

Atividades aquáticas e seus benefícios para crianças com transtorno do espectro autista: uma revisão integrativa

Aquatic activities and their benefits for children with autistic appearance disorder: an integrative review

Actividades acuáticas y sus beneficios para niños con trastorno del aspecto autista: una revisión integradora

Recebido: 28/08/2025 | Revisado: 09/09/2025 | Aceitado: 10/09/2025 | Publicado: 11/09/2025

Adylla Erlainny Nascimento da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-8514-5437>
Centro Universitário Facol, Brasil
E-mail: adylla845@gmail.com

Ladyodeyse da Cunha Silva Santiago

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3118-7018>
Centro Universitário Facol, Brasil
E-mail: ladyodeyse.santiago@unifacol.edu.br

Resumo

Introdução: O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um tipo de transtorno que afeta o desenvolvimento neurológico, sendo predominante com maior incidência no sexo masculino. Está incluído no grupo de síndromes conhecido como Transtorno Global do Desenvolvimento - TDG. **Objetivo:** O objetivo deste estudo é descrever, por meio de uma revisão integrativa, os benefícios que as atividades aquáticas podem proporcionar para crianças diagnosticadas com autismo. **Método:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura foram selecionados artigos científicos originais e de revisão no intervalo de tempo entre os anos de 2012 e 2022. Obtidos através de pesquisa nos principais bancos de dados eletrônicos e de acesso livre: PUBMED, SCIELO, BIREME, LILACS. **Resultados:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. As bases de dados utilizadas foram: Pubmed, (SciELO) e Portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Inicialmente, foram selecionados 25 artigos, dos quais apenas dez foram excluídos após a leitura: cinco por não incluírem atividades aquáticas no tratamento do TEA, dois por não serem estudos com crianças e três por serem incompletos. **Conclusão:** Portanto, concluímos que os benefícios proporcionados às crianças com TEA por meio das atividades aquáticas são evidentes, pois proporcionam benefícios para a vida da criança com autismo que vão além do âmbito físico, motor, cognitivo e socioafetivo, podendo melhorar significativamente a vida das crianças com o transtorno.

Palavras-chave: Autismo; Atividade física; Reabilitação; Terapia aquática.

Abstract

Introduction: Autistic spectrum disorder (ASD) is a type of disorder that affects neurological development, being predominant with a higher incidence in males. It is included in the group of syndromes known as Pervasive Developmental Disorder - PDD. **Objective:** The aim of this study is to describe, through an integrative review, the benefits that aquatic activities can provide for children diagnosed with autism. **Method:** It is an integrative literature review. The databases used were: Pubmed, (SciELO) and the Virtual Health Library Portal (VHL). Initially, 25 articles were selected, of which only ten were excluded after reading them, five for not including water activities in the treatment of ASD, two for not being studies with children and three for being incomplete. **Results:** The aquatic environment presents itself as a good option for the development of motor intervention activities, in view of its physiological characteristics, which favor the execution of various movements that might not be possible to perform out of the water. **Conclusion:** Therefore, we conclude that the benefits provided to children with ASD through water activities are evident, since they provide benefits for the life of the child with autism that go beyond the physical, motor, cognitive and socio-affective scope, and can improve significantly the lives of children with the disorder.

Keywords: Autism; Physical activity; Rehabilitation; Aquatic therapy.

Resumen

Introducción: El trastorno del espectro autista (TEA) es un tipo de trastorno que afecta el desarrollo neurológico, con mayor incidencia en varones. Se incluye en el grupo de síndromes conocido como Trastorno Generalizado del Desarrollo (TGD). **Objetivo:** El objetivo de este estudio es describir, a través de una revisión integradora, los beneficios

que las actividades acuáticas pueden proporcionar a los niños diagnosticados con autismo. Método: Se trata de una revisión bibliográfica integradora. Las bases de datos utilizadas fueron Pubmed, SciELO y el Portal de la Biblioteca Virtual en Salud (BVS). Inicialmente, se seleccionaron 25 artículos, de los cuales solo diez fueron excluidos tras su lectura: cinco por no incluir actividades acuáticas en el tratamiento del TEA, dos por no ser estudios con niños y tres por estar incompletos. Resultados: El medio acuático se presenta como una buena opción para el desarrollo de actividades de intervención motora, en vista de sus características fisiológicas, que favorecen la ejecución de diversos movimientos que podrían no ser posibles de realizar fuera del agua. Conclusión: Por tanto, concluimos que los beneficios que proporcionan las actividades acuáticas a los niños con TEA son evidentes, ya que proporcionan beneficios para la vida del niño con autismo que van más allá del ámbito físico, motor, cognitivo y socioafectivo, pudiendo mejorar significativamente la vida de los niños con el trastorno.

Palabras clave: Autismo; Actividad física; Rehabilitación; Terapia acuática.

1. Introdução

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um tipo de transtorno que afeta o desenvolvimento neurológico, sendo predominante com maior incidência no sexo masculino (Brasil, 2013). Ele está inserido no grupo de síndromes conhecida como Transtorno Invasivo do Desenvolvimento – TID, seu diagnóstico é preferencialmente apontado antes da criança completar seus três anos de idade. Atualmente os critérios diagnósticos incluem prejuízos em três áreas: interação social recíproca; comunicação verbal e não verbal e repertório de interesses e atividades, que são restritos e estereotipados (Brasil, 2013; Delfino, 2025).

