



Universidade de Brasília
Faculdade de Educação Física
Bacharelado em Educação Física

BETÂNIA SABINO SANTOS

**IMPACTO DA ATIVIDADE FÍSICA NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA:
UMA REVISÃO**

ARTIGO

Brasília - DF
2023

BETÂNIA SABINO SANTOS

**IMPACTO DA ATIVIDADE FÍSICA NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA:
UMA REVISÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Faculdade de Educação Física da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Bacharel em Educação Física, sob orientação da Profa. Dra. Cláudia Goulart (Orientadora) e Prof. Me. Raphael Olegário (Coorientador).

Brasília - DF
2023

BETÂNIA SABINO SANTOS

**IMPACTO DA ATIVIDADE FÍSICA NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA:
UMA REVISÃO**

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Cláudia Goulart
Faculdade de Educação Física
Universidade de Brasília

Prof. Me. Raphael Olegário
Faculdade de Medicina
Universidade de Brasília

Profa. Dra. Alice Medina
Faculdade de Educação Física
Universidade de Brasília

Brasília - DF
2023

DEDICATÓRIA

Nem tudo é sobre perfeição. É sobre o propósito.

Beyoncé

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela dádiva da vida;

Agradeço à minha avó, Maria Emiliana Sabino, intercessora inesgotável;

Agradeço aos meus pais, Maria Aparecida Sabino Santos e José Guilherme Santos, casal que é uma verdadeira inspiração, incansáveis trabalhadores que me guiam para responsabilidade, bondade, serviço e que me apoiam com muito amor em todas as minhas buscas;

Agradeço às minhas irmãs, Ester Sabino Santos e Sara Sabino Santos pela torcida e compreensão;

Agradeço a todos meus amigos feitos nessa trajetória, em especial, Erica dos Santos Oliveira e Evelyn Lara de Oliveira Ferreira pela amizade e companheirismo durante toda a graduação, tornando essa etapa da vida muito mais leve e feliz;

Agradeço aos meus amigos que estiveram sempre comigo me prestaram solidariedade nessa etapa, em especial Isabelle Alana Lucena dos Santos, Thais Tavares Corrêa, Amanda Salomão Werneck, Ana Laura Couto Barro e Rillary Sousa que me fazem conhecer o melhor de mim;

Agradeço à minha terapeuta, Andressa Cristinne, por todo trabalho que tem feito, por ter me ajudado muito e por todo comprometimento comigo.

Agradeço meus orientadores Cláudia Goulart e Raphael Olegário pela oportunidade de realizar esse trabalho e por toda paciência comigo;

Agradeço meus professores que estiveram tão presentes nessa trajetória e não me faltaram com ensinamentos;

Agradeço a todos os funcionários da Faculdade de Educação Física pela simpatia e disponibilidade;

Agradeço, por fim, a Universidade de Brasília pelas eternas lembranças e oportunidades.

RESUMO

SANTOS, Betânia Sabino. **Impacto da atividade física no transtorno do espectro autista: Uma revisão.** 23 f. Trabalho de Conclusão de Curso. (Bacharelado em Educação Física) — Graduação em Educação Física. Faculdade de Educação Física, Universidade de Brasília, Brasília, 2023.

O presente estudo tem como foco principal abordar sobre os benefícios da atividade física para indivíduos com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Visando abordar a problemática sobre quais os benefícios da atividade física em adultos com TEA, esse trabalho justifica-se por buscar descobrir sobre esse tema para valorização da qualidade de vida desses indivíduos, possibilitando mais uma área de atuação profissional que ainda não possui programas específicos de atividade física. O objetivo principal foi apresentar como tem sido abordado no Brasil pesquisas sobre o tema. A metodologia utilizada compreendeu uma pesquisa básica, de abordagem qualitativa e de caráter exploratório, a partir de um levantamento em bases de dados eletrônicas. A partir dos achados, concluiu-se que a atividade física promove um melhor desenvolvimento das potencialidades e participação ativa de indivíduos com TEA.

Palavras-chave: atividade física. transtorno do espectro autista. exercício físico. autismo.

ABSTRACT

SANTOS, Betânia Sabino. **Impact of physical activity on autism spectrum disorder: A review.** 23 p. Undergraduate Thesis. (Bachelor of Physical Education) — Undergraduate in Physical Education. Faculty of Physical Education, University of Brasília, Brasília, 2023.

The main focus of this study is to address the benefits of physical activity for individuals with Autistic Spectrum Disorder (ASD). Aiming to address the problem of what are the benefits of physical activity in adults with ASD, this work is justified by seeking to find out about this topic to enhance the quality of life of these individuals, enabling another area of professional activity that still does not have specific programs of physical activity. The main objective was to present how research on the subject has been approached in Brazil. The methodology used comprised basic research with a qualitative and exploratory approach, based on a survey in electronic databases. From the findings, it was concluded that physical activity promotes the development of the potential and active participation of individuals with ASD.

