



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

CARLA DE LIMA MARINHO

**BENEFÍCIOS DA NATAÇÃO PARA CRIANÇAS COM TRANSTORNO
DO ESPECTRO AUTISTA**

RECIFE - PE

2023

CARLA DE LIMA MARINHO

**BENEFÍCIOS DA NATAÇÃO PARA CRIANÇAS COM TRANSTORNO
DO ESPECTRO AUTISTA**

Monografia apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciada em Educação Física pela Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE.

Orientadora Prof^a. Dr^a Rosângela Cely Branco Lindoso.

RECIFE - PE

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Sistema Integrado de Bibliotecas
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- M338b Marinho, Carla de Lima
Benefícios da Natação para crianças com Transtorno do Espectro Autista / Carla de Lima Marinho. -
2023.
29 f.
Orientadora: Rosângela Cely Branco Lindoso.
Inclui referências.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, , Recife,
2024.
1. Natação. 2. Autismo. 3. Crianças. I. Lindoso, Rosângela Cely Branco, orient. II. Título

CDD

CARLA DE LIMA MARINHO

**BENEFÍCIOS DA NATAÇÃO PARA CRIANÇAS COM TRANSTORNO
DO ESPECTRO AUTISTA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Federal Rural de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciada em Educação Física.

Aprovado em: 06/09/2023

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Rosângela Cely Branco Lindoso (Orientadora)
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Profa. Dra. Rachel Costa de Azevedo Mello (Examinadora Interna)
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Profa. Msa. Mayara Sequeira da Silva (Examinadora Externa)
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Aos alunos, pais, professores e todos aqueles que fizeram parte de minha trajetória acadêmica.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente à Deus, pelo discernimento, sabedoria e demais bênçãos divinas recebidas durante mais esta jornada de minha vida.

À professora Rosângela Cely Branco Lindoso, por aceitar e se envolver com o tema deste trabalho. Diria que seu conhecimento foi além das expectativas por mim criadas ao pensa-la como minha orientadora. Muito obrigada por acreditar no meu sucesso.

À professora Nayana Pinheiro Tavares, por me despertar indiretamente o interesse em explorar mais sobre a Educação Inclusiva para além de sua disciplina.

Ao Colégio GGE e todos os profissionais desta instituição de ensino que tive proximidade, pela oportunidade de contato com a minha área de atuação profissional e reconhecimento do meu potencial.

E à Universidade Federal Rural de Pernambuco, por possibilitar todas estas experiências incríveis que vivi até hoje.

RESUMO

A Natação é uma das atividades físicas considerada mais completa para ser introduzida na vida de crianças diagnosticadas com Transtorno do Espectro Autista. Esta pesquisa tem como objetivo geral compreender os benefícios da natação para crianças com Transtorno do Espectro Autista a partir da produção do conhecimento sobre o tema. Como objetivos específicos buscou-se compreender o Transtorno do Espectro Autista - TEA, analisar a natação enquanto conteúdo de ensino da Educação Física e compreender a relação entre Transtorno do Espectro Autista - TEA e natação. Trata-se de um estudo descritivo, do tipo revisão bibliográfica com abordagem qualitativa. O estudo teve como metodologia a análise de seis artigos localizados nas bases de dados/bibliotecas digitais: LILACS, Scielo e Periódicos CAPES. Os resultados indicam a presença de melhorias no comportamento diário geral das crianças com autismo após contato e interação contínua com professores e colegas de turma na vivência de atividades lúdicas e simulação de situações reais através de ordens verbais e imitação de movimentos no ambiente aquático. A conclusão relata a integração da afetividade e da ludicidade como fatores essenciais no processo de ensino aprendizagem de indivíduos com TEA.

Palavras chaves: Natação, autismo, crianças.