Assim, o autismo é um transtorno complexo do desenvolvimento que envolve atrasos e comprometimentos nas áreas de interação social e linguagem, incluindo uma ampla sintomatologia emocional cognitivo, motor e sensorial. Diante do exposto, o autismo passa a se constituir sob conceito heterogêneo, incluindo múltiplos sintomas, com variedades de manifestações clínicas, e de níveis de desenvolvimento e funcionamento (Soares *et al.*, 2017).

Em relação ao aspecto motor, estudos mostram que há alterações negativas em aspectos inerentes ao desenvolvimento motor, assim, crianças com TEA podem manifestar atrasos no desenvolvimento da marcha, déficits em outros fatores importantes como o equilíbrio e o esquema corporal e, a organização espacial e temporal (Cruz & Praxedes, 2018).

Nesse sentido, o aspecto motor também é bastante importante, especialmente para as avaliações dos indivíduos com TEA, tanto para diagnóstico quanto para rastreio e tratamento desses indivíduos, já que é perceptível os déficits motores independentemente da idade (Santos *et al.*, 2020).

Estudos prévios mostram que habilidades motoras comprometidas, diagnosticadas previamente, exige de uma intervenção precoce e com isso, algumas dificuldades cognitivas e sociais podem ser minimizadas, ainda, as atividades motoras finas e globais podem acarretar implicações e déficits para as habilidades sociais e de comunicação (Catelli; D'antino & Assis, 2016; Souza, 2024).

Neste sentido, os atrasos motores em crianças com TEA, podem surgir em relação às interações sociais e o desenvolvimento da linguagem (Vito; Santos, 2020). É importante destacar que durante o primeiro ano de vida, o pediatra não deve descartar a possibilidade de TEA em bebês com os comportamentos motores como hipotonia, apraxia e déficits no controle postural (Vito; Santos, 2020). Contudo, investigações mais profundas como, por exemplo, uma avaliação radiológica, investigações genéticas, devem contribuir para fornecer um diagnóstico completo e minucioso de TEA (Vito; Santos, 2020).

As características do autismo podem assumir diferentes combinações, assim estas são relevantes na determinação do tipo e do grau da dificuldade que a criança possui, ou seja, algumas crianças podem apresentar um desvio do desenvolvimento desde os primeiros dias ou meses de vida, já outras podem apresentar algum sintoma somente após um ou dois anos de idade; algumas falam, outras são mudas e outras podem apresentar retardo mental ou não (Santos *et al.*, 2020; Souza, 2024). No entanto as características não são sempre as mesmas ao longo da vida, uma vez que, os sintomas podem ser diferentes em diferentes fases de desenvolvimento da criança com Autismo (Santos *et al.*, 2020).

Ainda, as habilidades motoras estão diretamente relacionadas às atividades do cotidiano, possibilitando maior autonomia e independência, estando fortemente associadas à independência nas atividades da vida diária, como alimentação, higiene pessoal, vestir-se e tomar banho (Vieira, 2022).

Nesse sentido, a criança autista possui algumas limitações e dificuldades no que diz respeito a algumas habilidades como coordenação motora, agilidade, equilíbrio, na motricidade fina, na lateralidade e ausência da consciência corporal e apraxia. Além de déficit no entendimento social, ausência do contato visual, que gera a perda de informações não verbais que se originam das expressões faciais, além de prejuízos na percepção dessas expressões, prejudicando o desenvolvimento de habilidades pragmáticas e sociais da linguagem (Soares, 2017).

As crianças com TEA apresentam dificuldades em compreender as regras básicas de convívio social, a comunicação não verbal, a intenção do outro e o que os outros esperam que ela faça (Ricco, 2017). Com essas dificuldades funcionais, o impacto na eficiência da comunicação é muito grande, fazendo com que o desenvolvimento do cérebro se mantenha cada vez mais lento para exercer as funções necessárias para a interação social (Ricco, 2017).

Por isso, o autismo passou a ser definido como um transtorno de neurodesenvolvimento que afeta a socialização, comunicação e aprendizado (Ricco, 2017). Além dos problemas comportamentais característicos do TEA, o autista apresenta também dificuldades em suas capacidades físicas, e na compreensão do corpo e sua globalidade (Oliveira; Santos & Santos, 2019; Souza, 2024).

Portanto, o exercício físico surge como uma forma de tratamento não medicamentoso, possibilitando benefícios em diferentes áreas (cognitivo, afetivo e social), consequentemente coopera com a melhora da condição física. A Atividade Física é uma característica inerente ao ser humano e têm sido associadas com o bem-estar e saúde, melhorando assim a qualidade de vida de todas as pessoas que praticam (Oliveira *et al.*, 2020; Delfino, 2025).

Nesse contexto, a hidroterapia (ou atividade à base de água) é um ambiente que pode levar ao incentivo à atividade física em crianças com TEA. A fluidez da água pode auxiliar no movimento, equilíbrio e coordenação. A hidroterapia pode incluir programas aquáticos, atividades aquáticas ou programas de natação (Aires; Silva & Gadelha, 2020; Souza, 2024).

Portanto, a adaptação ao meio líquido, junto aos seus componentes (abandono dos materiais sólidos, mergulho, equilíbrio, atitude hemodinâmica, flutuação, respiração subaquática e deslocamento) são fundamentais para o desenvolvimento da criança com TEA. Pois, a partir dela, a criança, será desafiada a expressar confiança, sociabilidade, interação social, cooperatividade, autoestima, coordenação, equilíbrio, manutenção da postura e do tônus muscular, entre outros elementos (Pereira; Almeida, 2017).

