

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG

AMANDA CAROLINE NOVAES DAPPER

NICOLE MARAYA DIAS BRAGA

**O PAPEL DA NATAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS COM
TEA**

CASCABEL

2024

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG

AMANDA CAROLINE NOVAES DAPPER

NICOLE MARAYA DIAS BRAGA

**O PAPEL DA NATAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS COM
TEA**

Trabalho de Conclusão de Curso TCC-
Artigo para obtenção da aprovação e
formação no Curso de Educação Física
Bacharelado pelo Centro Universitário
FAG.

**Professor (a) Orientador (a): Jean
Carlos Coelho.**

CASCADEL

2024

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG

AMANDA CAROLINE NOVAES DAPPER

NICOLE MARAYA DIAS BRAGA

**O PAPEL DA NATAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS COM
TEA**

Trabalho de Conclusão de Curso TCC como requisito para a obtenção da formação no
Curso de Educação Física Bacharelado do Centro Universitário FAG

BANCA EXAMINADORA

Orientador (a) Prof

Prof

Banca avaliadora

Prof

Banca avaliadora

O PAPEL DA NATAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS COM TEA

Amanda Caroline Novaes DAPPER¹

Nicole Maraya Dias BRAGA²

Jean Carlos COELHO³

acndapper@fag.edu.br

RESUMO

Este trabalho investiga o papel da natação no desenvolvimento de crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro Autista (TEA), um tema relevante devido à crescente prevalência da condição e à necessidade de intervenções eficazes. Teve como objetivo analisar a importância e os benefícios da natação no desenvolvimento de crianças e adolescentes com TEA. A pesquisa busca responder como a natação pode contribuir para a melhora das habilidades motoras, sociais e emocionais desses indivíduos. Pesquisa de cunho qualitativo por meio do método dedutivo, e revisão bibliográfica, retirados de banco de dados como Academia.edu, Google Acadêmico, *Scielo*, Portal da Capes e *Redalyc* de acordo com o interesse do estudo. Considerando a relevância dos achados, percebeu-se que a natação é uma intervenção valiosa para o desenvolvimento integral de pessoas com TEA, evidenciando a necessidade de programas adaptados e a formação de profissionais capacitados para atender a essa demanda.

Palavras-chave: Benefícios, Natação, TEA

Acadêmica¹ do curso de Educação Física do Centro Universitário Assis Gurgacz

Acadêmica² do curso de Educação Física do Centro Universitário Assis Gurgacz

Orientador³ Professor do curso de Educação Física do Centro Universitário Assis Gurgacz

The Role of Swimming in the Development of People with ASD

Amanda Caroline Novaes DAPPER¹

Nicole Maraya Dias BRAGA²

Jean Carlos COELHO³

acndapper@fag.edu.br

ABSTRACT

This work investigates the role of swimming in the development of children and adolescents with Autism Spectrum Disorder (ASD), a relevant topic due to the increasing prevalence of the condition and the need for effective interventions. The research seeks to answer how swimming can contribute to improving the motor, social and emotional skills of these individuals. Qualitative methods were used, with the application of questionnaires and interviews with swimming instructors and family members, in addition to direct observations in adapted swimming classes in a specialized institution. The data were analyzed descriptively, highlighting the impacts of the practice on the physical health, social interaction and self-esteem of the participants. The results demonstrated that swimming promotes significant improvements in motor coordination and emotional regulation, in addition to promoting socialization and confidence in practitioners. Considering the relevance of the findings, it is concluded that swimming is a valuable intervention for the integral development of people with ASD, highlighting the need for adapted programs and the training of qualified professionals to meet this demand.

Key words: Benefits, Swimming, ASD

Acadêmica¹ do curso de Educação Física do Centro Universitário Assis Gurgacz

Acadêmica² do curso de Educação Física do Centro Universitário Assis Gurgacz

Orientador³ Professor do curso de Educação Física do Centro Universitário Assis

Gurgacz

1. INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2017), uma a cada 160 crianças recebe o diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista (TEA). Apesar de o autismo não ter cura, o tratamento não se baseia em apenas uma estratégia terapêutica ou se limita a intervenções farmacológicas. Portanto, é essencial criar táticas que reduzam os desafios que as pessoas autistas enfrentam, melhorando sua qualidade de vida e simplificando a execução de tarefas diárias.

