

ATIVIDADE FÍSICA E TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: UMA REVISÃO DE PERIÓDICOS BRASILEIROS

PHYSICAL ACTIVITY AND AUTISTIC SPECTRUM DISORDER: A REVIEW OF BRAZILIAN JOURNALS

ACTIVIDAD FÍSICA Y DESORDEN DEL ESPECTRO AUTISTA: UNA REVISIÓN DE REVISTAS BRASILEÑAS

Felipe Soares Pereira ¹
Josiane Fujisawa Filus de Freitas ²

Manuscrito recebido em: 31 de maio de 2021.

Aprovado em: 31 de agosto de 2021.

Publicado em: 13 de setembro de 2021.

Resumo

As discussões a respeito do Transtorno do Espectro Autista (TEA) têm ganhado espaço na comunidade científica e no público geral. Em vista disso, o estudo bibliográfico visou averiguar e avaliar o repertório de pesquisas das maiores revistas de educação especial e educação física brasileiras com a temática voltada à atividade física para essa população. Foram selecionados dois periódicos de cada área e considerado o período de 2015 a 2019, que revelaram uma baixa quantidade de artigos específicos, sendo destacado a necessidade de mais investigações sobre o tema. Concluiu-se que apesar dos poucos estudos relacionados, o exercício físico bem orientado pode promover diversos benefícios para as pessoas com TEA, onde o profissional de educação física é peça fundamental no desenvolvimento global desses indivíduos.

Palavras-chave: Atividade física; Transtorno do Espectro Autista; Estimulação motora.

Abstract

The discussions regarding Autism Spectrum Disorder (ASD) have gained space in the scientific community and in the general public. In view of this, the bibliographical study aimed to investigate and evaluate the repertoire of researches of the largest journals of special education and Physical education in Brazil with the theme focused on physical activity for this population. We selected two journals from each area and considered the period from 2015 to 2019, which revealed a low amount of specific articles, highlighting the need for further investigations on the subject. It was concluded that despite the few related studies, well-oriented physical exercise can promote several benefits

¹ Especialista em Educação Especial pelo Instituto Rhema Educação. Graduado em Educação Física pela Universidade Federal da Grande Dourados. Professor na Rede Municipal de Ensino de Dourados, na Associação de Pais e Amigos dos Autistas da Grande Dourados. Professor na Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1074-683X>

Contato: fspereira95@hotmail.com

² Doutora em Educação Física pela Universidade Estadual de Campinas. Professora na Universidade Federal da Grande Dourados.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0282-7007>

Contato: josianefffreitas@ufgd.edu.br

for people with ASD, where the physical education professional is a fundamental part in the global development of these individuals.

Keywords: Physical activity; The Autistic Spectrum Disorder; Motor stimulation.

Resumen

Las discusiones sobre el trastorno del espectro autista (TEA) han ido ganando terreno en la comunidad científica y el público en general. Ante esto, el estudio bibliográfico tuvo como objetivo investigar y evaluar el repertorio de investigación de las mayores revistas brasileñas de educación especial y educación física con el tema enfocado en la actividad física para esta población. Se seleccionaron dos revistas de cada área y se consideró el período de 2015 a 2019, el cual reveló un bajo número de artículos específicos, destacando la necesidad de profundizar la investigación sobre el tema. Se concluyó que, a pesar de los pocos estudios relacionados, el ejercicio físico bien orientado puede promover varios beneficios para las personas con TEA, donde el profesional de la educación física es un actor clave en el desarrollo global de estos individuos.

Palabras llave: Actividad física; Trastorno del espectro autista; Estimulación motora.

Introdução

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a definição de atividade física é compreendida por movimentos produzidos pela musculatura esquelética que geram gasto energético maior que de repouso. De acordo com a agência, a recomendação para crianças e adolescentes com idades entre 5 e 17 anos, é de 60 minutos diários de atividade, com intensidade moderada a vigorosa. E para adultos a partir dos 18 anos, 150 minutos semanais com intensidade moderada ou 75 minutos com intensidade vigorosa, ou mesmo uma combinação entre atividade moderada e vigorosa. Ressalta-se ainda a necessidade de diferenciar “atividade física” de “exercício físico”, visto que o segundo é entendido como uma atividade planejada e estruturada, com o objetivo de conservar ou aperfeiçoar determinantes de saúde (OMS, 2018).