Keywords: physical activity; autism spectrum disorder; physical exercise; autism.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
MÉTODOS	3
RESULTADOS	4
DISCUSSÃO	5
CONCLUSÃO	8
LIMITAÇÕES E SUGESTÕES PARA FUTUROS ESTUDOS	9
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	10
APÊNDICE A – Trabalho (resumo simples) submetido em evento acadêmico.	12
APÊNDICE B – Diretrizes para autores (periódico para publicação de artigo completo).	13

INTRODUÇÃO

A atividade física representa benefícios para saúde e qualidade de vida e deve ser realizada em toda a faixa etária da vida. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a atividade física é qualquer movimentação voluntária do corpo acima do gasto energético de repouso, onde toda agitação conta, sendo realizada como parte de tarefas diárias, deslocação, trabalho, esporte e lazer. Todas as faixas etárias devem adicionar a atividade física na vida diária, tendo em mente que fazer qualquer atividade física, no tempo e lugar em que for possível, é melhor que não fazer nada. Praticar atividade física, é importante para a vida. Mesmo ao praticar um pouco de atividade física, se pode obter benefícios para a saúde (Ministério da Saúde, 2021).

O presente estudo tem como foco principal abordar sobre os benefícios da atividade física para pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA). A prática de atividade física é o movimento voluntário realizado pelo indivíduo e que tem relação a condição física, mental e ao bem-estar. Segundo Silva *et al.* (2010) a atividade física pode ser considerada como uma forma de restaurar a saúde de uma vida, reduzindo a gordura corporal, estresse, ansiedade e consumo de medicamentos, pois traz uma sensação agradável que melhora a autoestima, qualidade de vida, funções cognitivas e socialização. Devido a todos esses fatores fica claro o benefício para toda população, principalmente para aqueles indivíduos que necessitam da atividade física como forma de tratamento de alguma condição física e mental. Ainda de acordo com Silva *et al.* (2010), a atividade física traz uma sensação agradável e diversos benefícios ao praticante. Nesse sentido, a prática de atividade física deve ser levada em consideração no tratamento do TEA.

Em relação ao TEA, ainda não se sabe a causa, embora existam grandes chances de ser genético, mas o transtorno é um distúrbio de neurodesenvolvimento que ocorre durante o desenvolvimento infantil e permanece ao longo da vida. Distúrbios de neurodesenvolvimento são condições neurológicas que prejudicam no desenvolvimento do funcionamento pessoal, TEA é um espectro com variáveis e combinações infinitas, mas existem algumas características comuns que ajudam a identificar as condições neurológicas. De acordo com o Manual de Transtornos Mentais (DSM-5) os sintomas mais comuns que caracterizam o TEA e que são diretamente relevantes para o diagnóstico são: os déficits no desenvolvimento da linguagem, seja ela verbal ou não verbal, no comportamento, e a propensão a interesses restritos e repetitivos. Tradicionalmente o TEA é classificado em três níveis: um, dois ou três que são conhecidos popularmente por leve, moderado e severo. Essa classificação leva em

consideração o nível de suporte do indivíduo, quanto mais suporte o indivíduo precisa, maior o nível.

Visando abordar a problemática sobre quais os benefícios da atividade física em adultos com TEA, esse trabalho justifica-se por buscar descobrir sobre esse tema para valorização da qualidade de vida desses indivíduos, possibilitando mais uma área de atuação profissional que ainda não possui programas específicos de atividade física para pessoas com TEA ou focam suas intervenções em crianças autistas. A motivação para abordar esse assunto veio por meio do meu próprio diagnóstico que despertou uma vontade de conhecer o nível de atividade física desse grupo que têm pouca visibilidade e falta de conhecimento na área.

Nesse sentido, o objetivo dessa pesquisa é apresentar como tem sido abordado no Brasil pesquisas sobre o tema dos benefícios da atividade física para pessoas com TEA. De forma mais específica, buscou-se apresentar quais estratégias estão sendo implantadas para aumentar a atividade física desses indivíduos, determinar o tipo de atividade física examinada na pesquisa científica que proporciona benefícios biopsicossociais para os indivíduos e avaliar o impacto da atividade física ao longo da vida de pessoas com TEA.

A metodologia utilizada compreendeu uma pesquisa básica, de abordagem qualitativa e de caráter exploratório, a partir de um levantamento em bases de dados eletrônicas, apresentando uma visão geral sobre benefícios da atividade física para indivíduos com TEA. No intuito de sumarizar este trabalho, no Quadro 1 é apresentado um mapa descritivo dessa pesquisa.