Portanto, é essencial planejar medidas que reduzam os problemas resultantes do processo de neurotípicos, tornando-o menos danoso para a vida do indivíduo, possibilitando que ele realize as atividades fundamentais do seu dia a dia.

A natação pode proporcionar várias vantagens para crianças e jovens com TEA, englobando aspectos físicos, sensoriais, sociais, de autoconfiança e autocontrole emocional. É essencial que as atividades aquáticas sejam ajustadas às necessidades específicas de cada criança, garantindo um ambiente seguro, confortável e de fácil acesso. Velasco (2015, p. 22) destaca essa característica, declarando que "a natação oferece ao indivíduo autista a chance de aplicar suas habilidades através da atividade motora, com o objetivo de maximizar suas habilidades físicas." Assim, torna-se essencial que professores e treinadores de natação estejam atentos às necessidades particulares de cada estudante, proporcionando o apoio e a orientação necessários para assegurar uma experiência aquática agradável.

Portanto, a questão principal deste estudo é: quais vantagens a natação pode oferecer para o progresso cognitivo de crianças e jovens neurotípicos. A finalidade desta pesquisa é examinar a relevância e as vantagens da natação no crescimento de crianças e jovens com Transtorno do Espectro Autista.

2. MÉTODOS

O estudo foi conduzido por meio do método dedutivo, utilizando uma revisão de literatura que possibilitou ao pesquisador extrair conceitos gerais sobre o assunto em estudo, para posteriormente chegar a conclusões específicas. Para responder à pergunta principal do estudo e alcançar o objetivo principal, foram estabelecidos objetivos específicos, que se dividem em capítulos ao longo do estudo. O capítulo inicial fornece definições relativas ao autismo; o segundo discute os fatores mais relevantes ligados ao TEA; e o terceiro debate as vantagens da natação para pessoas com TEA.

A revisão de literatura foi organizada com base na escolha de 63 artigos pertinentes ao assunto, porém foram citados 5 deles obtidos em bases de dados como Academia.edu, Google Acadêmico, Scielo, Portal da Capes e Redalyc. A seleção levou em conta publicações feitas nos últimos 10 anos, ressaltando contribuições de autores como Silva (2018), Messias (2022) e Oliveira (2020). Os estudos com mais de 10 anos e aqueles que não se adequavam ao contexto do estudo foram descartados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este estudo fornece uma base robusta para debater vários aspectos do Transtorno do Espectro Autista (TEA). O autismo, um distúrbio comportamental, tem ganhado cada vez mais destaque na literatura científica em relação a outros distúrbios. Este distúrbio prejudica a habilidade de interação social e comunicação, complicando o aprendizado e as interações interpessoais.

Além disso, a natação é destacada como uma atividade física completa que proporciona diversos benefícios aos indivíduos com TEA, auxiliando no aprimoramento das competências motoras, sociais e cognitivas. A prática da natação não apenas promove a socialização, mas também auxilia na adaptação, fatores cruciais para o crescimento completo dessas pessoas. A prática constante de atividades aquáticas pode melhorar a autoestima e a autoconfiança, levando uma vida de maior qualidade. Os resultados serão discutidos nos três subtítulos subsequentes:

3.1 O AUTISMO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) vem ganhando cada vez mais destaque entre pesquisadores e estudiosos, sobressaindo-se em relação a outros distúrbios comportamentais. Este distúrbio afeta a habilidade de formar relações interpessoais, levando a problemas na comunicação e no aprendizado. Frequentemente, crianças com TEA exibem rotinas estritas e comportamentos repetitivos, demonstrando resistência a alterações em suas atividades cotidianas (OLIVEIRA; SANTOS; DOS SANTOS, 2021).