O meio aquático ainda favorece uma diversidade de possibilidades de movimentos, permitindo uma melhora nos aspectos motores da criança autista. A atividade aquática possibilita o aumento da sociabilidade e interação da criança com TEA (Pereira & Almeida, 2017).

Ainda, as propriedades da água como a flutuação e a pressão hidrostática oferecem as crianças com autismo estímulos sensoriais e apoio postural, favorecendo melhorias comportamentais, sociais e habilidades motoras. Nesse sentido, ocorre um estímulo motor, permitindo a partir do meio líquido a experiência de um ambiente agradável que possibilita uma variedade de movimentos. Além disso, o meio aquático aquecido pode melhorar o tônus muscular, propondo um movimento mais eficiente (Ferreira; Paz & Tenório, 2020).

O presente estudo se impacta essencialmente em informações que subsidiam a provocação da elaboração de novos estudos, especialmente na cooperação para melhorias no conhecimento dos profissionais de educação física. Com isso, colaborando assim aos mesmos prestarem um atendimento com uma melhor qualidade às crianças com TEA, visto que, o trabalho

com crianças autistas precisa estar rodeado de criatividade, pois se deve acreditar na capacidade de aprendizagem desse público, bem como é importante sempre buscar o bom relacionamento entre as crianças, havendo o respeito entre eles.

Diante do exposto, o objetivo deste estudo é descrever através de uma revisão integrativa os benefícios que as atividades aquáticas podem proporcionar para crianças com diagnósticos de autismo. Além de levantar as principais características da criança autista e de identificar a influência da atividade aquática sobre os aspectos biopsicossociais das crianças com autismo identificando o papel do profissional de educação física neste ambiente.

2. Metodologia

Realizou-se uma pesquisa de natureza quantitativa em relação à quantidade de artigos selecionados e, qualitativa em relação à discussão realizada sobre os artigos (Pereira et al., 2018).

Trata de uma revisão integrativa da literatura realizada em seis etapas: 1ª: identificação do tema e seleção da questão de pesquisa; 2ª: estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão; 3ª: busca dos estudos e extração dos resultados; 4ª: avaliação dos estudos; 5ª: interpretação dos resultados; 6ª: síntese do conhecimento (Mendes; Silveira &Galvão, 2019).

A questão temática da pesquisa resultou da seguinte questão norteadora: Como a atividade aquática pode auxiliar no desenvolvimento motor de crianças com diagnósticos de Transtorno do espectro autista?

Os critérios de inclusão foram: artigos nos quais os objetivos discutissem, atividade aquática e desenvolvimento motor em crianças com TEA. Serem estudos clínicos, observacionais ou revisões sistemáticas. Foram excluídos artigos com temática fora do contexto da atividade aquática e desenvolvimento motor em crianças com TEA, artigos publicados com dupla indexação. As bases de dados utilizadas foram: Pubmed, (*SciELO*) e o Portal da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS).

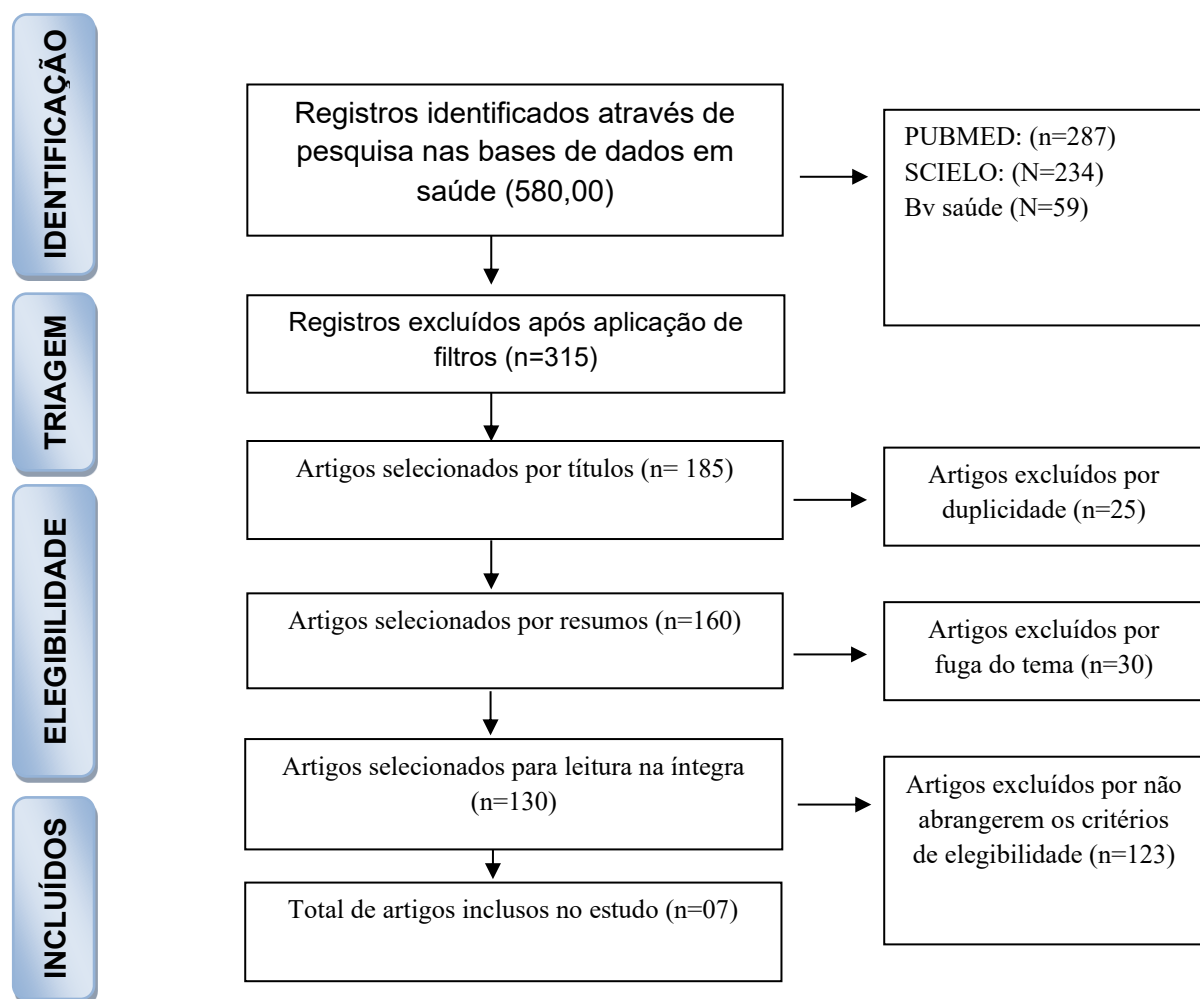
A amostragem se deu por meio de levantamento e análise das publicações através dos descritores selecionados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Autismo. Atividade física. Reabilitação. Terapia aquática e suas respectivas traduções para o idioma português, com cruzamento realizado através do operador booleano “*and*”. Foram selecionados artigos publicados no período de 2012 a 2025.