ABSTRACT

Swimming is one of the physical activities considered most complete to be introduced into the lives of children diagnosed with Autism Spectrum Disorder. This research has the general objective of understanding the benefits of swimming for children with Autism Spectrum Disorder through the production of knowledge on the topic. The specific objectives were to understand Autism Spectrum Disorder - ASD, analyze swimming as a Physical Education teaching content and understand the relationship between Autism Spectrum Disorder - ASD and swimming. This is a descriptive study, of the bibliographic review type with a qualitative approach. The study's methodology was the analysis of six articles located in databases/digital libraries: LILACS, Scielo and Periódicos CAPES. The results indicate the presence of improvements in the general daily behavior of children with autism after contact and continuous interaction with teachers and classmates in the experience of playful activities and simulation of real situations through verbal orders and imitation of movements in the aquatic environment. The conclusion reports the integration of affectivity and playfulness as essential factors in the teaching-learning process of individuals with ASD.

Keywords: Swimming, autism, children.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. REFERENCIAIS TEÓRICOS	11
2.1. Transtorno do Espectro Autista, seu diagnóstico e inclusão no ambiente escolar	11
2.2. A Natação enquanto conteúdo de ensino na escola	14
2.3. Natação para crianças com Transtorno do Espectro Autista	15
3. METODOLOGIA	17
3.1. A Pesquisa Bibliográfica	17
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
6. REFERÊNCIAS	27

1. INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem como tema os benefícios da natação para crianças com Transtorno do Espectro Autista. O tema surgiu durante um estágio em uma escola da rede privada que oferta aos seus alunos a prática de atividades físicas esportivas durante e/ou após o decorrer de suas atividades regulares. No estágio, uma de minhas funções consistia no acompanhamento de alunos na prática de atividades esportivas, em especial, alunos em processo de iniciação ao esporte e crianças autistas nas aulas de natação. As aulas de natação tiveram duração de 50 minutos, ocorrendo duas vezes na semana em turmas com a inclusão dos alunos com autismo.

Assim que iniciei o estágio, tive a oportunidade de estar no momento de acolhida desses alunos com autismo no ambiente aquático, no qual minha atenção era exclusivamente para quatro crianças com autismo, pertencentes ao sexo masculino, e que possuíam a faixa etária entre 4 e 8 anos. No começo, de modo singular, estas crianças apresentavam comportamentos típicos do TEA e, embora em horários e turmas diferentes, de certo modo, me desafiavam a compreendê-las enquanto praticantes da natação, considerando que todas elas possuíam graus de transtorno diferentes, a maioria apresentava nível elevado de suporte.

Ao final das aulas, pais e professores comentavam sobre a evolução das crianças no decorrer da prática, em conversas contínuas, desde a chegada da criança no esporte até o momento final de cada aula. À medida que eu auxiliava os alunos a praticar a modalidade, questionava: Quais seriam os benefícios da Natação para crianças com TEA? Assim, este questionamento é **o problema de pesquisa** e também representa a curiosidade e interesse de muitos pais e professores de natação que acolhem alunos com TEA e não detêm conhecimentos suficientes sobre o assunto. Assim, sendo esta a oportunidade de esclarecimento para diversas dúvidas que viriam a surgir sobre a prática da natação e na intervenção, com relação aos benefícios que oferece a crianças com autismo, iniciei a presente pesquisa.

Embora seja um transtorno permanente, caso a criança com TEA receba o auxílio de algum tipo de intervenção durante o seu tratamento, os sintomas do distúrbio que a cometem podem ser suavizados, otimizando sua qualidade de vida. Com base nessa hipótese, dentro das principais intervenções encontra-se a atividade física, que permite à criança um meio diferente para o desenvolvimento do aspecto motor de um modo geral, melhorias na comunicação e envolvimento conjunto dos aspectos psicológicos e sociais. Autores como Noviscki (2017, p. 30), afirmam em seus estudos que a prática da natação para crianças autistas gera melhorias no comportamento desses indivíduos.