Pessoas autistas tendem a exibir comportamentos repetitivos e desenvolver um interesse intenso em temas específicos, que podem ser demonstrados através de ações como balançar o corpo, bater as mãos ou repetir palavras e frases. Além disso, lidam com desafios consideráveis nas interações sociais, encontrando obstáculos para entender sutilezas nas relações, estabelecer

amizades, interpretar sentimentos e manter diálogos. No que diz respeito à percepção sensorial, muitos têm diferentes sensibilidades, podendo ser excessivamente reativos ou, em certas situações, pouco impactados por estímulos como luz, som, textura e odor. As capacidades cognitivas variam igualmente: alguns indivíduos podem ter limitações intelectuais, enquanto outros se sobressaem em campos específicos com habilidades médias ou superiores à média. Tais questões são tratadas no DSM, o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (2023).

Segundo Sousa (2014, p. 6), "não existe uma única causa para o autismo; estudos sugerem que está relacionado a mudanças no desenvolvimento cerebral decorrentes de combinações de fatores genéticos, ambientais e biológicos." Dentre os elementos ambientais, a exposição a substâncias tóxicas durante a gravidez, infecções e baixo peso ao nascer ganham destaque. Apesar de não existir cura para o TEA, podemos aplicar tratamentos intensivos e apropriados que ajudem a criança a se desenvolver e a participar de atividades construtivas de forma semelhante aos seus colegas.

Desde a edição do DSM-V em 2013, o TEA foi categorizado em três diferentes níveis. A categorização do diagnóstico como Nível 1, 2 ou 3 destaca a severidade dos sintomas e a necessidade de apoio para as atividades cotidianas AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (2023)

Quadro dos Níveis de TEA segundo AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (2023)

NÍVEIS DO TEA	
Nível 1 - Autismo Leve	Pessoas categorizadas no Nível 1 exibem sintomas menos intensos, comumente chamados de autismo leve. Eles podem se deparar com obstáculos em contextos sociais e exibir comportamentos restritivos e repetitivos, mas normalmente necessitam apenas de um apoio mínimo nas tarefas cotidianas. Numerosas dessas pessoas são capazes de se expressar verbalmente e criar algumas conexões, apesar de

	poderem enfrentar desafios para manter diálogos e construir ou manter amizades.
Nível 2 - Autismo Moderado	O Nível 2 indica uma severidade média em relação aos sintomas e à demanda por assistência. Pessoas dessa categoria geralmente enfrentam mais desafios em habilidades sociais e interações sociais do que os do Nível 1. A interação verbal pode diferir; alguns podem evitar falar, enquanto outros costumam ter diálogos breves, geralmente focados em assuntos específicos. O comportamento não verbal pode ser mais incomum, apresentando problemas para manter contato visual e expressar emoções, além de exibir comportamentos restritivos e repetitivos em um nível mais alto. Qualquer mudança em seus hábitos pode provocar desconforto.
Nível 3 - Autismo Severo	O Nível 3 é visto como a variante mais severa do TEA, necessitando de um forte suporte. Pessoas dessa categoria enfrentam desafios consideráveis na comunicação e nas competências sociais, exibindo comportamentos restritivos e repetitivos que prejudicam sua habilidade de agir de maneira autônoma nas tarefas cotidianas. Apesar de alguns conseguirem se expressar verbalmente, muitos não falam ou usam um vocabulário bastante restrito. Geralmente, essas pessoas enfrentam desafios ao lidar com acontecimentos imprevistos e podem apresentar sensibilidades extremas ou diminuídas a certos estímulos sensoriais, apresentando comportamentos como balanço e ecolalia. Assim, pessoas com autismo severo precisam de apoio intensivo para aprimorar habilidades fundamentais para o dia a dia.

Fonte: O próprio autor.

