados para a interação social e dificuldade em iniciar, manter e compreender relacionamentos; padrões rígidos e recorrentes de comportamento, interesses ou atividades com prejuízos no funcionamento adaptativo.

American Psychiatric Association (2014) o Transtorno do Espectro Autista engloba transtornos antes chamados de autismo infantil precoce, autismo infantil, autismo de Kanner, autismo de alto funcionamento, autismo atípico, transtorno global do desenvolvimento, podemos encontrar o transtorno desintegrativo da infância e o transtorno de Asperger, que são caracterizados por diferentes graus de déficits no desenvolvimento, que vão desde desafios específicos na aprendizagem ou no controle das funções executivas até prejuízos mais abrangentes nas habilidades sociais.

O TEA é uma condição complexa que abrange uma ampla gama de sintomas e características, e seu diagnóstico requer uma avaliação abrangente, o diagnóstico envolve avaliação por profissionais de saúde com base no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM), que identifica áreas-chave afetadas como: interação social, comunicação e comportamentos comportamentais e repetitivos. O diagnóstico considera a intensidade e o impacto dos sintomas, variando entre indivíduos. Uma equipe multidisciplinar, incluindo psiquiatras e psicólogos, conduz uma avaliação clínica, entrevistas e testes para determinar o diagnóstico preciso (Merletti, 2018).

É de conhecimento geral que a prática regular da atividade física traz diversos benefícios à saúde, principalmente para o indivíduo com TEA. Segundo Silva *et al.* (2018), a atividade física traz sensação de bem-estar, além de benefícios antropométricos, neuromusculares, metabólicos e psicológicos, melhora a autoestima, a qualidade de vida, funções cognitivas, promovendo a socialização, além de poder reduzir o consumo de medicamentos. Por intermédio disso auxilia no aprimoramento de habilidades motoras finas e globais, aumentando o equilíbrio, a organização temporal e a espacial (Cruz; Praxedes, 2018).

A importância de conhecer o nível de atividade física é para entender o desenvolvimento e o bem-estar de crianças autistas. Além disso, permite a personalização de intervenções, ajustando programas de exercícios às necessidades individuais da criança,

considerando interesses, habilidades e desafios sensoriais. Isso desempenha um papel crucial na promoção do desenvolvimento e na melhoria da qualidade de vida, identificando áreas de aprimoramento e desenvolvendo estratégias específicas de apoio. Assim, o objetivo do presente estudo é avaliar o nível de atividade física de crianças autistas da cidade de Aracaju.

2 MÉTODOS

2.1 TIPO DE ESTUDO

O presente estudo tem o caráter descritivo e transversal. Segundo Thomas, Nelson e Silverman (2012) a pesquisa descritiva se concentra em relatar o status de um determinado assunto, sendo assim, como característica, o comportamento ou o fenômeno do determinado grupo, população ou situação em que está sendo estudado. O estudo transversal é um estudo que é realizado em um intervalo temporal menor, e envolvem a participação de diversos grupos de faixas etárias, todos sendo avaliados simultaneamente (Thomas; Nelson; Silverman, 2012).

2.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Esse estudo foi composto por crianças autistas de Aracaju. A amostra foi selecionada por conveniência e composta por trinta e duas crianças da segunda e terceira infância com Transtorno de Espectro Autistas (TEA) da cidade de Aracaju.

2.3. CRITÉRIO DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram incluídos no estudo, crianças de 3 a 12 anos, de ambos os sexos e crianças diagnosticadas com Transtorno de Espectro Autista (TEA) da cidade de Aracaju. Foram excluídos deste estudo atletas de alto rendimento, crianças que tenham feito cirurgia a menos de 1 mês e fatores fisiológicos diagnosticados que impeça a criança de praticar alguma atividade física.

2.4. MATERIAIS

Foi utilizado o questionário PAQ-C para medir o nível de atividade física.

2.5. PROCEDIMENTOS

Primeiramente foi solicitada a autorização dos pais ou responsáveis para a participação da pesquisa por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em seguida foi agendada uma data para questionários sobre o nível de atividade física (PAQ-C). Os dados foram tabulados e analisados.

O Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C) é um questionário auto administrado que inclui nove perguntas bem definidas e específicas para a avaliação de várias dimensões de realizações de atividades físicas, abrangendo o período dos últimos 7 dias. Foi criado com a finalidade de avaliar os níveis de atividade física em alunos da educação básica, englobando alunos desde a 4ª até a 8ª série, com idades aproximadas entre 8 e 14 anos e que se encontram no Canadá, mas dando segmento, tornou-se aplicável em diversas outras pesquisas e em diferentes nações. Este questionário não oferece uma estimativa das calorias queimadas nem detalhes específicos sobre a frequência, duração e intensidade das atividades físicas relacionadas (Kowalski; Crocker; Donen, 2004).

2.6 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram analisados por meio da estatística descritiva utilizando-se da frequência absoluta e da frequência relativa. Em seguida foi avaliada a normalidade dos dados por meio do teste Kolmogorov-Smirnov detectando que os dados foram caracterizados como paramétricos a partir deste resultado foi realizado o teste de associação das variáveis: Nível de Atividade Física com Nível de Transtorno do Espectro Autista, por meio do teste do qui-quadrado, adotando como nível de significância $p < 0,05$.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 apresenta a distribuição de sexo feminino e masculino das crianças autistas, sendo caracterizada pela maior quantidade do sexo masculino que representa 71,9%. Além disso, a tabela exhibe a distribuição dos Níveis de Transtorno do Espectro Autista (TEA), os quais estão divididos em três níveis diferentes, mas o maior número de crianças se

concentra nos nível 1 e 2 com cada um representando 46,9%. Por último, a tabela fornece informações sobre o Nível de Atividade Física, que se divide em dois grupos e o que mais predominou foram na classificação de Baixo nível de Atividade Física 96,9%.

Tabela 1- Perfil das crianças com TEA da cidade de Aracaju, n=32, 2023.

Variáveis	n	%
Sexo		
Feminino	9	28,1
Masculino	23	71,9
Nível de Transtorno de Espectro Autista (NTEA)		
Nível 1	15	46,9
Nível 2	15	46,9
Nível 3	2	6,3
Nível de Atividade Física (NAF)		
Baixo Nível de Atividade Física	31	96,9
Ativo	1	3,1

Li e colaboradores (2022) tiveram o objetivo de estimar a prevalência de TEA entre crianças e adolescentes nos EUA. A pesquisa envolveu uma amostra composta por 12.554 indivíduos com idade entre 3 e 17 anos dos dois sexos, 410 foram relatados para ter um diagnóstico de TEA. Os resultados deste estudo indicaram que a prevalência de TEA é maior em meninos (78,05%) do que em meninas, e o protocolo de avaliação incluído envolveu coleta de informações por meio de entrevistas domiciliares utilizando amostragem estratificada em vários estágios.

Com base nos estudos de Li e colaboradores (2022), nossos resultados evidenciam uma predominância de meninos (71,9%), em concordância com Li e colaboradores, que demonstrou maior prevalência de Transtorno do Espectro Autista (TEA) entre meninos (78,9%). A consistência nas descobertas em relação ao sexo fortalece as tendências observadas, deixando que as diferenças de sexo masculino tenham um papel significativo na prevalência do TEA. Isso estabelece uma base sólida para uma análise mais aprofundada da

relação entre o TEA e o sexo em pesquisas futuras, levando em conta possíveis fatores explicativos.

Maciel e colaboradores (2020), o objetivo principal era analisar a prevalência do sedentarismo e fatores associados em crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro Autista (TEA). A pesquisa envolveu uma amostra composta por crianças e adolescentes diagnosticadas com TEA, com idade entre 5 a 9 anos e de adolescentes com idade entre 10 a 18 anos. Os resultados indicaram que do total, 62,4% (n=126) das crianças e 66,5% (n=123) dos adolescentes eram sedentários, e menos de 10% classificadas como ativas, e o protocolo de avaliação foi o questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ).

Nosso estudo diverge de Maciel e colaboradores, que investigou o sedentarismo em crianças com TEA, encontrando níveis significativos de sedentarismo. Em contrapartida, nosso trabalho destaca a alta prevalência de baixo nível de atividade física (96,9%) entre as crianças autistas em nossa amostra. Assim, embora existam semelhanças nas preocupações relacionadas à atividade física, nossos resultados especificamente ressaltam a falta de atividade física entre as crianças autistas que examinamos.