Além de aumento de força e resistência muscular, aptidão cardiorrespiratória e outros índices fisiológicos mais conhecidos, diversos são os benefícios da prática regular de atividades e exercícios físicos, que vão desde a prevenção e tratamento de doenças como obesidade, diabetes e hipertensão (CIOLAC; GUIMARÃES, 2004); melhora do humor e sono, bem como transtornos e distúrbios associados, combate e diminuição de sintomas da ansiedade e depressão (MELLO et. al., 2005); e desenvolvimento das funções cognitivas

como memória, atenção e raciocínio (ANTUNES et. al., 2006). Portanto, pode-se perceber que as melhorias se dão nas esferas físicas, psicológicas e também cognitivas, contribuindo para a evolução na qualidade de vida dos indivíduos.

Posto isso, é consenso que a prática regular de atividades ou exercícios físicos exerce papel importante na vida das pessoas, porém em alguns públicos é necessário um enfoque maior devido a alterações no desenvolvimento, como é o caso do Transtorno do Espectro Autista (TEA) (DSM-V, 2013), um dos distúrbios do neurodesenvolvimento que vem ganhando destaque na comunidade científica e no público geral e apresenta alto índice de diagnósticos (OMS/OPAS, 2017) pelo mundo atualmente.

O Transtorno do Espectro Autista é uma condição que acarreta prejuízos na área de comunicação e interação social e padrões específicos e repetitivos de interesses e comportamento (DSM-V, 2013). O diagnóstico é clínico e baseado na observação de profissionais e pais, seguindo critérios rigorosos de acordo com o DSM; portanto não há marcadores biológicos que indiquem a manifestação do transtorno.

A história do TEA é marcada por mitos e muitas mudanças. Inicialmente, quando publicado o primeiro estudo a respeito – por Leo Kanner, em 1943 – acreditava-se que as causas eram relacionadas à falta de afeto dos pais, surgindo o termo conhecido como “mãe geladeira”. Já em 1952, com a publicação da primeira edição do DSM, o autismo era associado à esquizofrenia, não havendo definições específicas do mesmo. A segunda edição, de 1968, não trouxe mudanças referentes ao transtorno em comparação à primeira, novamente não tendo diagnóstico próprio. Após várias mudanças na área da psiquiatria na década de 1970 e com o advento do DSM-III em 1980, pela primeira vez foi incluído o termo “autismo infantil” no manual, este sendo enquadrado no grupo de Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD). Porém, sete anos depois, foi publicada revisão, no qual foram alterados critérios diagnósticos e a nomenclatura para “transtorno autista” (GRANDIN; PANEK; 2018).

Novamente, com mais uma edição (a IV, em 1994), houve mudanças, sendo incluída a Síndrome de Asperger, uma alteração do desenvolvimento semelhante ao autismo, mas com características mais funcionais (GRANDIN; PANEK; 2018). Nessa mesma época, mais especificamente em 1998, surgiu um polêmico estudo onde associava casos do transtorno

a vacinas. O mesmo foi comprovado ser fraudulento, o que causou a suspensão da licença do médico autor. Desde a tal publicação, diversas pesquisas contestam a teoria, provando não haver nenhuma correlação entre vacinas e autismo (STELZER, 2010). E mais recentemente, em 2013, foi lançado a quinta edição do DSM, trazendo alterações importantes também. O anterior “Transtornos Globais do Desenvolvimento” sofre modificações e torna-se “Transtorno do Espectro Autista”. Síndromes antes associadas, como a Asperger, agora passam a integrar o espectro, assim o autismo tornando-se uma categoria única (DSM-V, 2013).

Igualmente a outras deficiências, a atividade física revela-se também como um excelente mecanismo no desenvolvimento global de pessoas dentro do espectro autista. Aguiar, Pereira e Bauman (2017) verificaram em bases de dados, artigos com a temática do período de 2001 a 2016. Foram encontrados vários estudos que mostraram resultados significativos de práticas como atividades aquáticas, equitação, artes marciais, corrida e outros, na aquisição e aprimoramento de habilidades e capacidades físicas e motoras, de função executiva e psicossociais e diminuição de comportamentos disfuncionais.