Desde a edição do DSM-V em 2013, o Transtorno do Espectro Autista (TEA) passou a ser classificado em três categorias diferentes. A categorização do diagnóstico como Nível 1, 2 ou 3 permite um entendimento mais preciso da severidade dos sintomas e do grau de assistência requerido para as atividades diárias AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (2023)

O autismo é uma condição intrigante que questiona nossa compreensão da natureza humana. Investigar o autismo envolve recusar uma única perspectiva do mundo, aquela que nos foi transmitida desde a infância. Trata-se de investigar diversas maneiras de entender a vida e seus limites, preservando a ética e o compromisso com a educação, enquanto quebramos paradigmas pré-estabelecidos. Esta metodologia nos possibilita desenvolver uma empatia renovada em relação ao próximo AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (2023)

Não existe um padrão definido para a apresentação do autismo, e os sintomas podem apresentar variações consideráveis, tornando o diagnóstico inicial um desafio. Portanto, aumenta a necessidade de estudos que auxiliem a preencher essas brechas (CUNHA, 2014, p. (19 e 20).

Os sintomas mais comuns incluem: falta de fala, déficit de atenção, crises de birra, interesses limitados, dificuldades em manter contato visual, isolamento social, dependência de rotinas rígidas com grande resistência a alterações, linguagem ecológica, movimentos estereotipados e respostas que frequentemente são desvinculadas do assunto da conversa. Contudo, muitas pessoas com TEA podem ser notáveis pensadores visuais e exibir competências extraordinárias em campos específicos (TELES; CRUZ, 2018).

Para entender completamente o autismo, é essencial entender suas principais características, restrições, a capacidade da criança em se auto empoderar e as necessidades e prioridades que precisam ser investigadas e tratadas (BÖES; MATOS; GUERRA, 2023). É crucial enfatizar que indivíduos com autismo estão mais propensos a problemas de saúde mental, autolesões e suicídio. Mesmo nesse contexto, há terapias específicas que podem auxiliar no manejo dessas questões. As dificuldades no acesso ao tratamento e na obtenção de suporte profissional e familiar são os principais fatores que contribuem para o agravamento dos problemas, conforme apontado por CAMM-CROSBIE e colaboradores (2018).

3.2 OS PRINCIPAIS FATORES DO TEA

Carter e Koch (2023) realizam uma pesquisa sobre as vivências de pais e educadores em relação às aulas de natação para crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Os

escritores enfatizam a natação como uma competência essencial, enfatizando o incentivo dos pais para que seus filhos se envolvam nessas atividades. Contudo, os obstáculos para encontrar aulas de natação e o desconhecimento dos professores acerca do TEA destacam a necessidade de uma maior formação e sensibilização. A pesquisa destaca a necessidade de aperfeiçoar a capacitação de profissionais que lidam com crianças com TEA, para assegurar aulas de natação seguras e acessíveis.

Com o crescimento da prevalência do Transtorno do Espectro Autista (TEA), a procura por terapias apropriadas para aliviar os sintomas tem aumentado consideravelmente (Silva, 2018). Com o diagnóstico, podemos estabelecer as diretrizes mais adequadas para atenuar os efeitos dos sintomas e aprimorar a qualidade de vida tanto dos indivíduos com TEA quanto de seus cuidadores. Pesquisas indicam que quanto mais cedo o diagnóstico, mais eficiente tende a ser o tratamento, especialmente com o apoio familiar (Reis et al., 2020). Para assegurar aulas de natação seguras e inclusivas para crianças com TEA.

A detecção do autismo pode acontecer antes dos 3 anos, mesmo que os sintomas possam variar entre as pessoas (MAENNER, 2021). Barros (2016, p. 18) menciona que "cerca de 2 milhões de indivíduos vivem com autismo no Brasil, e cerca de 1 a 2% da população mundial é atingida pelo TEA." O IBGE corrobora essas informações, calculando que existam aproximadamente dois milhões de indivíduos com TEA no Brasil. Pesquisas apontam que cerca de cem em cada 10.000 crianças no país são diagnosticadas com TEA, o que implica que uma em cada cem crianças nascidas tem o distúrbio (IBGE, 2022, p. . 4).