A prática de exercício físico é fundamental, e a natação entre todas as atividades têm uma gama muito extensa de benefícios que vão além dos motores, as aulas são sempre prazerosas e divertidas para os alunos, elas devem ser realizadas de forma que o indivíduo trabalhe todos os seus défices, porém sempre respeitando as suas limitações (Santos et al., 2020, p. 35747).

A natação se destaca como uma das atividades físicas mais completas a serem trabalhadas com crianças pelo fato de envolver todo o aspecto motor de maneira equilibrada durante sua prática. Além de ser realizada em um ambiente diferenciado, promove interações diferentes, tanto com o próprio ambiente, quanto com os objetos e demais praticantes do esporte, o que desperta a curiosidade para inserção da natação no cotidiano de uma criança com TEA.

Diante disto, esta pesquisa foi realizada por meio de uma revisão bibliográfica, na qual definimos como **objetivo geral**: compreender os benefícios da natação para crianças com Transtorno do Espectro Autista a partir da produção do conhecimento sobre o tema. Como **objetivos específicos**: 1. Compreender o Transtorno do Espectro Autista - TEA; 2. Analisar a natação enquanto conteúdo de ensino da Educação Física; 3. Compreender a relação entre Transtorno do Espectro Autista - TEA e natação.

2. REFERENCIAIS TEÓRICOS

2.1. Transtorno do Espectro Autista, seu diagnóstico e inclusão no ambiente escolar

O Transtorno do Espectro Autista – TEA, comumente conhecido por Autismo, refere-se a um distúrbio no desenvolvimento neurológico que afeta a capacidade de relacionamento com pessoas e com o ambiente. O termo “autismo” foi introduzido pelo psiquiatra Plouller em 1906, porém encontrava-se associado ao quadro clínico de esquizofrenia. Esta condição médica viria a ser primeiramente reconhecida pelo psiquiatra infantil Dr. Leo Kanner no ano de 1943.

Durante seus estudos, na época em que trabalhava no Hospital Johns Hopkins em Baltimore, nos EUA, o médico austríaco analisou um grupo de crianças com faixa etária entre 2 e 8 anos, concluindo sua pesquisa nomeando o que observara com o mesmo título de seu artigo: *Autistic Disturbances of Affective Contact* (Distúrbio Autista do Contato Afetivo). No artigo citado, em diagnóstico, Kanner demarcava a presença do distúrbio desde a primeira infância, caracterizando os afetados como incapazes de se relacionarem com outras pessoas. Atualmente, no diagnóstico, o autismo é caracterizado pela dificuldade na interação e na comunicação social e pela presença marcante de comportamentos repetitivos e/ou restritos.

Geralmente, sua fase inicial pode ser percebida aos primeiros meses de vida, quando se tornam aparentes alguns sinais sugestivos, como baixo contato ocular, não atender aos chamados, pouca reciprocidade social, além de perda de habilidades já adquiridas (Hartmann *et al.*, 2023, p. 3138).

O autismo está inserido no grupo de Transtornos Globais de Desenvolvimento – TGD, sendo englobado em características semelhantes como: dificuldades de interação social, atrasos de linguagem e comunicação, e comportamentos disruptivos, ocorrendo mais frequentemente em indivíduos do sexo masculino, sendo associado à cor azul devido a este fato. Segundo estimativas da Organização Mundial da Saúde – OMS, uma a cada 160 crianças apresenta o transtorno, havendo mais de 70 milhões de

indivíduos com autismo no mundo, de acordo com a Organização das Nações Unidas - ONU.

A classificação do autismo é determinada por graus de suporte, sendo o TEA grau 1, aquele que precisa de pouco suporte; o grau 2, exige apoio substancial e o grau 3, demanda muito apoio. Popularmente conhecidos por grau “Leve”, “Moderado” e “Severo”, respectivamente. Devido a isto, desde o ano de 2013 foi-se inserido o termo “espectro” ao nome do transtorno autista pois, além dos graus de suporte, existe uma diversidade de sintomas que indivíduos com TEA podem apresentar. Embora não seja uma doença, o autismo possui uma Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (CID), a CID 10 - F84, o que serve para garantir a regulamentação de leis e prognósticos.