Quadro 1— Mapa descritivo da pesquisa

IMPACTO DA ATIVIDADE FÍSICA NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: UMA REVISÃO
<p><u>Problema de pesquisa</u></p> <p>Quais os benefícios da atividade física em adultos com TEA?</p>
<p><u>Objetivo geral</u></p> <p>Apresentar como tem sido abordado no Brasil pesquisas sobre o tema dos benefícios da atividade física para pessoas com TEA.</p>
<p><u>Objetivos específicos</u></p>

1. Identificar quais estratégias estão sendo implantadas para aumentar a atividade física desses indivíduos;
2. Determinar o tipo de atividade física examinada na pesquisa científica que proporciona benefícios biopsicossociais para os indivíduos com TEA;
3. Avaliar o impacto da atividade física ao longo da vida de pessoas com TEA.

Metodologia

Levantamento bibliográfico, análise e conclusão.

Referencial Teórico

CARVALHO *et al.* **Benefícios da atividade física para os autistas.** Revista CPAQV – Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida, v.14, nº.1, p. 2, 2022. DOI: 10.36692/v14n1-10R

Elaborado pela autora Santos (2023)

MÉTODOS

Pesquisa realizada entre abril e maio de 2023 por meio de levantamento de artigos científicos publicados em periódicos especializados e registrados em uma das seguintes bases eletrônicas: Biblioteca eletrônica de literatura latino-americana e do Caribe em ciências da saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *National Library of Medicine* (PubMed/Medline), Portal periódicos da CAPES e no Google Acadêmico. O período de publicação correspondeu aos intervalos de 2017 a 2022.

As palavras chaves (descritores) utilizadas, combinadas com operações “e”, foram: Autismo, Transtorno do Espectro Autista, Atividade Física, Exercício Físico e Práticas corporais. Foi realizada a busca somente com palavras na língua portuguesa.

Os critérios de inclusão de artigos incluídos na revisão foram: (1) estudos que abordassem o tema do estudo; (2) estudos na língua portuguesa e (3) estudos publicados nos últimos cinco anos. Foram selecionados estudos que examinaram os efeitos da atividade física em indivíduos com TEA, sejam elas, prática esportiva, prática corporal, treinamento físico ou motor. Foram excluídas as literaturas que não estavam no período de busca definido e que não estavam em idioma português.

Os artigos foram selecionados primeiramente realizando leitura dos títulos, seguidos do resumo, em seguida foi aplicado o critério de inclusão para análise final. No caso de cumprimento dos critérios de inclusão, os artigos foram incluídos para leitura na íntegra. As referências de todos os artigos selecionados foram lidas para identificar possíveis artigos a serem incluídos na revisão.

RESULTADOS

Foram reunidos estudos a partir do critério estabelecido, sendo possível selecionar pesquisas que são estudo de caso, revisão, documental e coleta de dados. No quadro 2 é possível visualizar um breve resumo dos estudos selecionados, identificando os autores, ano de publicação, tipo de intervenção, número de intervenientes e benefícios da intervenção.

Quadro 2 — Resumo dos estudos realizados no âmbito da atividade física e seus benefícios.

Autores (Ano)	Tipo de intervenção	Número de intervenientes	Benefícios da intervenção
Pereira, Deyliane A. de A.; Almeida, Angela L. de. (2017)	8 aulas de iniciação à natação	14 crianças autistas de 5 a 7 anos	O indivíduo com deficiência ou com alguma necessidade educativa especial pode apresentar comprometimento nas capacidades neuromotoras e as atividades lúdicas (brincadeiras) com a natação podem estimular e contribuir para o desenvolvimento de determinadas habilidades motoras.
Pereira, F. S.; Freitas, J. F. F. de. (2017)	Observações de um período de 10 meses de aulas de um projeto e testes de velocidade de deslocamento e força explosiva dos membros inferiores do Projeto Esporte Brasil (PROESP-BR)	6 indivíduos com idades entre 8 e 13 anos	A partir das primeiras aulas os alunos começaram a apresentar pequenas melhorias, tanto motoras, quanto cognitivas e sociais, que com o tempo foram se tornando mais significativas. Deve-se salientar também que a área gravemente afetada pelo autismo, a relação social, demonstrou avanço na interação aluno/professor.
Araujo, Patrícia G. de; Souza, Annye P; Freitas, Josiane F. F. de; (2017)	Pesquisa do tipo documental por meio de análise de relatórios	26 crianças e adolescentes com idades de 3 a 19 anos	Verificou-se assim a importância das aulas do projeto de Educação Física é parte das terapias e tratamentos na vida dessas crianças. Constatou-se a melhora do comportamento dos autistas em relação aos aspectos sociais, motores e cognitivos a partir da prática da Educação Física.
Kruger, G. R.; Garcias, L. M.; Hax, G. P.; Marques, A. C. (2018)	14 semanas com duas sessões semanais de 50	10 crianças com TEA de 5 a 10 anos	Os principais achados do estudo foi que o grupo intervenção apresentou melhora significativa nas habilidades motoras após 14 semanas de atividades de dança, enquanto o grupo controle manteve os valores