Na Tabela 2, é apresentada uma associação, do Nível de Atividade Física (NAF) com o Nível de Transtorno do Espectro Autista (NTEA) para o sexo feminino. É importante observar que, devido à ausência de meninas ativas e no Nível 3 de autismo, o teste de associação a esse grupo se tornou inconclusiva. No entanto, podemos destacar que entre os três níveis de autismo o Nível 1 (n=5; 21,7%) foi o que mais predominou e, todas as meninas foram classificadas com Baixo Nível de Atividade Física.

Tabela 2- Tabela de Contingência do Nível de atividade física e Nível de Atividade Física do sexo feminino, 2023.

	NAF		%
	Baixo Nível de Atividade Física	Ativo	
NTEA			
Nível 1	5	0	55,5
Nível 2	4	0	44,5
Nível 3	0	0	-
%	100	0	100

Com base em nossa Tabela 2, é notável a escassez de estudos anteriores que abordam a relação entre o Nível de Atividade Física (NAF) e o Nível de Transtorno do Espectro

Autista (NTEA) em meninas. A falta de dados nessa área destaca a necessidade de pesquisas adicionais para entender como esses fatores interagem em meninas com TEA. Nossa amostra também apresenta ausência de meninas ativas e no Nível 3 de autismo. Essa lacuna na literatura atual enfatiza a importância de futuras investigações que considerem a atividade física em crianças do sexo feminino com TEA em maior detalhe.

Na tabela 3, foi realizada uma tabela de contingência do sexo masculino fazendo uma relação do Nível de Atividade Física (NAF) e Nível de Transtorno de Espectro Autista (NTEA) e com esse grupo conseguimos realizar o teste de associação. Podemos observar que nesse grupo tem dados em todos os níveis de autismo e na classificação do nível de atividade física. Nos três níveis, o que mais teve crianças participantes foi o nível 1 (n=10; 43,5%), nível 2 (n=11; 47,8%). No nível de atividade física tem duas classificações e o que teve o maior número de crianças foi o baixo nível de atividade física (n=22; 95,7%).

Tabela 3- Tabela de Contingência do Nível de Atividade Física e Nível de Transtorno de Espectro Autista do sexo masculino, 2023.

	NAF		%
	Baixo Nível de Atividade Física	Ativo	
NTEA			
Nível 1	10	-	43,5
Nível 2	10	1	47,8
Nível 3	2	-	8,7
%	95,7	4,3	100

Salar e colaboradores (2021), a pesquisa tinha como objetivo principal investigar a participação em atividades físicas em crianças e adolescentes iranianos com transtornos do espectro do autismo. A amostra incluída foram 370 crianças e adolescentes com TEA, com idades entre 8 e 20 anos, do Irã, Os resultados deste estudo revelaram que 73,8% dos participantes estiveram com baixo nível de atividade, 26,2% eram fisicamente ativos, e o protocolo de avaliação consistiu em utilizar o questionário (PAQ-C) e o questionário (PAQ-A).

No estudo liderado por Salar e colaboradores (2021), a pesquisa revelou que 73,8% dos participantes tinham um baixo nível de atividade física, enquanto 26,2% eram fisicamente ativos. Quando comparamos esses resultados com os dados da Tabela 3 de nosso estudo, observamos semelhanças em relação à prevalência do baixo nível de atividade física,

especialmente entre os grupos de diferentes níveis de autismo. Ambos os estudos destacam um número significativo de participantes com baixo nível de atividade física.

O estudo de Gonçalves (2021), a pesquisa teve como objetivo principal verificar a associação entre atividade física e cognição em adolescentes. A amostra foi composta por adolescentes (12 a 18 anos) e 10 crianças com TEA de 5 a 10 anos, os resultados desse estudo apontaram que, a maioria dos adolescentes foram considerados insuficientemente ativos ($n=43$; 89,6%), e o protocolo de avaliação envolvido foi o questionário Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C).