Através de metanálise, Healey et al. (2018) analisaram os efeitos de intervenções de atividade física em crianças e jovens com TEA. Os 29 artigos incluídos revelaram benefícios moderados a grandes em habilidades motoras, aptidão física e habilidades sociais dos avaliados, corroborando com achados de revisões sistemáticas como a de Lang et al. (2010), que constataram melhoras comportamentais em indivíduos de 3 a 41 anos de 18 estudos, após a prática de variados exercícios. No caso da revisão de Sorensen e Zarrett (2014), os alvos foram os estudos (19 selecionados) com adolescentes, onde atividades físicas, principalmente as moderadas e vigorosas, demonstraram benefícios substanciais na autorregulação, saúde e habilidades motoras de seus praticantes no espectro.

Diante do encontrado na literatura, a partir do ano de 2020 “exercício e movimento” passou a ser considerado prática com evidência para crianças, jovens e adultos autistas pelo *Frank Porter Graham Child Development Institute*, da Universidade da Carolina do Norte. O órgão é responsável por fazer um levantamento e classificação rigorosos de intervenções a cada cinco anos, revelando as que possuem evidências científicas no tratamento de pessoas com Transtorno do Espectro Autista, documento que

serve de referência para profissionais e familiares do mundo inteiro (STEINBRENNER et al., 2020).

Assim sendo, os exercícios físicos surgem como propostas eficazes no aumento do bem-estar e qualidade de vida de pessoas autistas, provando ser de fundamental importância na vida desses e demais públicos.

Pesquisas de revisão são necessárias e importantes, pois fazem uma busca minuciosa em periódicos e plataformas acadêmicas, buscando avaliar os resultados dos estudos encontrados e levantar questões acerca de diferentes temáticas. Essa revisão procurou limitar-se a revistas e jornais acadêmicos brasileiros, a fim de verificar se há um interesse dos pesquisadores em estudar questões relativas ao tema em questão: atividade física e autismo.

Deste modo, o presente estudo busca averiguar o repertório de pesquisas a respeito do exercício físico para indivíduos no Espectro Autista em revistas de relevância das áreas de educação especial e educação física brasileiras, contribuindo para a atual discussão sobre desenvolvimento e inclusão das pessoas com deficiência na sociedade. Devido às evidências atuais citadas anteriormente, é preciso que a comunidade científica nacional produza cada vez mais literatura sobre a área da educação física no TEA, para que o debate alcance a população e que haja compreensão da necessidade da intervenção motora no público autista.

Metodologia

A seguinte pesquisa é classificada como revisão bibliográfica, onde são analisadas fontes como livros, artigos, documentos, periódicos e outros, a fim de reunir as informações necessárias com mais amplitude e facilidade (GIL, 2010).

O processo de critério de seleção e avaliação das revistas estudadas se deu da seguinte maneira: 1. Pesquisa na “Plataforma Sucupira” de revistas da área da Educação e Educação Física; 2. Escolha das maiores revistas nos campos da educação especial e educação física; 3. Busca de artigos, resenhas, ensaios ou afins que tratem da temática da educação física voltada a pessoas com TEA nos periódicos selecionados.

A Plataforma Sucupira “é uma nova e importante ferramenta para coletar informações, realizar análises e avaliações e ser a base de referência do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG)” (CAPES, 2019). Buscou-se na base, a avaliação de periódicos com o filtro “educação” e “educação física” do quadriênio 2013-2016.

Com o filtro “educação”, foram encontrados 4204 resultados. Por atender melhor as demandas da pesquisa, foram excluídas as revistas internacionais, sendo consideradas somente as brasileiras, visto que o objetivo da pesquisa está centrado no âmbito nacional. Também se eliminou todos os periódicos que tratassem de assuntos gerais de qualquer outra área que não fosse educação especial. Como na plataforma não há a opção de “educação especial” para filtro, usou-se o da “educação” e buscou-se aquelas que tratassem da temática. Foram encontradas 6 revistas, chegando-se à 2 escolhidas por serem as maiores da área.