Foram lidos inicialmente os títulos e resumos dos estudos e em seguida foram registrados em concordância ou não com o objetivo do estudo. Posteriormente, os artigos incluídos foram lidos na íntegra a fim de buscar resposta à questão da revisão.

3. Resultados e Discussão

O presente estudo realizou pesquisas nas principais bases de dados para obter os resultados mais confiáveis. Inicialmente foram encontrados 580 artigos, dos quais foram excluídos 315 após aplicação e/ou remoção de filtros. Foram identificados pelo título, 185 artigos potencialmente relevantes para a revisão. Destes, 25 foram excluídos por duplicidade. Após a leitura do resumo 30 artigos foram excluídos por fuga do tema. Por fim, 130 artigos foram selecionados para leitura na íntegra, sendo 123 excluídos por não abrangerem aos critérios de elegibilidade. Foram incluídos no estudo sete artigos, a fim de avaliar as atividades aquáticas e seus benefícios para crianças com transtorno do espectro autista. A identificação e seleção dos artigos estão descritos no fluxograma a seguir (Figura 1).

Figura 1 - Fluxograma do processo de seleção dos artigos.



Fonte: Banco de dados dos Autores (2025).

A literatura apontou que as crianças portadoras do TEA apresentam várias dificuldades, além disso, são variados os níveis de comprometimento encontrados em indivíduos com o transtorno, que vai desde traços leves até a total falta de interação com outras pessoas (Silva; Gaiato & Reveles, 2012).

Para January (2014) cada fase de desenvolvimento da criança com TEA capacidades neuromotoras são determinadas, essas possibilitam a realização de movimentos na água. Desde o nascimento, o bebê já possui seus reflexos e respostas motoras no meio líquido.

O primeiro fator, podendo ser o mais importante, é que o indivíduo sinta prazer em estar na água e descubra as boas sensações que ela lhes proporciona. As características clínicas estão descritas no Quadro 1 a seguir.

Quadro 1 – Apresentação das características clínicas do autismo de acordo com o período de desenvolvimento da criança.

Período do Desenvolvimento	Características clínicas
Recém-nascido	Parece diferente dos outros bebês Parece não precisar de sua mãe Raramente chora (“um bebê muito comportado”) Torna-se rígido quando é pego no colo às vezes muito reativo aos elementos e irritável
Primeiro Ano	Não pede nada, não nota sua mãe; Sorrisos, resmungos, respostas antecipadas são ausentes ou retardados; Falta de interesse por jogos, muito reativo aos sons; não afetuoso, não interessado por jogos sociais; Quando é pego no colo, é indiferente ou rígido; Ausência de comunicação verbal ou não verbal; Hipo ou hiper-reativo aos estímulos; Aversão pela alimentação sólida; Etapas do desenvolvimento motor irregulares ou retardadas.
Segundo e o Terceiro Anos	Indiferente aos contatos sociais Comunica-se mexendo a mão do adulto O único interesse pelos brinquedos, consiste em alinhá-los; Intolerância à novidade nos jogos Procura estimulações sensoriais como ranger os dentes, esfregar e arranhar superfícies, fitar fixamente detalhes visuais, olhar mãos em movimentos ou objetos com movimentos circulares. Particularidade motora: bater palmas, andar na ponta dos pés, balançar a cabeça, girar em torno de si mesmo.
Quarto e o Quinto anos	Ausência do contato visual Jogos: ausência de fantasias, de imaginação, de jogos de representação; Linguagem limitada ou ausente - ecolalia - inversão pronominal; Anomalias do ritmo do discurso, do tom e das inflexões; Resistência às mudanças no ambiente e nas rotinas

Fonte: Barros & Pinto (2019).