Ao observar o estudo de Gonçalves (2021) relatou que a maioria dos adolescentes era considerada insuficientemente ativa (89,6%). Embora este estudo não esteja diretamente relacionado a crianças com o Transtorno do Espectro Autista (TEA), os resultados podem sugerir uma tendência de inatividade em adolescentes, que pode ser relevante para o contexto de crianças com TEA. Isso destaca a importância de investigar e promover a atividade física em crianças com TEA, embora a complexidade do espectro autistas e variáveis específicas precisam ser particulares.

A análise do teste de qui-quadrado, que teve como objetivo investigar a possível associação dos níveis de autismo com os níveis de atividade física no grupo do sexo masculino, sendo observado que não houve uma associação significativamente estatística entre as variáveis ($X^2= 1, 140, p=0, 565$) para o sexo masculino.

Menear e Ernest (2020) tiveram como objetivo analisar os dados do NSCH 2016–2017 comparando Atividade Física de crianças com e sem TEA por idade e nível de gravidade do TEA. A população e amostra foram de crianças de 6 a 11 anos, através do resultado foi encontrada uma relação inversa entre AF e gravidade do TEA, que não foi encontrada em crianças mais velhas. O teste utilizado foi o qui-quadrado para análise da estatística.

Os resultados do nosso estudo indicam que não há uma associação estatisticamente significativa entre o nível de atividade física e o nível de autismo no grupo do sexo masculino ($X^2= 1,140, p=0,565$). Em contraste, há uma divergência ao estudo de Menear e Ernest (2020) que sugere uma relação inversa, mostrando que, em crianças de 6 a 11 anos, com maior gravidade do TEA está associada à menor prática de atividade física.

4 CONCLUSÃO

Pode-se concluir que as crianças com TEA da cidade de Aracaju, apresentaram 96,9% de baixo nível de atividade física. Esse cenário sugere uma preocupação significativa em relação aos hábitos de movimentação dessas crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) em Aracaju. A análise reforça a importância de investigar e abordar estratégias que possam promover a participação em atividades físicas adaptadas, visando melhorar a qualidade de vida e o desenvolvimento motor dessas crianças. Este estudo contribui para a compreensão do cenário local e oferece insights valiosos para intervenções futuras na promoção da atividade física em crianças com TEA na cidade de Aracaju.

Sugere-se para futuras pesquisas sobre sexo feminino com TEA e atividades físicas, além de explorar a influência de diferentes modalidades esportivas e atividades recreativas em seu desenvolvimento motor e social. Além disso, investigar estratégias específicas de inclusão em ambientes esportivos e educacionais pode oferecer insights importantes. Analisar a relação entre o apoio familiar, o ambiente escolar e o engajamento em atividades físicas pode fornecer uma compreensão mais abrangente dos fatores que impactam positivamente o bem-estar das meninas autistas.

REFERÊNCIAS

American Psychiatric Association. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5. 5.** ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. p. 50-59.

Belo, V. S; Andrade, M. B; Pimentel, A. A ludicidade no desenvolvimento infantil e a abordagem de Reggio Emilia. **REVISTA FOCO**, Curitiba, v. 16, n. 1, p. e678, 2023. DOI: 10.54751/revista_foco.v16n1-030. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/678>. Acesso em: 4 set. 2023.

Brasil. Estatuto da criança e do adolescente: Lei federal nº 8069, de 13 de julho de 1990. Rio de Janeiro: **Imprensa Oficial**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm. Acesso em: 26 de ago. 2023.

Cruz, M. R; Praxedes, J. A Importância da Educação Física para o Desenvolvimento Motor de Crianças e Jovens com Transtorno do Espectro Autista. **e-Mosaicos**, [S. l.], v. 7, n. 14, p. 187–199, 2018. DOI: 10.12957/e-mosaicos.2018.33622. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/e-mosaicos/article/view/33622>. Acesso em: 02 set. 2023.

Figueiras , A. C. M; Souza, I. C. N; Rios, V.-G; Benguigui, Y. **Manual de vigilância do desenvolvimento infantil no contexto da AIDPI**. Organização Panamericana de Saúde. Washington, D.C: OPAS, 2005. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/1711.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2023.