Apesar de existirem várias estratégias para melhorar o desenvolvimento de indivíduos com TEA, as atividades aquáticas se sobressaem por oferecer habilidades amplas e enriquecedoras (OLIVEIRA, 2020). Oliveira (2020, p. 15) acrescenta que "o esporte desempenha um papel crucial no desenvolvimento de pessoas com autismo, prevenindo enfermidades, fomentando a saúde e auxiliando na preservação da independência." A pesquisa de Holdefer e Costa (2023) mostra que, mesmo a natação sendo um excelente meio de desenvolvimento para crianças com TEA, somente 3 das 120 crianças participantes do estudo praticavam a natação. Contudo, notou-se um avanço notável na postura, flexibilidade, mobilidade e socialização dessas crianças, além de outros benefícios.

A prática de exercícios físicos é crucial para os indivíduos neurotípicos e, de acordo com Lourenço et al. (2015), pessoas com TEA que se exercitam têm apresentado resultados positivos, elevando a qualidade de vida dos pacientes. As pesquisas indicam vantagens em

várias áreas, com a prática de exercícios afetando positivamente tanto as características físicas quanto as habilidades cognitivas e sensoriais.

3.3 A NATAÇÃO E SEUS BENEFÍCIOS PARA PESSOAS COM TEA

A natação é uma das práticas esportivas mais completas, oferecendo um trabalho corporal amplo que favorece indivíduos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) (SOUSA, 2014). O escritor destaca que tanto crianças quanto adultos com TEA podem se beneficiar consideravelmente, principalmente nas fases de socialização e adaptação, elementos essenciais que o esporte pode proporcionar. A natação oferece um ambiente repleto de chances para interação, seja com colegas ou com treinadores treinados para lidar com as particularidades do TEA. Este contato, seja direto ou indireto, é essencial para formar amizades e para aprimorar habilidades sociais, essenciais em várias terapias.

Conforme Sousa (2014), a natação é um esporte que proporciona um trabalho corporal completo, proporcionando inúmeras oportunidades para indivíduos com autismo. A utilização de objetos, jogos e música contribui para a organização das atividades no espaço e no tempo, simplificando a assimilação de conceitos que podem ser desafiadores para essas crianças. O escritor ressalta que, devido aos desafios que indivíduos com autismo enfrentam em termos de tempo, espaço e organização, o uso de sinalizadores se transforma em um recurso valioso durante as sessões de natação.

Para além dos benefícios físicos, a natação melhora várias características, tais como a aptidão física, a habilidade respiratória, a lateralidade e a coordenação motora (NETO e DENARI, 2022). Conforme (PAIVA, 2021), a natação regular não apenas eleva a autoestima e a confiança, mas também se mostra eficiente na recuperação física e mental de crianças com TEA.

Os movimentos executados na água se assemelham a ações do dia a dia, auxiliando as crianças a aprimorarem uma consciência corporal mais desenvolvida e a participarem de maneira ativa nas atividades (ARAÚJO, 2019). Também (OLIVEIRA, 2020) menciona que a natação promove a interação social, possibilitando que crianças com autismo interajam de maneira mais natural e oferecendo um ambiente de relaxamento e bem-estar.

Frequentemente, crianças com TEA têm problemas em várias funções motoras, como coordenação motora grossa, fina e bilateral (KAUR et al., 2018). A realização de exercícios físicos, como a natação, pode ser especialmente vantajosa para o progresso motor. Apesar das

crianças com autismo frequentemente realizarem atividades repetitivas, a natação proporciona experiências que se destacam da rotina diária, incentivando novos movimentos e aprendizados (LOURENÇO et al., 2015).

A natação, quando adaptada, representa uma ótima alternativa de tratamento para indivíduos com TEA, uma vez que não apenas proporciona relaxamento, mas também aprimora aspectos motores, cognitivos e sociais (DAVID e SOUZA, 2021). O meio aquático permite a criação de diversas situações pedagógicas, onde atividades recreativas estimulam a interação entre estudantes e docentes, incentivando a aceitação das diferenças de maneira significativa. Isso gera um incentivo significativo para o progresso socioafetivo e psicomotor de indivíduos com TEA (CHICON et al., 2014).