Para o filtro “educação física” chegou-se a 2219 resultados. Idem à busca anterior, dispensou-se os periódicos internacionais. Também foi adotado como critério, serem revistas que tratassem de assuntos gerais da educação física ou atividade motora adaptada. Com isso, o número de revistas encontradas foi de 34. Assim como na filtragem para educação especial, a seleção finalizou com 2 periódicos.

A fim de manter a integridade das revistas, demos codinomes às mesmas. No campo “educação especial”, serão denominadas de “Revista A” e “Revista B”. Na opção “educação física”, “Revista C” e “Revista D”. Foi feita uma busca nos quatro periódicos com o intuito de verificar e analisar a quantidade de trabalhos publicados sobre atividade física, exercício físico ou educação física para/com pessoas com Transtorno do Espectro Autista, entre os anos de 2015 e 2019. Para facilitar a compreensão, foram elaboradas tabelas com os resultados da averiguação.

Resultados e Discussão

A “Revista A” é uma publicação trimestral da área da Educação Especial e afins. Como observado, no ano de 2015 houve duas publicações de artigos, uma em seu segundo número e outra, no terceiro (Tabela 1).

Tabela 1. Dados do levantamento na REVISTA A

Ano	Quantidade de trabalhos	Quantidade de trabalhos com a temática
2015	41	2
2016	41	1
2017	41	0
2018	51	0
2019	45	0

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

O primeiro artigo revisou uma quantidade de 18 estudos (sendo o mais antigo de 1974 e os mais atuais, de 2011), a fim de verificar a influência de diversas intervenções de atividades físicas no comportamento, condição física e qualidade de vida de um total de 140 crianças, adolescentes e adultos autistas. Em todos os artigos analisados foram constatados benefícios em pelo menos uma das áreas avaliadas dos sujeitos: comportamentos sociais, comportamentos estereotipados, qualidade de vida, desempenho acadêmico ou comportamento motor, sendo que alguns apresentaram mudanças significativas no desenvolvimento (LOURENÇO et al, 2015).

O segundo, buscou conferir em bases de dados em um período de 4 semanas do ano de 2014, pesquisas de campo que tratassem do comportamento motor do público autista. Na investigação, foram encontrados 6 estudos, que revelaram um comprometimento no desenvolvimento motor dos indivíduos de 0 a 14 anos, evidenciando a necessidade de programas de estimulação e avaliação motora em pessoas com o transtorno (SOARES; CAVALCANTE NETO, 2015).

No ano seguinte, um trabalho foi publicado no primeiro número, onde 17 crianças autistas foram submetidas a um programa de treino de trampolins durante 20 semanas. A adoção de uma sistemática prática de exercícios com o aparelho surge como uma alternativa eficaz, dado que grupo experimental apresentou importantes alterações em sua competência motora, melhorando capacidades como coordenação, força, velocidade e agilidade e habilidades como equilíbrio (LOURENÇO et al., 2016).

Nos anos de 2017, 2018 e 2019 não foram encontradas nenhuma pesquisa que correspondesse ao tema discutido.

A “Revista B” é um periódico de publicação contínua (a partir de 2019) da Educação Especial, o qual divulgou 4 artigos específicos no período considerado (Tabela 2). Entre 2015 e 2017 os resultados referentes ao assunto foram nulos. Porém, em 2018, Neto visou discorrer sobre a natação para autistas sobre um prisma pouco examinado: os aspectos pedagógicos da prática profissional, apresentando os métodos Halliwick e ABA, abordagens já consagradas no meio científico, que podem contribuir para um ensino estruturado que considere todas as individualidades e características dos alunos e do transtorno.

Tabela 2. Dados do levantamento na REVISTA B

Ano	Quantidade de trabalhos	Quantidade de trabalhos com a temática
2015	54	0
2016	51	0
2017	52	0
2018	64	1
2019	119	3

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Com um aumento considerável de publicações (comparadas aos anos anteriores) com o tema aqui discutido, em 2019 a referida revista abordou mais três assuntos relacionados ao exercício físico no autismo: equoterapia, avaliação motora e dança. Durante sessões de equoterapia foi observado a relação de tipos de auxílio no ensino de posturas de três crianças. As mesmas mostraram progressos nos diferentes níveis de apoio, sendo constatado que na aprendizagem de posturas equoterápicas de crianças autistas, deve-se analisar qual tipo de intervenção melhor se adequa ao praticante, visto que na pesquisa os sujeitos apresentaram resultados diferentes frente aos estímulos apresentados (BARBOSA; MUNSTER, 2019).