A partir da difusão da Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que considera pessoa com deficiência toda aquela que possui TEA, é estabelecido em suas diretrizes a oferta de diagnóstico precoce e tratamento adequado para indivíduos com autismo, bem como, a inclusão futura no mercado de trabalho. Na Lei nº 13.977, de 8 de Janeiro de 2020, em complemento alterante à Lei nº 12.764/2012, é assegurado à pessoas com autismo, além de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais, o direito à igualdade de oportunidades sem discriminação, incluindo a educação. No que tange o ambiente escolar, algumas mudanças são necessárias para que a inclusão ocorra, como aponta Rosa (2023, p. 47):

Para tornar-se inclusiva, a escola precisa formar seus professores e a sua equipe de gestão, bem como reformular as formas de interação vigentes entre todos os segmentos que a compõem e que nela interferem. Portanto, é mister novas estrutura e organização, partindo do Projeto Político Pedagógico, dos recursos didáticos, das metodologias, de estratégias de ensino e das práticas avaliativas. A escola precisa, sobretudo, modificar suas intenções e escolhas curriculares, propiciando um ensino que promova o desenvolvimento e a inclusão social.

O acolhimento de alunos com Transtorno do Espectro Autista geralmente é tratado como um desafio para as escolas regulares, uma vez que não há um padrão de perfil definido para essas crianças. Diante do que foi dito, na inclusão escolar de alunos com autismo a dinâmica pedagógica, que envolve os tempos e os espaços escolares, precisa ser repensada (Alves

et al., 2017, p. 279). Em concordância com os escritos de Andrade (2022, p. 28):

Sobre a inserção da criança autista e suas especificidades é importante ressaltar que o conhecimento público é muito importante para que, de fato, essa inserção seja naturalizada, pois a qualificação profissional e o tratamento correto seriam em vão uma vez que a sociedade não compreende sobre o espectro, suas especificidades e como é importante para a criança autista se sentir parte da sociedade, se sentir incluída.

O mito envolvendo o autismo acaba por complicar as relações, sejam de cuidado ou de convivência, mas isso deve-se muito ao ainda desconhecimento de suas causas (Dias, 2019, p. 129). É cabível uma parceria entre as escolas e as famílias destes alunos para determinação do suporte adequado para cada aluno. O envolvimento dos pais e professores/escola como parceiros perante a educação das crianças é fundamental para garantir a adaptação e a aprendizagem dos estudantes (Vargas e Schmidt, 2017, p. 212), pois:

É na escola também que são trabalhadas as questões de grupo, de socialização, as quais são de grande importância para uma criança com autismo, para aprender a conviver com outras pessoas e não apenas aquelas que fazem parte da sua família. Com o advento do processo inclusivo, o tema Escolarização do Autista passa a ser discutido nos diferentes níveis educacionais e ao acreditar que todos os alunos devem ser atendidos em suas necessidades, o processo de escolarização perpassa por características diversas dos alunos que estão sendo atendidos pelo ensino regular (Barberini, 2016, p. 53).

O TEA quase sempre está associado a outros transtornos, como o Transtorno de Déficit de Atenção (TDA), Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH), Transtorno Opositor Desafiador (TOD), dislexia, o que indica ainda mais, a variedade de modos como cada criança com autismo aprende algo. Nessa perspectiva, é imprescindível capacitar o professor a desenvolver comportamentos mediadores que viabilizem a aprendizagem do educando (Macêdo et al., 2016, p. 153).

Muitas das atividades, especialmente aquelas com maior necessidade de conhecimento especializado como “preparação de um currículo escolar individual” são aprovadas pelos professores, mas não utilizadas na rotina da escola (Faria *et al.*, 2018, p. 367).