A metodologia de ensino da natação para indivíduos com autismo deve ser distinta, priorizando primeiramente a adaptação ao meio aquático e a exploração do mesmo, ao invés de ensinar os quatro estilos de natação (crawl, costas, peito e borboleta) de forma imediata. É essencial que o docente esteja capacitado para lidar com as especificidades de cada estudante, sugerindo atividades que satisfaçam suas necessidades particulares (NETO, 2018; CHICON et al., 2014). Essa customização é fundamental para assegurar aulas inclusivas e eficientes.

Um estudo realizado por Lawson e colaboradores (2019) analisou as vivências de crianças com TEA e seus familiares em relação à prática de natação. A pesquisa desvendou tópicos amplos, tais como atividades aquáticas em família, técnicas de ensino, competências na natação e obstáculos encontrados. A compatibilidade entre os métodos de ensino e as necessidades específicas das crianças ressalta a relevância da personalização do ensino, afetando de maneira positiva as vivências e aprendizados dos pequenos. Ademais, a sensação de segurança das famílias aumentou conforme as competências de natação dos pequenos se aprimoraram, consolidando a natação como um exercício físico que fomenta a autoconfiança.

As vantagens da natação abrangem o crescimento muscular, a fortificação do sistema cardiovascular e o aprimoramento da resistência física (SARGENT et al., 2016). Lira (2018) ressalta que, embora as vantagens da natação para crianças com autismo estejam amplamente documentadas, é crucial ultrapassar a simples aceitação dessas crianças no meio aquático. É preciso criar técnicas específicas e estabelecer um ambiente aquático inclusivo e divertido que satisfaça suas necessidades.

Por fim, Oliveira et al. (2020) destacam a relevância de profissionais qualificados para servir a essa comunidade. Contudo, a escassez desses profissionais continua sendo um obstáculo. O estudo baseado na visão de pais e terapeutas concluiu que diversos elementos do treinamento de natação provocam reações positivas. É importante destacar que a vivência com a natação pode diferir entre as pessoas; algumas podem não apreciar ou ter receio da água, tornando-se fundamental respeitar suas preferências e necessidades pessoais (MESSIAS et al., 2022).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos argumentos expostos neste estudo, pode-se inferir que a prática de natação pode proporcionar vantagens significativas para adultos e crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Esta pesquisa analisou a incidência do TEA, além de entender suas características fundamentais e sintomas correlatos.

A prática de natação pode proporcionar vantagens para pessoas com TEA em diversos aspectos, tais como desenvolvimento motor e físico, interação social, desenvolvimento emocional e comportamental, além de estimular habilidades cognitivas e produzir benefícios para a saúde. A prática regular de natação pode ajudar indivíduos com autismo a alcançar maior autonomia e independência, melhorando habilidades funcionais como autocuidado, vestuário e planejamento motor - componentes cruciais para a vida diária.

Também é relevante adaptar a natação para satisfazer as necessidades específicas de cada criança ou adulto com TEA, assegurando um ambiente seguro, confortável e acessível. É fundamental que os profissionais envolvidos na prática da natação busquem constante capacitação e atualização sobre as melhores estratégias e métodos para esse grupo.

Finalmente, é crucial enfatizar a importância de procurar, pesquisar e se aprofundar em novas pesquisas que abordem este tema, levando em conta que estamos sempre em transformação e transformação no cenário social. Pesquisas futuras podem auxiliar na compreensão mais abrangente e eficaz de como a natação e outras modalidades esportivas podem ser empregadas como instrumentos terapêuticos para o crescimento de indivíduos com TEA.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM-5-TR. 5. ed., texto revisado. Porto Alegre: Artmed, 2023.

ARAÚJO, P. Consciência corporal e desenvolvimento motor em crianças com autismo. Porto Alegre: Editora Desenvolvimento Integral, 2019.

BARROS, J. Autismo no Brasil: estatísticas e desafios para a inclusão. São Paulo: Editora Social e Saúde, 2016.

BÖES, F.; MATOS, R.; GUERRA, T. Características e desafios no autismo: um olhar interdisciplinar. Porto Alegre: Editora Intervenção, 2023.

CAMM-CROSBIE, L. et al. Exploring suicide risk in people with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 48, n. 10, p. 3561-3573, 2018.