	minutos de dança		dessa variável. A atividade rítmica contribui para melhoras nas habilidades motoras de locomoção.
Mesquita, H., Serrano, J., Honório, S., Batista, A. & Almeida, D. (2019)	Aplicou-se a bateria psicomotora (BPM) de Vítor da Fonseca	Uma criança do sexo masculino, com idade de 4 anos	Melhorias ao longo das semanas de implementação dos exercícios pois a sua disponibilidade motora evoluiu bastante e notou-se a confiança que tinha ao realizar cada exercício. Até mesmo na socialização com o investigador, educadora e com os colegas foi evoluindo dado que a interação melhorou consideravelmente com todos eles.
Maciel, MAM, et. al. (2020)	Coleta das variáveis	387 pais ou responsáveis de crianças e adolescentes diagnosticados com TEA	Constatou-se elevado percentual de crianças e adolescentes com TEA sedentários ou com nível de atividade física insuficiente. Ademais, fatores sociodemográficos, clínicos e principalmente o uso de smartphones, tablets e/ou computadores contribuíram para o sedentarismo nessa população.
Silva, Leandro de O; Monteiro, Joyceane R. de S; Leite, Sabrina T. (2020)	Estudo de caso avaliando intervenção na equoterapia	Criança de 6 anos com autismo	A presença da ludicidade, proporcionada pelo profissional de Educação Física parece ter sido fundamental para a evolução do praticante em curto espaço de tempo, melhorando em aspectos do comportamento, ansiedade, força, medo, interação com animais, movimentos estereotipados e independência para ambas as avaliadoras.
Sousa, Milena N. A. de; Sousa, Michelline N. A. de; Bezerra, André L. D. (2021)	Revisão Integrativa de Literatura	6 estudos	O estudo propiciou identificar implicações positivas decorrentes da prática de atividades esportivas para indivíduos com transtorno do espectro autista. Os benefícios são de natureza psicossocial, física e cognitiva
Carvalho et. al. (2022)	Revisão bibliográfica descritiva e narrativa da literatura	Revisão dos últimos 20 anos	Autistas precisam de cuidados multidisciplinares e tratamentos que envolvam técnicas de mudança de comportamento, além de terapias de linguagem e comunicação.
Vieira, D.; Costa, L.; Monteiro-Santos, R	Pesquisa de campo, descritiva, mista	Criança autista de 5 anos	Crianças com TEA possuem limitações específicas e que o trabalho individualizado (como o realizado neste estudo) e multiprofissional é de extrema importância para ampliar as potencialidades e amenizar os sintomas apresentados pelo transtorno.

Fonte: Elaborado pela autora Santos (2023)

DISCUSSÃO

O TEA vem sendo amplamente discutido na sociedade nos últimos tempos. Nogueira, Erika de Souza (2014) manifesta que a inclusão é uma ferramenta social fundamental para igualdade de direitos na construção de uma sociedade de fato cidadã, é urgente a necessidade de se promover a igualdade de oportunidade para todos, visando a sedimentação de uma cultura inclusiva, da convivência plural e democrática e da “unidade na diversidade”. A partir disso, a lei nº 12.764 (2012) estabelece a garantia do lazer, desenvolvimento da personalidade e de terapias multidisciplinares e a atividade física é pautada na garantia da igualdade de oportunidades tendo em vista que a prática consegue trabalhar com o corpo e a mente.

Os autores Araújo, Patrícia G. de; Souza, Annye P; Freitas, Josiane F. F. de; (2017) por meio de análise de relatório verificaram-se que o trabalho multiprofissional sendo a Educação Física parte da terapia e tratamento ao longo da vida das crianças autistas traz resultados positivos ao longo do tempo contribuindo no desenvolvimento e na melhora do comportamento.

Segundo Pereira, F. S.; Freitas, J. F. F. de. (2017) é urgente a criação de ferramentas específicas para se avaliar o estado motriz de pessoas autista, pois mesmo que os resultados não sejam alcançados para o padrão da idade e sexo, a atividade física auxilia não só os aspectos motores, mas também favorece na melhora dos aspectos cognitivos e sociais dos alunos autistas.

De acordo com Pereira, Deyliane A. de A.; Almeida, Angela L. de. (2017) a natação estimulada por meio de atividades lúdicas é eficaz para crianças autistas que apresentam comprometimento nas capacidades neuromotoras, pois favorece na aprendizagem explorando seu corpo, o espaço a sua volta além de aumentar a capacidade cardiovascular, fortalecer a musculatura e desenvolver a lateralidade, equilíbrio, orientação espacial e coordenação motora.

O delineamento experimental dos autores Kruger, G. R.; Garcias, L. M.; Hax, G. P.; Marques, A. C. (2018) que contou com a divisão de dois grupos, controle e intervenção, que participavam das atividades de dança duas vezes por semana durante 14 semanas, foi observado a melhoria nas habilidades motoras de locomoção, ou seja, estimular a prática dessas crianças trazem benefícios na mudança de estilo de vida.