Gonçalves, A. D. S. **Atividade física e função cognitiva em adolescentes participantes de ações de extensão do IEFÉ/UFAL**. 2023. 57 f. Trabalho de Conclusão de Curso

(Licenciatura em Educação Física) - Instituto de Educação Física e Esporte, Universidade Federal de Alagoas, Maceió. Disponível em:
<https://www.repositorio.ufal.br/handle/123456789/10519>. Acesso em: 1 nov. 2023.

Kowalski, K. C; Crocker, P. R. E; Donen, R. M. The physical activity questionnaire for older children (PAQ-C) and adolescents (PAQ-A) manual. **College of kinesiology, university of saskatchewan**, Saskatoon, v. 87, n. 1, p. 1-38, 2004. Disponível em:
https://www.academia.edu/download/47897499/Physical_Activity_Questionnaire_Manual.pdf. Acesso em: 26 ago. 2023.

Li, Q. *et al.* Prevalência do Transtorno do Espectro do Autismo entre Crianças e Adolescentes nos Estados Unidos de 2019 a 2020. **JAMA Pediatr**, [S. l.], v. 176, n. 9, p. 943–945, 2022. DOI:10.1001/jamapediatrics.2022.1846. Disponível em:
<https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2793939>. Acesso em: 1 nov. 2023.

Maciel, M. A. M. *et al.* Sedentarismo e fatores associados em crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista. **Revista Brasileira de Desenvolvimento**, Curitiba, v. 6, n. 7, p. 42797–42814, 2020. DOI: 10.34117/bjdv6n7-049. Disponível em:
<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/12568>. Acesso: 1 nov. 2023.

Menear, K. S; Ernest, J. M. Comparison of Physical Activity, TV/Video Watching/Gaming, and Usage of a Portable Electronic Devices by Children With and Without Autism Spectrum Disorder. **Maternal and child health journal**, [S. l.], v. 24, n. 12, p. 1464-1472, 2020. DOI:10.1007/s10995-020-03013-2. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32997228>. Acesso em: 13 nov. 2023.

Merletti, C. Autismo em causa: historicidade diagnóstica, prática clínica e narrativas dos pais. **Psicologia USP**, [S. l.], v. 29, n. 1, p. 146-151, 2018. DOI: 10.1590/0103-656420170062. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/psicousp/article/view/145560>. Acesso em: 4 set. 2023.

Mustard, J. F. Early Human Development - Equity from the Start - Latin America. **Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud**, Colombia, vol. 7, n. 2, p. 639-680, 2009. Disponível em <https://www.redalyc.org/pdf/773/77315614004.pdf>. Acesso em: 04 set. 2023.

Salar, S; Daneshmandi, H; Lieberman, L. J; Kashi, A; Shafiee, S. Physical activity levels in Iranian children and adolescents with autism spectrum disorder. **Sport Sciences and Health Research**, [S. l.], v. 13, n. 2, p. 187-196. 2021. DOI: 10.22059/sshr.2021.85603. Disponível em: https://sshr.ut.ac.ir/article_85603.html. Acesso em: 1 nov. 2023.

Santos, É. C. F; Mélo, T. R. Caracterização psicomotora de criança autista pela escala de desenvolvimento motor. **Divers@! Revista Eletrônica Interdisciplinar**, Matinhos, v. 11, n. 1, p. 50-58, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/diver.v11i1.61270>. Disponível em:
<https://revistas.ufpr.br/diver/article/view/61270>. Acesso em: 4 set. 2023.

Shonkoff, J. P; Garner, A. S. The lifelong effects of early childhood adversity and toxic stress. **Pediatrics**, [S. l.], v. 129, n. 1, p. e232-e246, 2012. DOI:10.1542/peds.2011-2663. Disponível em: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2011-2663. Acesso em: 27 ago. 2023.

Souza, J. A. P; Sobrinho, R. S. M; Herran, W. C. S. Resignificando os conceitos de criança e infância. **Revista Amazônica**, [S. l.], v. 2, n. 1, p. 113–129, 2018. DOI: 10.29280/rappge.v1i1.4116. Disponível em: [//periodicos.ufam.edu.br/index.php/amazonida/article/view/4116](http://periodicos.ufam.edu.br/index.php/amazonida/article/view/4116). Acesso em: 26 ago. 2023.