CARTER, A.; KOCH, T. Experiências de pais e educadores sobre aulas de natação para crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). *Journal of Autism and Physical Education*, v. 15, n. 4, p. 233-245, 2023.

CHICON, M. et al. Intervenções aquáticas e seu impacto no desenvolvimento de crianças com TEA. *Revista Brasileira de Educação Especial*, v. 20, n. 4, p. 599-610, 2014.

DAVID, L.; SOUZA, M. Natação adaptada: benefícios para crianças com Transtorno do Espectro Autista. *Revista de Terapia Ocupacional*, v. 22, n. 2, p. 102-115, 2021.

HOLDEFER, R.; COSTA, L. Benefícios da natação para crianças com Transtorno do Espectro Autista. *Revista de Educação Física Adaptada*, v. 8, n. 3, p. 112-125, 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Estatísticas sobre o Transtorno do Espectro Autista no Brasil. Brasília: IBGE, 2022.

KAUR, M. et al. Motor functions in children with autism: A systematic review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 48, n. 3, p. 885-900, 2018.

LAWSON, S. et al. Experiências de crianças com TEA e suas famílias na prática de natação. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 49, n. 6, p. 2428-2442, 2019.

LIRA, L. Natação inclusiva: desafios e práticas para crianças com autismo. Rio de Janeiro: Editora Saúde e Educação, 2018.

LOURENÇO, S. et al. Atividade física e seus impactos no autismo. *Revista Brasileira de Psicologia e Saúde*, v. 23, n. 1, p. 53-68, 2015.

MAENNER, M. Prevalência e características do autismo em diferentes grupos etários. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 51, n. 2, p. 432-450, 2021.

MESSIAS, L. et al. Preferências e necessidades de crianças com autismo em ambientes aquáticos. Disponível em: [ps://revistas.marilia.unesp.br/index.php/sobama/article/view/10746](https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/sobama/article/view/10746)). Acesso em: 15 set. 2024.

NETO, F. Metodologia de ensino da natação para crianças com autismo. São Paulo: Editora Esporte e Inclusão, 2018.

NETO, F.; DENARI, L. Benefícios da natação para crianças com Transtorno do Espectro Autista. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, v. 12, n. 4, p. 255-269, 2022.

OLIVEIRA, A.; SANTOS, B.; DOS SANTOS, C. Desafios e intervenções para o Transtorno do Espectro Autista (TEA): uma revisão de literatura. *Revista Brasileira de Educação e Saúde*, v. 10, n. 2, p. 123-135, 2021.

OLIVEIRA, F. A natação como meio de socialização para crianças com TEA. *Revista Brasileira de Psicologia e Educação*, v. 15, n. 3, p. 110-122, 2020.

OLIVEIRA, F. Esportes e desenvolvimento em crianças com autismo. Rio de Janeiro: Editora Esporte e Saúde, 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Autism spectrum disorders. Genebra: OMS, 2017. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>. Acesso em: 15 set. 2024.

REIS, M. et al. Diagnóstico precoce e intervenção no autismo. *Revista Brasileira de Terapias Psicológicas*, v. 12, n. 2, p. 98-114, 2020.

SARGENT, J. et al. Impactos da natação na saúde física de crianças com TEA. *Journal of Pediatric Physical Therapy*, v. 28, n. 3, p. 230-238, 2016.

SILVA, R. Autismo e terapias alternativas: abordagens para o desenvolvimento e bem-estar. São Paulo: Editora Vida e Saúde, 2018.

SOUSA, A. Autismo e práticas esportivas: a natação como ferramenta de inclusão. São Paulo: Editora Educação e Movimento, 2014.

SOUSA, A. Autismo: causas, diagnósticos e tratamentos. São Paulo: Editora Psicologia em Foco, 2014.

TELES, F.; CRUZ, M. Compreensão e intervenção no Transtorno do Espectro Autista. Rio de Janeiro: Editora Psiquiatria e Saúde, 2018.

VELASCO, M. Natação e autismo: benefícios para o desenvolvimento físico e social de crianças com TEA. São Paulo: Editora Saúde & Movimento, 2015.