O Quadro I descreve as características clínicas do autismo conforme cada período de desenvolvimento da criança, no qual ela apresenta diferentes comportamento, por volta dos 2 a 4 meses de vida um bebê já é capaz de responder a estímulos internos e externos como chorar quando está com fome, sorrir, reconhecer a voz da mãe.

Contudo um bebê autista não age da mesma maneira, pois em geral bebês autistas apresentam-se mais passivos e indiferentes aos sinais de socialização. Além disso, ela também possui algumas limitações e dificuldades em relação a algumas habilidades como coordenação motora, agilidade, equilíbrio, na motricidade fina, na lateralidade e ausência da consciência corporal e apraxia (Barros & Pinto, 2019).

Diante desses aspectos característicos de indivíduos autistas, é preciso elaborar atividades que favoreçam a socialização, comunicação e imaginação dele. Sendo assim, a atividade física é capaz de proporcionar as crianças com TEA superar a ociosidade e aumentar a capacidade de iniciativa, além de favorecer um desenvolvimento que permita uma melhor interatividade, um aperfeiçoamento na coordenação motora e na capacidade cognitiva emocional, desenvolvendo no mesmo a consciência corporal e espaço-temporal. Além disso, as atividades para crianças autista devem proporcionar melhora das habilidades motoras, bem como precisam ser realizadas em grupo para promover habilidades sociais e de comunicação (Dionísio; Santos & Oliveira 2018; Delfino, 2025).

Neste contexto, a atividade em meio aquoso coopera para uma melhor qualidade de vida das crianças autistas, sendo de extrema importância, visto que beneficiará em seu meio social, psicomotor, aceitação corporal e desenvolvendo o aprendizado de atividades necessárias para o seu convívio. Os dados extraídos dos estudos citados anteriormente estão demonstrados no Quadro 2.

Quadro 2 - Síntese dos estudos de acordo com autor, ano, objetivos, amostra e idade, protocolo de exercício e principais resultados.

Autor e Ano	Objetivos	Amostra e idade	Tipo de atividade	Principais Resultados
Santos <i>et al.</i> (2013)	Analisar as manifestações emocionais influenciadas pela prática aquática em crianças autistas.	Seis crianças autistas, de 3 a 7 anos.	Natação com duração de 30 minutos.	Emoções, como entusiasmo, alegria e sentimento de calma foram observados, além de interação das crianças com a professora, com brinquedos e com demais crianças.
Bona, Mello & Garcia (2016)	Estimular o desenvolvimento psicomotor e a aprendizagem corporal dentro do meio líquido,	10 crianças com idades de 5 a 12 anos	Flutuação e o deslocamento dentro da água.	Houve melhora em relação ao crescimento e desenvolvimento de inúmeras qualidades físicas, psicológicas, emocionais e comportamentais
Pereira & Almeida, (2017).	Investigar o processo ensino-aprendizado de crianças autistas	14 crianças com diagnóstico de autismo, com idade mínima de 05 e máxima de 07 anos.	Iniciação à Natação	Melhora no fortalecimento da musculatura; aprendizagem da lateralidade, equilíbrio, orientação espacial, além de melhorar a coordenação motora e capacidade cardiovascular.
Soares <i>et al.</i> (2017)	Mostrar os benefícios da natação no desenvolvimento social, psicomotor, desenvolvendo sua autonomia e melhoria em qualidade de vida.	1 Criança do sexo masculino com idade de 10 anos	Atividades aquáticas com macarrão, prancha, Argolas e tapete.	Melhora na interação social e a Comunicação.
Pereira <i>et al.</i> (2020)	Avaliar as adaptações psicossociais	3 crianças clinicamente diagnosticados com TEA com idade ente 8 e 11 anos.	Programa de natação	Melhora em atender ordens verbais, concentração, desenvolvimento da fala, melhora motora em imitar movimentos, melhoras nos aspectos motivacionais, na concentração, nos movimentos estereotipados, e melhora na desenvoltura mental.
Ataide <i>et al.</i> (2019)	Analisar as contribuições da natação e seus ganhos na vida de um autista	1 criança do sexo feminino de 09 anos.	Princípios da natação como: pernada, braçada, respiração e deslize.	Evolução de movimentos e respirações evoluções na interação no meio familiar, social e escolar.
Rodríguez <i>et al.</i> (2021)	Implementar um programa de terapia aquática, usando estratégias de aprendizagem especificamente para crianças com TEA e analisar seus efeitos na percepção de competência e aceitação social, habilidades aquáticas e qualidade de vida.	6 Crianças (5 meninos e 1 menina) entre 6 a 12 anos com diagnóstico de TEA.	Sessões de Terapia Específica da Água (WST)-Halliwick incluíram quatro fases Ritual de entrada: estimulando a aproximação ao novo ambiente. Ajuste mental: controle e dosagem de diferentes tipos de entradas sensoriais. Fase de aprendizagem: desenho de tarefas específicas usando estratégias que apoiem a aprendizagem. Ritual de saída: acalme-se e faça uma conexão com a transferência para fora da água.	Melhora na interação pais-filhos, na comunicação não verbal, melhora da qualidade de vida nos subdomínios aspectos de saúde e aspectos escolares.

Fonte: Elaborado pelos Autores (2025).

No que diz respeito, ao ensino de habilidades motoras estimulam alterações comportamentais relevantes, tais como: imitação, atenção social, fala e comunicação. Nesse sentido, intervenção são necessárias para identificação de melhoramento tanto das habilidades motoras quanto dos comportamentos sociais, podendo destacar assim, a terapia aquática (TA) (Rodríguez *et al.*, 2021; Delfino, 2025).