Investigando a partir da aplicação da bateria psicomotora (BPM) de Vítor da Fonseca em uma criança com autismo, os autores Mesquita, H., Serrano, J., Honório, S., Batista, A. & Almeida, D. (2019) desenvolveram um plano de atividades físicas adaptadas durante 7 meses com 3 sessões por semana de 40 minutos. Analisando a evolução psicomotora constatou-se uma melhora na disponibilidade motora, além da confiança ao realizar os exercícios.

Na coleta de dados dos autores Maciel, A. M. M. et. al. (2020) que foi aplicada para 387 pais ou responsáveis de crianças e adolescentes diagnosticados com autismo. Foi analisada a prevalência do sedentarismo nesse público, dentre os principais obstáculos para adesão à prática de exercício físico estão a falta de incentivo e de programas adaptados. O estilo de vida sedentário gera consequências a curto e longo prazo, se faz necessário a ampliação do acesso que cause um efeito tranquilizador para a prática de atividade física.

Nesse estudo de caso envolvendo a equoterapia, os autores Silva, Leandro de O; Monteiro, Joyceane R. de S; Leite, Sabrina T. (2020) realizaram uma avaliação em cada sessão para avaliar a evolução durante as quatro semanas de evolução. Os resultados demonstraram

que o uso da ludicidade é uma das grandes ferramentas para concretizar a proposta de cada sessão e que a equoterapia é uma boa opção de terapia para pessoas que necessitam de um aprimoramento físico.

O estímulo a hábitos de atividade física precisa de melhor incentivo, Sousa, Milena N. A. de; Sousa, Michelline N. A. de; Bezerra, André L. D. (2021) por meio de revisão integrativa de literatura analisaram 6 artigos e identificaram que independente da modalidade, as atividades físicas são significativamente positivas e possuem caráter terapêutico.

Outro estudo de revisão, dessa vez bibliográfica descritiva e narrativa, dos autores Carvalho et. al. (2022) mostrou que as mais variadas atividades físicas são benéficas para a população autista, pois reduzem comportamentos estereotipados e ampliam os níveis de atenção e interação social, pois a participação estimula a ideia de pertencimento a um grupo.

A contribuição dos jogos no desenvolvimento motor, segundo Vieira, D.; Costa, L.; Monteiro-Santos, R. amplia a potencialidade e ameniza os sintomas do TEA. Mesmo que a inclusão de pessoas com TEA nos diversos âmbitos seja importante, os autores acham importante o trabalho individualizado e multiprofissional já que a criança com TEA apresenta limitações específicas.

Os autores destacam a eficácia das atividades físicas como redução para os comportamentos estereotipados. A estereotipia são ações repetidas que acontecem por meio do movimento, postura ou fala, e tem o objetivo de regulação, seja para extravasar positivamente ou negativamente sobrecargas sensoriais ou emocionais. Mesmo sendo algo benéfico, causa estranhamento e pode dificultar o convívio social, algumas vezes também por ser excessivo, atrapalhar no funcionamento do indivíduo. Então, ao se falar da redução da estereotipia, pode se levar em consideração a prática de atividade física como auxiliar na transferência do movimento atípico para um movimento do exercício como forma de autorregulação trazendo conforto na prática da atividade.

Diante dos resultados, o que é evidenciado é que a maioria das pesquisas são centradas na infância, sabe-se, porém, que esses indivíduos vão crescer, tornando-se adolescentes, jovens e adultos, é perceptível a carência de pesquisas que tratam da atividade ao longo da vida ou em adultos com TEA. Uma vez que ao passar dos anos, ocorre o aumento da consciência que cada indivíduo com TEA tem sobre sua trajetória e o surgimento de maiores desafios, a atividade física é uma ferramenta de terapia e tratamento na vida que contribui no gerenciamento de melhores recursos para lidar com suas próprias adversidades e progredirem nas suas histórias de vida com maior autonomia e qualidade de vida.

Indivíduos com TEA de nível 1 de suporte tem maior chances de desenvolver comorbidades, comorbidades são doenças ou transtornos que estão frequentemente associados clinicamente. As comorbidades mais comuns associadas ao TEA são a ansiedade e a depressão, essas comorbidades podem se apresentar em qualquer momento durante o desenvolvimento, mas muitas das vezes surgem na vida adulta por falta de tratamento. Por isso, a atividade física ao longo da vida se faz necessária, para minimizar os sintomas, já que é conhecida a relação intrínseca entre saúde mental e saúde física, uma vez que, essas comorbidades trazem mais prejuízos e atrapalham ainda mais a evolução.

Por fim, constata-se que as experiências dos indivíduos com a atividade física influencia positivamente em vários domínios: comportamentos psicossociais, físicos, sensoriais, cognitivos e estereotipados. Com acompanhamento multiprofissional especializado, exercícios pensados e programados para atender esse grupo populacional as evoluções garantem uma melhora na qualidade de vida.