Avaliações motoras são necessárias para se verificar as áreas em maior e menor déficit do avaliado, para um trabalho mais preciso e direcionado pelos profissionais. Seguindo essa linha, Teixeira, Carvalho e Vieira (2019) aplicaram teste em 20 crianças com diagnóstico de TEA e certificaram que todas tiveram respostas significativamente baixas, com perfil motor inferior à idade cronológica, indicando que atrasos no desenvolvimento motor podem acarretar prejuízos na realização de várias tarefas e uma estimulação motora precoce é essencial nesses casos.

Dentre várias atividades ainda pouco pesquisadas, a dança surge como uma proposta artística e educacional na área do TEA, importante para o desenvolvimento corporal de pessoas no espectro. É o que Silva e Orlando (2019) visualizaram em uma análise bibliográfica, onde apesar de diferentes abordagens utilizadas nos trabalhos encontrados, os mesmos apresentaram contribuições terapêuticas, psicomotoras, de reabilitação, comportamento, socialização e outras, da dança para autistas.

Tabela 3. Dados do levantamento na REVISTA C

Ano	Quantidade de trabalhos	Quantidade de trabalhos com a temática
2015	80	0
2016	100	0
2017	106	0
2018	100	1
2019	100	0

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Entrando no campo da Educação Física, a “Revista C” a partir de 2019 segue periodicidade anual com publicações de trabalhos da área em interação com as Ciências Humanas e Sociais. Conforme apontado no Tabela 3, a busca entre os 5 anos referentes a esta análise, resultou em apenas um artigo, em 2018. O mesmo trata de um estudo de caso, onde se observou a brincadeira de faz de conta de algumas crianças autistas, que teve como professores brinquedistas estagiários de educação física. Concluiu-se que a brincadeira imaginária também é desenvolvida por crianças autistas e podem ser ótimos recursos para a psicomotricidade e interação social, desde que bem conduzida, no qual o papel de um mediador é muito importante, pois pode alavancar as situações lúdicas e contribuir para as funções cognitivas do participante (CHICON et al., 2018).

Tabela 4. Dados do levantamento na REVISTA D

Ano	Quantidade de artigos	Quantidade de artigos com a temática
2015	90	0
2016	88	0
2017	90	0
2018	88	0
2019	88	0

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Mesmo com frequência bimestral e um número considerável de publicações anuais, a “Revista D” não apresentou nenhum artigo relacionado aos objetivos da pesquisa no período selecionado (Tabela 4).

Considerações Finais

Com a evolução das pesquisas e um crescente aumento da difusão de informações, o Transtorno do Espectro Autista passa a ser observado com “outros olhos” pela sociedade. Diante disso, surgem contribuições importantes de diversas áreas com a finalidade de colaborar para a melhora da qualidade de vida das pessoas com essa condição. A educação física é uma delas.

Segundo destacado, os benefícios de uma prática regular de exercícios físicos ultrapassam o físico. É capaz de promover mudanças na saúde integral do indivíduo (físico, mental e social). E nas pessoas com TEA não é diferente. Porém, é necessário destacar que muitas pessoas com o transtorno apresentam atrasos em sua situação motora, sendo necessárias avaliações e intervenções específicas.

Dessa forma, ao receber um aluno ou paciente do espectro autista, é fundamental que o profissional conheça sobre a deficiência e o considere como um ser biológico, cultural e social. Portanto, a valorização das vivências e experiências pessoais, contexto familiar, locais onde estão inseridos, atividades escolares e extraescolares, terapias e demais cenários, devem ser priorizados, juntamente com as individualidades do transtorno, contribuindo para uma prática que deve vislumbrar não somente seus déficits, mas também suas potencialidades.