A TA se classifica como uma modalidade terapêutica em ambiente enriquecido, com vantagens consideráveis devido às propriedades da água, como pressão hidrostática, temperatura da água, viscosidade e fluabilidade. Com base na literatura, a TA se mostra benéfico para crianças com TEA, que necessitam de uma estimulação sensorial. Considerando que ela envolve movimentos vigorosos em contato com e contra a pressão da água, e a intensa estimulação sensorial recebida pode resultar em um efeito calmante geral e melhorar a capacidade das crianças de interagir e se comunicar com outras pessoas (Rodríguez *et al.*, 2021; Delfino, 2025).

De acordo com o que foi descrito no quadro II, a atividade aquática proporciona diversos benefícios às crianças portadoras de TEA. Nesse contexto, os resultados mostraram melhoras significativas com a prática de atividades aquáticas. Pois, no estudo de Santos *et al* (2017) foi evidenciado que a prática da natação por crianças com TEA proporciona benefícios em relação ao desenvolvimento social, psicomotor, desenvolvendo sua autonomia e melhoria em qualidade de vida, além de expressarem emoções, como entusiasmo, alegria e sentimento de calma, bem como favorece a interação da criança com o transtorno com a professora, com brinquedos utilizados na água e com as outras crianças.

Para Bona, Mello e Garcia (2016) o ambiente aquático proporciona novas experiências e vivências, melhorando a percepção sensorial e motora, auxiliando nas capacidades psicomotoras como coordenação, equilíbrio, esquema corporal, lateralidade, orientação espacial e temporal. Além disso o meio aquático favorece a execução de exercícios diferenciados em decorrência da eliminação da gravidade. Assim, as atividades motoras desenvolvidas no meio aquático podem favorecer o crescimento e desenvolvimento de muitas qualidades físicas, psicológicas, emocionais e comportamentais destas crianças que possuem espectro autista.

Nesse sentido, os estudos realizados pelos autores supracitados observaram a rotina de crianças portadoras do autismo no meio aquático, e concluíram que houve evolução na coordenação dos movimentos, além de possibilitar o controle dos limites, no que se diz respeito ao contato físico com os outros, sendo observado significativa melhora. Também identificaram que após a prática de atividade no meio aquático, houve redução dos níveis de ansiedade, favorecendo o relaxamento da musculatura e conseqüente os deixando mais tranquilo. Evidenciando o benefício da natação sobre o desenvolvimento motor, social e comportamental das crianças com espectro autista (Bona; Mello & Garcia, 2016).

Igualmente, o estudo de Pereira e Almeida (2017) evidenciaram que entre as atividades no meio aquático para crianças com TEA, a natação se apresenta como uma atividade motora que oferece diversos benefícios para o desenvolvimento motor em diversos aspectos, entre eles: Fortalecimento da musculatura; aprendizagem da lateralidade, equilíbrio, orientação espacial e coordenação motora. Portanto, as atividades psicomotoras na água se mostram como de forma práticas para adoção de estilos de vida saudáveis e desenvolvimento holístico, especialmente associado a atividades lúdicas.

De acordo com o estudo de Soares *et al* (2017) o autismo compromete o desenvolvimento da criança em responder ao ambiente, seja no espaço físico, ou em relação aos objetos, eventos, lugares, e principalmente no contato interpessoal e social. Ocasionalmente interferências na aprendizagem cultural e no compartilhamento de experiências do “senso comum” do mundo ao seu redor. Assim sendo, a prática de atividade no meio aquático permite a essas crianças melhorar a interação social e a comunicação.

Cooperando com esse estudo Pereira *et al* (2020) realizou uma pesquisa com crianças com diagnóstico de TEA que praticavam atividade no meio aquático, identificando assim melhoria na comunicação, no que se refere a atender ordens

verbais, na concentração, no desenvolvimento da fala e melhora motora, sobretudo, para imitar movimentos. O mesmo estudo acima citado ainda identificou que, atividades realizadas com flutuador e prancha levaram as crianças a obedecerem às regras como entrar e sair pela escada, além de facilitar as atividades de caráter lúdico como as cambalhotas e os mergulhos.

Ainda, foi observado no mesmo estudo que, os estímulos oferecidos para que esse aluno interagisse mais com o próprio professor, favoreceram o desenvolvimento da comunicação e da linguagem por meio da repetição da fala do professor. Portanto a prática de atividades aquáticas, proporcionam melhora em atender ordens verbais, na concentração, na motivação, na interação com outras crianças e melhoria dos movimentos estereotipados, além de uma diminuição na hiperatividade (Pereira *et al.*, 2020).

Contribuindo ainda com os achados dessa pesquisa, Ataíde *et al* (2019), destacou a importância da intervenção do profissional de educação física na prática de atividade no meio aquático por crianças portadora do TEA. Pois para elas as questões de ensino e aprendizagem são mais complicadas considerando suas limitações. Contudo, em seu estudo foi evidenciado que alguns hábitos rotineiros como insegurança, inalação de água pelo canal bucal e as funcionalidades cognitivas em relação à atenção, foram superadas e houve evolução de alguns movimentos como a pernada, o deslize e respirações biomecanicamente adequadas.

Igualmente o estudo de Yilmaz *et al.* (2004), evidenciou que após 10 semanas de hidroterapia com treinamento progressivo simples de habilidades de natação, as crianças com TEA apresentaram redução dos movimentos estereotipados e tiveram menos comportamentos motorizados estereotipados na água durante as aulas.