CONCLUSÃO

A pesquisa se baseou na investigação dos benefícios da atividade física em adultos com TEA. O interesse no desenvolvimento de um estudo sobre TEA veio através do meu próprio diagnóstico, o momento do diagnóstico do TEA é profundo e marcante. Logo após o primeiro impacto vem a consciência de saber o que sente, o que te sobrecarrega, machuca, prejudica e perceber que essa variação atípica do seu cérebro vai estar com você ao longo de toda sua existência. Mas é também a resposta e o início da busca por melhorias na vida, seja na terapia, com adaptações no cotidiano, mas principalmente por meio do autoconhecimento, crescimento e entendimento de si em relação às dificuldades. E o diagnóstico despertou em mim uma vontade de conhecer o nível de atividade física desse grupo de indivíduos que têm pouca visibilidade e falta de conhecimento na área da Educação Física.

Assim, a pesquisa “**Impacto da atividade física no transtorno do espectro autista: uma revisão**” buscou concluir que a ampliação de pesquisas científicas é necessária para avançar nos cuidados e possibilidades da atividade física como atividade terapêutica para os indivíduos com TEA, independentemente do nível de suporte.

Quanto ao objetivo geral deste estudo, conclui-se que a atividade física promove um melhor desenvolvimento das potencialidades e participação ativa de indivíduos com TEA. Ao investigar as estratégias implantadas para aumentar a atividade física desses indivíduos, obtivemos atividades como: psicomotricidade, natação, dança, exercícios motores, atividades

lúdicas, atividades esportivas, equoterapia com ambientes acolhedores e adaptados favorecem o aprendizado e a melhora das capacidades motoras, cognitivas e sociais.

Dentre as atividades examinadas na pesquisa que proporciona benefícios biopsicossociais, obtivemos atividades esportivas que demonstrou avanço na interação aluno/professor, confiança para conversas com os colegas, diminuição do uso de aparelhos eletrônicos por meio de atividades lúdicas ao ar livre e a evolução na linguagem ao falar com os animais na equoterapia.

Por fim, ao avaliar o impacto da atividade física ao longo da vida, as informações encontradas neste estudo mostram a falta de pesquisas feitas em adultos com TEA, mesmo considerando o número reduzido de estudos avaliados, é perceptível a escassez de pesquisas voltadas para atividade física em adultos no momento que é feita a busca de dados. Esses dados mostram ao menos duas tendências: uma é o empenho em buscar terapia variada para crianças diagnosticadas precocemente; a outra é o foco, em incentivar os profissionais no trabalho focado para o público infantil. O fato é que a literatura pouco nos conta a respeito dos indivíduos adultos com TEA e a sua vivência com a atividade física ao longo da vida.

Os estudos futuros necessitam direcionar atenção para fazer pesquisas voltadas para adultos com TEA, com o maior número de indivíduos possível, considerando também as diferenças de níveis e gênero e que receba todo apoio de recursos e serviços para que possa se desenvolver com as mesmas oportunidades para promover uma vida ativa baseada no prazer, motivação e prevenindo doenças crônicas e o sedentarismo.

LIMITAÇÕES E SUGESTÕES PARA FUTUROS ESTUDOS

A limitação apresentada se faz pela escassez de estudos sobre TEA na idade adulta que é um campo inexplorável na literatura científica, essa limitação priva a possibilidade de focar em intervenções na idade adulta e buscar soluções que promovam qualidade de vida nessa população. Sugere-se como proposta, pesquisas de estudo de caso ou pesquisa-ação que incluam os mais variados tipos de exercícios sobre influência na vida adulta além da análise de outras características do autismo (comorbidades, dispraxia, apraxia da fala, discalculia, hiperatividade, seletividade alimentar, etc) e seu desempenho a partir da atividade física para que possa expor o melhor tipo de intervenção física para promoção de saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, R.P.; PEREIRA, F.S.; BAUMAN, C.D. Importância da prática de atividade física para pessoas com autismo. *Revista de Saúde e Ciências Biológicas, Fortaleza*, v. 512, n. 1147, p. 178-183, 2017. Disponível em: <https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/1147/428> Acesso em: 25 de Abril de 2023

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (Org.). *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais*. v 5. ed. Porto Alegre: Artmed, p. 992, 2014.

ARAUJO, Patrícia G. de; Souza, Annye P; Freitas, Josiane F. F. de. Autismo e educação física: Experiências no projeto de uma instituição especializada. *Revista Diálogos Interdisciplinares - GEPPFIP* v. 1 n. 4, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/deaint/article/view/5253> Acesso em: 8 de maio de 2023

BRASIL. Constituição (2012). Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Brasília, DF, 2012.