Steyer, S; Lamoglia, A; Bosa, C. A. A importância da avaliação de programas de capacitação para identificação dos sinais precoces do Transtorno do Espectro Autista – TEA. **Trends in Psychology**, Ribeirão Preto, v. 26, n. 3, p. 1395–1410, 2018. DOI: <https://doi.org/10.9788/TP2018.3-10Pt>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tpsya/tXkQDGZFZp58zSSmg7MTgSd/>. Acesso em: 4 set. 2023.

Thomas, J. R; Nelson, J. K; Silverman, S. J. **Métodos de Pesquisa em Atividade Física**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed 2012. 478 p.

APÊNDICE A- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



Universidade Tiradentes –UNIT
Endereço: Av. Murilo Dantas, 300 – Farolândia / CEP: 49032-490 – Aracaju – SE
Coordenação de Educação Física /Telefone: (79) 3218-2100

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Título da Pesquisa: “Nível de atividade física de crianças autistas da cidade de Aracaju”

Nome dos Pesquisadores: Lourdes Maria de Menezes Franklin e Samara Benvindo Monteiro do Nascimento

Nome da Orientadora: Nara Michelle Moura Soares.

- 1. Natureza da pesquisa:** a sra (sr.) está sendo convidada (o) a participar desta pesquisa que tem como finalidade avaliar o nível de atividade física de crianças autistas.
- 2. Participante da pesquisa:** crianças autistas.
- 3. Envolvimento na pesquisa:** ao participar deste estudo a sra (sr) permitirá que os pesquisadores Lourdes Maria de Menezes Franklin e Samara Benvindo Monteiro do Nascimento utilizem os dados coletados como variáveis da pesquisa de campo que será usada em trabalho de conclusão de curso. A Sra. (Sr.) tem liberdade de se recusar a participar, sem qualquer prejuízo para a Sra. (Sr.). Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa através do telefone (79 9889-3915) do pesquisador orientador do projeto.
- 4. Riscos e desconforto:** a participação nesta pesquisa não traz complicações legais. Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa. Nenhum dos procedimentos usados oferece riscos à sua dignidade.
- 5. Confidencialidade:** todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente as pesquisadoras Lourdes Maria de Menezes Franklin e Samara Benvindo Monteiro do Nascimento e a orientadora Nara Michelle Moura Soares terão conhecimento dos dados.
- 6. Benefícios:** ao participar desta pesquisa a sra (sr.) não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo traga informações importantes sobre o nível de atividade física de crianças autistas da cidade de Aracaju
- 7. Pagamento:** a Sra (Sr.) não terá nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa, bem como nada será pago por sua participação.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para participar desta pesquisa. Portanto preencha, por favor, os itens que se seguem:

Consentimento Livre e Esclarecido

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar da pesquisa.

Aracaju, ____ de ____ de 2023.

ASSINATURA DO PARTICIPANTE

Profª. Drª. Nara Michelle Moura Soares
Orientadora

Lourdes Maria de Menezes Franklin
Acadêmico de Educação Física/UNIT

Samara Benvindo Monteiro do Nascimento
Acadêmico de Educação Física/UNIT

ANEXO A – Questionário PAQ-C



PROGRAMA PARANÁ SAUDÁVEL

Prática Habitual de Atividade Física do Escolar

1. Atividade física no tempo livre: Você realizou alguma dessas atividades nos últimos 7 dias (**última semana**). Se a resposta for sim, quantas vezes foi realizada? (Marcar uma única resposta por atividade).

Atividade Física	Não	1-2	3-4	5-6	≥ 7
Pular corda	()	()	()	()	()
Andar de patins	()	()	()	()	()
Brincar de pega-pega	()	()	()	()	()
Andar de bicicleta	()	()	()	()	()
Caminhar como exercício físico	()	()	()	()	()
Correr	()	()	()	()	()
Nadar	()	()	()	()	()
Dançar	()	()	()	()	()
Fazer exercício em academias de ginástica	()	()	()	()	()
Fazer musculação	()	()	()	()	()
Jogar basquete	()	()	()	()	()
Jogar futebol/futsal	()	()	()	()	()
Jogar voleibol	()	()	()	()	()
Jogar handebol	()	()	()	()	()
Jogar tênis de campo/tênis de mesa	()	()	()	()	()
Lutar judô, karate, etc.	()	()	()	()	()
Outros: _____	()	()	()	()	()
Outros: _____	()	()	()	()	()