O estudo de Rodrigues *et al.* (2021) observou que antes da entrada na piscina, as crianças autistas apresentam ansiedade, contudo esse quadro muda quando elas entram no meio líquido, demonstrando emoções, como entusiasmo, alegria e sentimento de calma. Ainda foi observado que as crianças interagem mais com a professora, com brinquedos e com as outras crianças.

Neste sentido, embora que durante a interação com a professora não houve troca de olhar, ou toque, mas em alguns momentos ocorreu um peculiar encontro afetivo, visto que algumas crianças por meio de demonstração de carinho encostaram seu rosto no dela ou acariciaram-no, principalmente quando conquistaram o objetivo proposto pela professora. Em relação à interação com os brinquedos, o estudo evidenciou que as crianças autistas fixaram seu olhar num determinado brinquedo, e quiseram mantê-lo na mão durante toda a aula, mesmo quando não era o momento do brincar.

Diante desse contexto é possível afirmar que o ambiente aquático se apresenta como uma boa opção para o desenvolvimento de atividades de intervenção motora, tendo em vista, suas características fisiológicas particulares, que favorecem a execução de diversos movimentos que poderiam não são possíveis de realizarem fora da água (Souza, 2024; Delfino, 2025). Portanto, a realização da intervenção motora em meio líquido para indivíduos com TEA, auxilia na melhoria física destes, e proporciona vários benefícios nos aspectos psicológicos, cognitivos, motivacionais, humorais e sociais.

Ademais, o ambiente aquático proporciona experiências e vivências novas e variadas, favorece a percepção sensorial e motricidade, auxiliando no desenvolvimento das capacidades psicomotoras, como coordenação, equilíbrio, esquema corporal, lateralidade, orientação espacial e temporal (Lô & Goerl, 2010; Souza, 2024; Delfino, 2025).

Corroborando com esse estudo, Dionísio, Santos e Oliveira (2018), afirmaram que as atividades aquáticas como por exemplo, jogos lúdicos e treinamentos com sessões terapêuticas favorecem para que as crianças consigam desenvolver-se em vários parâmetros. Ainda, o meio aquático oferece uma diversidade de possibilidades de movimentos, permitindo assim, uma melhora nos aspectos motores da criança autista, aumentando a sociabilidade e interação do indivíduo com autismo.

Um estudo realizado por Ferreira, Paz e Tenório (2021), afirmam o que foi indicado anteriormente identificando que a atividade no meio aquático proporciona a redução da ansiedade, melhora o entusiasmo para a participação das aulas, além da afetividade ao toque físico em crianças portadoras do TEA.

Apesar da relevância do tema, ainda há uma escassez de produções científicas, sobretudo no contexto brasileiro, que abordem a prática de exercícios físicos em meio aquático para crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Nesse sentido, ressaltamos a importância da realização de novas pesquisas de campo voltadas a essa temática, a fim de ampliar as evidências sobre os benefícios do exercício aquático no desenvolvimento global dessas crianças.

4. Conclusão

Diante do exposto, o presente estudo revelou conhecimentos sobre o TEA se apresentar como uma síndrome de alta complexidade, assim, as intervenções terapêuticas envolvendo crianças com esse transtorno precisa levar em conta diversas abordagens, tais intervenções precisam auxiliar nas disfunções referentes à comunicação e interação social, ofertando benefícios comportamentais e motores, que atuem no retardo do desenvolvimento, no ganho de habilidades motoras grossas e finas, na coordenação motora e no equilíbrio. Em contrapartida, outro aspecto que precisa ser abordado é o emocional, possibilitando que o seu desenvolvimento psicomotor evolua com sucesso.

Nesse contexto, o exercício físico executado no meio aquático estimula o ganho de experiências sensoriais e corporais, noções de tempo e espaço, melhorando a relação com objetos e pessoas, favorecendo o desenvolvimento da capacidade de analisar e reconhecer as emoções expressas pelas pessoas que as rodeiam, ainda ajuda no ajuste de movimentos estereotipados, na comunicação e no controle da hiperatividade, criando um ambiente prazeroso, contribuindo assim no desenvolvimento biopsicomotor e emocional de crianças com TEA.

Portanto, concluímos que, são evidentes os benefícios proporcionados às crianças com TEA através das atividades aquáticas, visto que, possibilitam para a vida da criança com autismo benefícios que ultrapassam o âmbito físico, motor, cognitivo e socioafetivo, e são capazes de melhorar significativamente a vida das crianças com o transtorno.

Contudo, este estudo encontrou algumas limitações, visto que a maioria dos estudos enfatizam a natação, sendo necessário abordar outras atividades aquáticas. Portanto, seriam interessantes estudos futuros que abordassem outros meios de como trabalhar dentro da água com o autista bem como sugestões de atividades para serem aplicadas nas aulas com esse público.