CARVALHO *et al.* Benefícios da atividade física para os autistas. *Revista CPAQV – Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida*, v.14, nº.1, p. 2, 2022. DOI: 10.36692/v14n1-10R Disponível em: <https://www.cpaqv.org/revista/CPAQV/ojs-2.3.7/index.php?journal=CPAQV&page=article&op=view&path%5B%5D=886> Acesso em: 1 de maio de 2023

DE OLIVEIRA SILVA, L.; REZENDE DE SOUZA MONTEIRO, J.; LEITE, S. T. Equoterapia e educação física: estudo de caso com praticante autista. *Itinerarius Reflectionis, Goiânia*, v. 16, n. 3, p. 01–24, 2020. DOI: 10.5216/rir.v16i3.63017. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/rir/article/view/63017>. Acesso em: 8 de maio 2023.

KRÜGER G. R.; GARCIA L. M.; HAX. G. P; MARQUES A. C. O efeito de um programa de atividades rítmicas na interação social e na coordenação motora em crianças com transtorno do espectro autista. *Rev. Bras. Ativ. Fis. Saúde*. 2018.23:e0046. DOI: 10.12820/rbafs.23e0046. Disponível em: <https://www.rbafs.org.br/RBAFS/article/view/12414/10925> Acesso em: 8 de maio de 2023

MACIEL, M.A.M.; MACIEL, P.V.A.; MARTINS, N. de F.S.; SENA, R. de S.; RODRIGUES, B.K.M.M.; ABDON, A.P.V. Sedentarismo e fatores associados em crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 6, n. 7, p. 42797-42814, 2020. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n7-049> Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/12568/10546>. Acesso em: 1 de maio de 2023

MESQUITA, H.; SERRANO, J.; HONÓRIO, S.; BATISTA, A.; ALMEIDA, D. A praxia global e fina numa criança com espectro de autismo. In Serra, N., Vila-Châ, C., Casanova, N.,

Pereira, B. (Coord.). Educação Física, Lazer & Saúde – Desafios Interdisciplinares na Promoção da Atividade Física – Volume II. Guarda: Instituto Politécnico da Guarda. (ISBN: 978-972-8681-79-1). pp.7-14. 2019. Disponível em:

https://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/7253/1/2019_A%20praxia%20global%20e%20fina%20numa%20crian%20c3%a7a%20com%20espetro%20de%20autismo.pdf Acesso em 11 de maio de 2023

NOGUEIRA, Erika de Souza. Transtorno do Espectro Autista (TEA). 2014. 43 f. TCC (Graduação) - Curso de Pedagogia, Faculdade Método de São Paulo, São Paulo, 2014.

PEREIRA, DEYLIANE A. de A.; ALMEIDA, Angela L. de. Processo de adaptação de crianças com transtorno do espectro autista na à natação:Um estudo comparativo. Revista Educação Especial em Debate, v. 2, n. 04, p. 79 - 91. jul./dez. 2017. Disponível em: <http://periodicos.ufes.br/REED/article/view/17822> Acesso em: 8 de maio de 2023

PEREIRA, F. S.; FREITAS, J. F. F. de. Análise do desempenho motor esportivo de crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro Autista. Horizontes - Revista de Educação ISSN 2318-1540, [S. l.], v. 5, n. 9, p. 100–112, 2017. DOI: 10.30612/hre.v5i9.7644. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/horizontes/article/view/7644>. Acesso em: 8 de maio de 2023

SOUSA, M. N. A. de; SOUSA, M. N. A, de; BEZERRA, A. L. D. Atividades esportivas para indivíduos com transtorno do espectro autista. REBES - ISSN 2358-2391, Pombal – PB, Brasil, v.11, n.1, p. 90-96, jan-mar, 2021 Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Milena-Sousa/publication/354138235_Atividades_esportivas_para_individuos_com_transtorno_do_espectro_autista/links/612a931938818c2eaf68b2ed/Atividades-esportivas-para-individuos-com-transtorno-do-espectro-autista.pdf Acesso em: 11 de maio de 2023

VIEIRA, D.; COSTA, L.; MONTEIRO-SANTOS, R. A contribuição do jogo no desenvolvimento motor da criança com Transtorno do Espectro Autista. Praxia - Revista on-line de Educação Física da UEG, v. 2, p. e2020010, 30 out. 2020. Disponível em: <https://revista.ueg.br/index.php/praxia/article/view/10951> Acesso em: 1 de maio de 2023

APÊNDICE A – Trabalho (resumo simples) submetido em evento acadêmico.

I Congresso Internacional em Ciências da Saúde Única
Resumo Simples

PHYSICAL ACTIVITY IN BRAZILIAN INDIVIDUALS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER: A REVIEW

¹ Betânia Sabino Santos

¹ Cláudia Maria Goulart

^{1,2} Raphael Lopes Olegário

¹ Faculty of Physical Education, University of Brasília, Brasília, Federal District, Brazil.

² Faculty of Medicine, University of Brasília, Brasília, Federal District, Brazil.