2. Nos últimos 7 dias, durante as **aulas de educação física**, quantas vezes Você permaneceu muito ativo fisicamente: jogando intensamente, correndo, saltando, fazendo lançamentos, etc.?
- () Não tenho aula de educação física
 () Quase nunca
 () Algumas vezes
 () Muitas vezes
 () Sempre
3. Nos últimos 7 dias, o que Você normalmente fez no horário do **recreio escolar**?
- () Fiquei sentado (conversando, lendo, fazendo tarefas de aula, etc.)
 () Fiquei passeando pelas dependências da escola
 () Fiquei correndo ou jogando um pouco
 () Fiquei correndo ou jogando bastante
 () Fiquei correndo ou jogando durante todo o recreio
4. Nos últimos 7 dias, **fora da escola, no período da manhã**, quantas vezes Você brincou, praticou esporte, realizou exercício físico ou dançou de tal forma que ficou muito ativo fisicamente?
- () Nenhuma vez
 () Um vez na última semana
 () 2 – 3 vezes na última semana
 () 4 – 5 vezes na última semana
 () 6 ou mais vezes na última semana
5. Nos últimos 7 dias, **fora da escola, no período da tarde**, quantas vezes Você brincou, praticou esporte, realizou exercício físico ou dançou de tal forma que ficou muito ativo fisicamente?
- () Nenhuma vez
 () Um vez na última semana
 () 2 – 3 vezes na última semana
 () 4 – 5 vezes na última semana
 () 6 ou mais vezes na última semana
6. Nos últimos 7 dias, **fora da escola, no período da noite**, quantas vezes Você brincou, praticou esporte, realizou exercício físico ou dançou de tal forma que ficou muito ativo fisicamente?
- () Nenhuma vez
 () Um vez na última semana
 () 2 – 3 vezes na última semana
 () 4 – 5 vezes na última semana
 () 6 ou mais vezes na última semana



PROGRAMA PARANÁ SAUDÁVEL
Prática Habitual de Atividade Física do Escolar

7. **No último final de semana**, quantas vezes Você brincou, praticou esporte, realizou exercício físico ou dançou de tal forma que ficou muito ativo fisicamente?
- () Nenhuma vez
 - () Uma vez
 - () 2 – 3 vezes
 - () 4 – 5 vezes
 - () 6 ou mais vezes
8. Qual das seguintes situações melhor descreve **seus últimos 7 dias**? Leia as 5 opções antes de decidir por uma resposta que melhor descreve sua última semana.
- () Todo ou a maioria do tempo livre Eu me dediquei a atividades que exige pouco ou nenhum esforço físico.
 - () Algumas vezes (1-2 vezes na última semana) o aluno realizou atividade física no seu tempo livre (por exemplo, praticou esporte, jogou bola, correu, nadou, dançou, andou de bicicleta, fez exercício físico, etc.)
 - () Frequentemente (3-4 vezes na última semana) o aluno realizou atividade física no seu tempo livre
 - () Bastante frequentemente (5-6 vezes na última semana) o aluno realizou atividade física no seu tempo livre
 - () Muito frequentemente (7 ou mais vezes na última semana) o aluno realizou atividade física no seu tempo livre.
9. Assinale com que frequência Você realizou atividade física (por exemplo, praticou esporte, jogou bola, correu, nadou, dançou, andou de bicicleta, fez exercício físico, etc.) **em cada dia da semana**.

	Nenhuma	Pouco	Médio	Bastante	Muito
2ª Feira	()	()	()	()	()
3ª Feira	()	()	()	()	()
4ª Feira	()	()	()	()	()
5ª Feira	()	()	()	()	()
6ª Feira	()	()	()	()	()
Sábado	()	()	()	()	()
Domingo	()	()	()	()	()

10. Você esteve doente nesta última semana, ou apresentou alguma situação que o impediu de realizar normalmente atividade física?
- () Sim
 - () Não

Se sim, qual foi o impedimento? _____