Referências

- Aires, E. R., Da Silva, A. B. A. & Gadelha, R. R. M. (2020). Hidroterapia em Crianças com Autismo. *Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica (EEDIC)*, 7.
- Almeida Pereira, D. A., & de Almeida, A. L. (2017). Processos de Adaptação de crianças com transtorno do espectro autista à natação: um estudo comparativo. *Revista Educação Especial em Debate*, (4), 79-91.
- Barros, A. S., & Pinto, R. F. (2019). *Os benefícios da prática da natação no desenvolvimento de crianças autistas*. Recuperado de <https://unigy.edu.br/repositorio/2019-1/EdFisica/EFI%205%202019.1-convertido.pdf>
- Brasil, C. (2004). Ministério da saúde. Secretaria de atenção à saúde. *Departamento de ações programáticas e estratégias*.
- Cruz, M. R., & Praxedes, J. (2018). A importância da educação física para o desenvolvimento motor de crianças e jovens com transtornos do espectro autista. *e-Mosaicos*, 7(14), 187-199.
- Dionísio, W. A. S., Santos, M. K. F., & Oliveira, D. S. (2018). *Atividades aquáticas e seus benefícios para crianças com autismo: Uma revisão sistemática*. In *Anais do V Congresso Nacional de Educação – CONEDU* (Campina Grande, PB).
- Delfino, M. F. R., de Oliveira, D., Morais, G. S., de Paula Pedrosa, R. E., Santos, N. L., de Andrade Dutra, S. F., ... & Bedim, N. R. (2025). Benefícios da natação lúdica na qualidade de vida de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista: uma revisão narrativa. *ARACÉ*, 7(5), 28455-28478.
- Ferreira, B. P. G., Paz, C. L. D. S. L., & Tenório, M. C. C. (2020). Atividades aquáticas e interação social de crianças autistas. *RBPFEEX-Revista Brasileira De Prescrição E Fisiologia Do Exercício*, 14(90), 365-371.
- Güeita-Rodríguez, J., Ogonowska-Slodownik, A., Morgulec-Adamowicz, N., Martín-Prades, M. L., Cuenca-Zaldívar, J. N., & Palacios-Ceña, D. (2021). Effects of aquatic therapy for children with autism spectrum disorder on social competence and quality of life: A mixed methods study. *International journal of environmental research and public health*, 18(6), 3126.

- Lô, E. N., & Goerl, D. B. (2010). Representação emocional de crianças autistas frente a um programa de intervenção motora aquática. *Revista da graduação*, 3(2).
- Mendes, K. D. S., Silveira, R. C. D. C. P., & Galvão, C. M. (2019). Use of the bibliographic reference manager in the selection of primary studies in integrative reviews. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 28, e20170204.
- Nascimento Soares, E., do Rosario, V. H., da Silva, C. A. P., & da Silva Triani, F. (2017). Estratégias de aprendizagem utilizadas no ensino da natação para autistas. *Revista Valore*, 2(2), 317-328.
- Oliveira, L. B., & de Camargo Júnior, W. F. (2024). acesso à educação de crianças com transtorno espectro autista sob a égide do ordenamento jurídico brasileiro. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 10(5), 5676-5691.
- Oliveira, M. C., Di Masi, F., Monteiro, C. E. L., Costa, F. B., & Dantas, E. H. M. (2020). Efeitos da natação em pessoas com transtorno do espectro autista: percepção de pais e terapeutas. *Revista da Associação Brasileira de Atividade Motora Adaptada*, 21(2), 279-290.
- Pereira, A. S., et al. (2018). Metodologia da pesquisa científica. [e-book]. Ed. UAB/NTE/UFSM.
- Pereira, T. L. P., Antonelli, P. E., de Oliveira, E. C., & Ferreira, R. M. (2019). Avaliação das variáveis comportamentais e habilidades aquáticas de autistas participantes de um programa de natação. *Conexões*, 17, e019037-e019037.
- Ricco, A. C. (2017). *Efeitos da atividade física no autismo* (Trabalho de conclusão de curso de bacharelado em Educação Física). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, SP.
- Santos, C. R., & Oliveira, J. S. (2021). Benefícios da natação para a criança autista: um estudo de caso. *Vita et Sanitas*, 15(1), 74-89.
- Santos, D. A., de Araújo Miranda, L., da Silva, E. A. C. P., de Moura, P. V., & de Freitas, C. M. S. M. (2013). Compreendendo os significados das emoções e sentimentos em indivíduos autistas no ambiente aquático. *Conscientiae saúde*, 12(1), 122-127.
- Santos, M. K. F., Nascimento Silva, N., da Silva, F. G. G., Nascimento, B. T. F., da Silva, A. F., do Carmo, D. D. S., ... & da Silva, G. S. L. (2020). O benefício da natação no tratamento de crianças diagnosticadas com TEA: um relato de experiência do trabalho realizado no instituto espaço vida no município de Vitória De Santo Antão-PE. *Brazilian Journal of Development*, 6(6), 35738-35748.
- Silva, A. B. B., Gaiato, M. B., & Reveles, L. T. (2012). Mundo singular. *Entenda o Autismo*. Rio de Janeiro: Editora Fontana.
- Sousa, M. K. O. (2024). Os efeitos da prática da natação na comunicação, no comportamento e na interação social em crianças com transtorno do espectro autismo: revisão de literatura.
- Vieira, R. (2022). Importância do exercício físico nas habilidades motoras em crianças com transtorno do espectro autista-uma revisão narrativa dos últimos 10 anos. *Repositório Universitário da Alma (RUNA)* <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/24922>.
- Vito, R. D. V. P., & Santos, D. (2020). O desenvolvimento motor e a aquisição de habilidades motoras em autistas. *Biológicas & Saúde*, 10(34), 1-15.
- Yilmaz, I., Yanardag, M., Birkan, B., & Bumin, G. (2004). Effects of swimming training on physical fitness and water orientation in autism. *Pediatrics International*, 46(5).