Thematic Area: Physical Education

Introduction: Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neurodevelopmental disorder characterized by deficits in social communication and the presence of restricted interests and repetitive behaviors. Recent estimates show that about 1.5 million people have ASD in Brazil. Currently, there is no standard treatment for ASD, but there are many ways to minimize the symptoms and maximize abilities (e.g., physical activities). **Aim:** This review aims to identify the benefits of physical activity for individuals with ASD. **Methods:** This study adopted a qualitative synthesis model based on a literature review and consultation of primary studies published in specialized scientific databases. Publications up to December 2022 were identified by searching the electronic databases: Latin America and the Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), and National Library of Medicine (NLM/Pubmed). In addition, data was found in the online repositories of Google Scholar and the Higher Education Personnel Improvement Coordination (CAPES) database. The criteria for inclusion were studies published in Portuguese carried out with Brazilian individuals diagnosed with ASD. **Results and discussion:** The electronic search retrieved $\Sigma n = 12$ studies, of which $\Sigma n = 2$ were excluded after screening by full-text reading. For the final analysis, $\Sigma n = 10$ studies were included in the qualitative synthesis. In ASD individuals, the regular practice of physical activity can contribute significantly to the development of motor coordination, body awareness, social interaction, daily independence, and cognitive ability. When investigating the strategies implemented to increase the physical activity of these individuals, we obtained activities such as swimming, dancing, motor exercises, recreational activities, sports activities, and equine therapy in welcoming and adapted environments that favor learning and the improvement of motor, cognitive, and social skills. It is important to emphasize that the benefits obtained go beyond the physical sphere, covering socialization, life expectancy and quality, and the control of anxiety and depression. **Conclusion:** The practice of regular physical activity is beneficial for individuals diagnosed with ASD.

Keywords: physical activity; autism spectrum disorder; physical exercise; autism.

APÊNDICE B – Diretrizes para autores (periódico para publicação de artigo completo).

Periódico objetivado: [Brazilian Applied Science Review](#)

Submission Preparation Checklist

As part of the submission process, authors are required to check off their submission's compliance with all of the following items, and submissions may be returned to authors that do not adhere to these guidelines.

- A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, deve-se justificar em "Comentários ao editor".

 The contribution is original and unpublished, and is not being evaluated for publication by another journal; Otherwise, it should be justified in "Comments to the editor".

- O arquivo da submissão está em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF.

 The submission file is in Microsoft Word, OpenOffice or RTF format.

- URLs para as referências foram informadas quando possível.

 URLs for referrals were informed when possible.

- O texto está em espaço simples; usa uma fonte de 12-pontos; emprega itálico em vez de sublinhado (exceto em endereços URL); as figuras e tabelas estão inseridas no texto, não no final do documento na forma de anexos.

 The text is in simple space; Uses a 12-point font; Uses italic instead of underlining (except URL addresses); The figures and tables are inserted in the text, not at the end of the document in the form of attachments.

- O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em [Diretrizes para Autores](#), na página Sobre a Revista.

The text follows the style standards and bibliographic requirements described in Guidelines for Authors, on the About Journal page.

- Em caso de submissão a uma seção com avaliação pelos pares (ex.: artigos), as instruções disponíveis em Assegurando a avaliação pelos pares cega foram seguidas.

 In case of submission to a peer-reviewed section (eg articles), the instructions available under Ensuring blind peer evaluation were followed.

Author Guidelines

BASR only accepts original articles, not published in other journals. Original articles, review articles and reviews are accepted. Also, articles presented at events are accepted, as long as this information is provided by the authors.

The structure of the text must include: Title in the language of the text, title in English, Abstract in the language of the text, Abstract, Keywords, Keywords, Introduction, Theoretical Framework, Research Methodology, Results and Discussion, Conclusions, References and Annexes (if applicable).

The rules for formatting and preparing the originals are:

- Maximum of 20 pages;
- Maximum 8 authors;
- Times New Roman font, size 12, 1.5 line spacing;
- Figures, Charts and Tables must appear together with the text, editable, in font 10, both for the content and for the title (which must come just above the graphic element) and font (which must come just below the graphic element).
- Title in Portuguese and English, at the beginning of the file, with font 14;
- Abstract and abstract, together with keywords and keywords, with single spacing, just below the title;
- Standard used for citations: ABNT;
- Type of file to be sent: WORD;
- The submitted file must not contain the identification of the authors.

Upon receipt of the originals, the editor makes a prior analysis of content adequacy and plagiarism verification and sends it, within one week after receipt, for analysis by at least two external reviewers, who can: accept the article, accept with modifications, requires modifications and requesting a new version for correction or rejecting the article.

This journal adopts as an editorial policy the guidelines of good scientific publication practices of the National Association for Research and Graduate Studies in Administration (ANPAD), available at: http://www.anpad.org.br/diversos/boas_praticas.pdf.

Privacy Statement

The names and email addresses entered in this journal site will be used exclusively for the stated purposes of this journal and will not be made available for any other purpose or to any other party.