De acordo com a busca demonstrada nas tabelas, o acervo de artigos publicados entre os anos de 2015 e 2019 nas duas maiores revistas de educação especial foi de 7 publicações, três na “Revista A” e quatro na “Revista B”, sendo que nas de educação física, um único escrito, na “Revista C”, totalizando oito.

Diante disso, podemos constatar que no período selecionado, o número de trabalhos divulgados com a temática “atividade física e autismo” nas quatro revistas foi pequeno, principalmente nos periódicos de educação física. Em vista da relevância do

assunto, autores como Aguiar, Pereira e Bauman (2017) e Lima e Oliveira (2018) defendem uma maior amplitude de investigações como essa e ainda indicam que amostragens maiores devem ser utilizadas nos. Portanto, estudos mais abrangentes são necessários, uma vez que esse se restringiu a apenas os quatro maiores periódicos.

Outro ponto relevante a ser levantado é o fato de em cinco anos de divulgações, ter apenas um artigo específico nas duas maiores revistas de educação física brasileiras, considerando-se uma quantidade ínfima. A inclusão das pessoas com deficiência na sociedade necessita ser amplamente discutida, onde o tratamento desses indivíduos deve ser considerado de forma integral e baseado em evidências científicas. Para isso, as graduações de educação física têm que inserir nas suas grades curriculares e planos dos professores, o referido tema de forma mais aprofundada, principalmente a questão do TEA, muitas vezes ignorado. O investimento em formações e capacitações também é imprescindível.

Compreende-se que o tema em questão é recente, visto inclusive sua reclassificação no DSM-V de 2013. No entanto, os casos de crianças autistas não são raros e as dúvidas e preocupações de professores e familiares em relação ao desenvolvimento dessas pessoas são recorrentes.

Apesar de poucos estudos na área nos periódicos brasileiros avaliados, as pesquisas até então realizadas comprovam a eficácia de programas de estimulação motora para indivíduos autistas. Logo, a presença de um profissional de educação física é fundamental na vida dos mesmos, pois é ele quem vai orientar e adaptar os exercícios de acordo com suas especificidades. Vale ressaltar que esse profissional precisa encarar suas aulas ou atendimentos como um sistema contínuo, capaz de potencializar o desenvolvimento global dos sujeitos, onde o principal objetivo é a busca da autonomia, através de exercícios que visam o aumento de repertório motor, auxiliando nas atividades de vida diária, no aprimoramento de funções executivas e conseqüentemente no processo de inclusão social. Para isso, a adoção de uma metodologia adequada ao nível e características do público, e especialização na área por parte dos profissionais é essencial. Destaca-se ainda a importância de políticas públicas eficientes e que valorizem as reais necessidades de

todos os grupos envolvidos no cuidado e trabalho de e com pessoas dentro do espectro autista.

Referências

AGUIAR, Renata Pereira de; PEREIRA, Fabiane Silva; BAUMAN, Claudiana Donato. Importância da prática de atividade física para pessoas com autismo. **J. Health Biol Sci.** 2017; v. 5, n. 2, p. 178-183, 2017.

ANTUNES, Hanna K. M. et al. Exercício físico e função cognitiva: uma revisão. **Rev. Bras. Med. Esporte**, vol. 12, nº 2, p. 108-114, Mar/Abr, 2006.

BARBOSA, Gardenia de Oliveira; MUNSTER, Mey de Abreu van. Aprendizagem de posturas em equoterapia por crianças com transtorno do espectro autista (TEA). **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 32, 2019.

BIANCONI, Elizabeth de Cássia; MUNSTER, Mey de Abreu van. Avaliação de aspectos psicomotores em jovens e adultos com deficiência intelectual antes e após um programa de educação física. **VII Encontro da Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial**. Londrina, 08 a 10 novembro de 2011 - ISSN 2175-960X – Pg. 2847-2857.

CAPES. **Avaliação** – Plataforma Sucupira. Disponível em: <https://www.capes.gov.br/avaliacao/plataforma-sucupira>. Acesso em: 31/07/2019.

CHICON, José Francisco et al. A brincadeira de faz de conta com crianças autistas. **Movimento**, Porto Alegre, v. 24, n. 2, p. 581-592, abr./jun. de 2018.