O ponto de partida para essa emergente necessidade de estudos sobre o tema surge, em parte, dos números estatísticos e profissionais que estudam e acompanham totalmente o TEA (Silva, 2017, p. 51). Ainda que

muitos profissionais da educação são pessoas de saber completo sobre o assunto, a singularidade do autismo os guia para a busca da produção do conhecimento acerca de como devem proceder em determinados momentos.

2.2. A Natação enquanto conteúdo de ensino na escola

A natação é uma das mais antigas práticas corporais registradas, e sua importância para a humanidade se consolida desde que esta era realizada principalmente como meio a atender necessidades básicas, inclusive estando inserida na educação dos povos, sendo atribuída à manutenção da saúde. Séculos mais tarde, a natação passou a ser melhor explorada graças ao ator de Hollywood Johnny Weissmuller, o famoso Tarzan exibido em 1932, que por meio da prática da natação passou de uma criança com atrasos no desenvolvimento para um campeão olímpico reconhecido mundialmente, conforme exposto no estudo de Lindoso; Santos; Rodrigues (2015, p. 1).

No que trata do ensino da natação na atualidade, defende-se que a atividade aquática seja introduzida a partir das idades iniciais, o que Cruz (2021, p. 43) enfatiza:

Pode-se observar que muitos autores validam a prática na natação ainda nas idades iniciais da vida do bebê, o que contrasta com o medo associado à água e a fragilidade das crianças, contudo nessa fase a um grande potencial de desenvolvimento que é melhor aproveitado através da natação que pode posteriormente ter seguimento nas próximas etapas da educação.

Corroborando com as análises do autor anteriormente citado, a natação se caracteriza como uma prática oportuna para obtenção de grandes avanços em colaboração para o desenvolvimento da criança, em oportunidade de contato com a atividade desde a escola.

Deve-se oferecer à criança, oportunidades de ser estimulada, motivada, dentro de um período conveniente às fases de desenvolvimento, respeitando o tempo necessário para o seu amadurecimento e deixando que a aquisição de diferentes habilidades ocorra no momento em que a criança estiver pronta para realizá-las com interesse, entusiasmo e sucesso, sendo o ambiente escolar o mais propício e responsável por tal ação (Silva, 2019, p. 20).

O papel da Educação Física Escolar estaria associado à oferta de vivências variadas aos seus alunos, o que inclui a prática de atividades em meio líquido. Conforme Carlan e Dürks (2018, p. 11) afirmam sobre atividades aquáticas como conteúdo na Educação Física Escolar:

Destarte, é importante que o conteúdo de atividades aquáticas nas aulas de Educação Física na escola seja concebido numa perspectiva crítica. Essa concepção de aula busca superar o reducionismo de conteúdos centrados exclusivamente no paradigma da racionalidade técnica. Insiste-se, pois, que a aula de Educação Física na escola deve ter como centralidade o sujeito, como um processo de experiências em que é desafiado a trazer suas particularidades (corporais e subjetivas), ou seja, sua identidade corporal formada no decorrer de sua vida-mundo/vivido-mundo da vida.

É notório que possibilitando aos alunos exercícios aquáticos, estariam as escolas ampliando o bem-estar de seus discentes, bem como, ampliando a atividade física em seu currículo escolar (Moura, 2019, p. 21). Nesse sentido, os benefícios da natação vão para além do aspecto motor, incorporando-se como um todo em relação à criança.