CIOLAC, Emmanuel Gomes; GUIMARÃES, Guilherme Veiga. Exercício físico e síndrome metabólica. **Rev. Bras. Med. Esporte**, vol. 10, nº 4, p. 319-324, Jul/Ago, 2004.

DSM-V. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais**. Tradução de Maria Inês Corrêa Nascimento. Porto Alegre: Artmed, 2014. 976 p.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GRANDIN, Temple; PANEK, Richard. **O cérebro autista: pensando através do espectro**. Tradução 8 ed. - Cristina Cavalcanti, 8 ed. Rio de Janeiro: Record, 2018.

HEALY, S.; NACARIO, A.; BRAITHWAITE, R.E.; HOPPER, C. The effect of physical activity interventions on youth with autism spectrum disorder: A meta-analysis. **Autism Res.** 2018 Jun;11(6):818-833. doi: 10.1002/aur.1955. Epub 2018 Apr 25. PMID: 29693781.

RUSSELL, Lang et al. Physical exercise and individuals with autism spectrum disorders: A systematic review, **Research in Autism Spectrum Disorders**, Volume 4, Issue 4, 2010, Pages 565-576.

LIMA, Juliana Dias de; OLIVEIRA, Alexandre Palma de. Efeitos da atividade física no desenvolvimento global de indivíduos com autismo: uma revisão narrativa. **REVA Acad. Rev. Cient. da Saúde**, Rio de Janeiro - RJ, v.3, n.1, p. 76-80, jan.-abr., 2018.

LOURENÇO, Carla Cristina Vieira et al. Avaliação dos efeitos de programas de intervenção de atividade física em indivíduos com Transtorno do Espectro do Autismo. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Marília, v. 21, n. 2, p. 319-328, abr.-Jun., 2015.

LOURENÇO, Carla Cristina Vieira et al. A eficácia de um programa de treino de trampolins na proficiência motora de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Marília, v. 22, n. 1, p. 39-48, Jan.-Mar., 2016.

MAUERBERG-DECASTRO, Eliane et al. Educação física adaptada inclusiva: impacto na aptidão física de pessoas com deficiência intelectual. **Rev. Ciênc. Ext.**, v.9, n.1, p.35-61, 2013.

MELLO, Marco Túlio de et al. O exercício físico e os aspectos psicobiológicos. **Rev. Bras. Med. Esporte**, vol. 11, nº 3, p. 203-207, Mai/Jun, 2005.

NETO, Joaquim Francisco Lira. Considerações preliminares sobre o ensino da natação para autistas. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 31, n. 60, p. 167-180, jan./mar. 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE/ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Folha informativa - Transtorno do espectro autista, abril 2017. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?Itemid=1098>. Acesso em: 23/05/2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Physical activity, 23 fev 2018. Disponível em: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity#>. Acesso em: 19/04/2019.

SILVA, Elaine de Carvalho; ORLANDO, Rosimeire Maria. A interface dança e autismo: o que nos revela a produção científica. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 32, 2019.

SOARES, Angélica Miguel; CAVALCANTE NETO, Jorge Lopes. Avaliação do comportamento motor em crianças com Transtorno do Espectro do Autismo: uma revisão sistemática. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Marília, v. 21, n. 3, p. 445-458, Jul.-Set., 2015.

SORENSEN, C.; ZARRETT, N. Benefits of Physical Activity for Adolescents with Autism Spectrum Disorders: A Comprehensive Review. **Rev J Autism Dev Disord** 1, 344–353 (2014).

STEINBRENNER, J. R. et al. **Evidence-based practices for children, youth, and young adults with Autism**. The University of North Carolina at Chapel Hill, Frank Porter Graham Child Development Institute, National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice Review Team.

STELZER, Fernando Gustavo. Uma pequena história do autismo. **Cadernos Pandorga de Autismo**, São Leopoldo-RS, v.1, junho 2010.

TEIXEIRA, Bruna Marques; CARVALHO, Fabiana Teixeira de; VIEIRA, Jaqueline Raíssa Lopes. Avaliação do perfil motor em crianças de Teresina - PI com Transtorno do Espectro Autista (TEA). **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 32, 2019.