2.3. Natação para crianças com Transtorno do Espectro Autista

O ensino da Natação geralmente se consolida na replicação de gestos técnicos dos quatro estilos de nado: crawl, costas, peito e borboleta. Nas aulas de Natação vivenciadas por crianças, os estímulos iniciais se baseiam na aptidão natural dos alunos em caráter de sobrevivência, promovendo melhorias em seu desenvolvimento global através da replicação dos movimentos em demonstração. Em aulas de Natação para crianças com autismo, o cuidado com a didática é ainda mais minucioso, pois estes alunos possuem formas divergentes de aceitar certos métodos de ensino, considerando o que já foi dito no parágrafo anterior. As experiências no meio aquático devem preconizar atividades lúdicas e de alto envolvimento das crianças, e não, somente, exercícios repetitivos e de fundamentos (Jucá et al., 2019, p. 18). A partir desta afirmação, é notório que apenas com base em comandos verbais, estas crianças não assimilam o que se é esperado durante suas performances em aula.

É comum em indivíduos com TEA, a falha em obedecer a sinais próprios da imitação, principalmente quando dependem de interpretação e reciprocidade (David e Souza, 2021, p. 8), o que pontua a influência dos vínculos a serem criados no momento de chegada destas crianças ao ambiente aquático. Dada a importância das interações entre o professor e seus alunos e destes entre eles:

A relação em grupo na aula de natação, para qualquer criança, inclusive a criança com TEA, deve surgir naturalmente, com a simplicidade do gesto, o qual funcionará como “alicerce para a libertação da individualidade e o desejo de existir no mundo”. Assim, a relação no ambiente da piscina entre a criança com TEA, o professor de natação e as demais crianças deve ser a mais favorável possível, sendo o ponto de referência para a sua estabilidade e evolução, já que geralmente apresenta uma forma peculiar de se relacionar, e necessita de propostas cuidadosas para que se relacione adequadamente (Oliveira *et al.* 2021, p. 84).

O trabalho feito com o autista precisa ter o objetivo de desenvolver o máximo a independência da criança (Soares et al., 2017, p. 325). Desde os materiais utilizados nas aulas até o modo como as crianças com autismo conseguem visualizar nas aulas de Natação, até o que é transmitido a elas na busca por torná-las capazes de reagir aos estímulos em situações reais de necessidade.

3. METODOLOGIA

O estudo trata de uma pesquisa descritiva, bibliográfica de abordagem qualitativa. Desta maneira, a interpretação dos resultados surge como a totalidade de uma especulação que tem como base a percepção de um fenômeno num contexto (Triviños, 1987, p. 128).

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se ocupa, nas Ciências Sociais, com um nível de realidade que não pode ou não deveria ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes. Esse conjunto de fenômenos humanos é entendido aqui como parte da realidade social, pois o ser humano se distingue não só por agir, mas por pensar sobre o que faz e por interpretar suas ações dentro e a partir da realidade vivida e partilhada com seus semelhantes (Minayo, 2007, p. 21).

A pesquisa bibliográfica é primordial na construção da pesquisa científica, uma vez que nos permite conhecer melhor o fenômeno em estudo (Souza; Oliveira; Alves, 2021, p. 65). Conforme os artigos localizados nas bases de dados/bibliotecas digitais: LILACS, Scielo e Periódicos CAPES, relacionados ao tema: Benefícios da natação para crianças com Transtorno do Espectro Autista, os descritores combinados utilizados como estratégia de busca foram: “natação AND TEA” e “natação AND autismo**”.

Como critério de inclusão, foram selecionados trabalhos envolvendo alterações benéficas no estado típico de indivíduos com autismo, excluindo estudos que apenas abordam a metodologia do ensino da Natação para crianças com TEA.

3.1. A Pesquisa Bibliográfica

Base de dados/biblioteca digital		LILACS e Scielo
Estratégia de busca	natação AND TEA (1) natação AND autis* (3)	
Quantidade de registros	Identificados: 3	Relevantes: 3

Trabalhos relevantes		
Título	Avaliação dos Efeitos de Programas de Intervenção de Atividade Física em Indivíduos com Transtorno do Espectro do Autismo	
Autor	LOURENÇO, C. C. V., ESTEVES, M. D. L., CORREDEIRA, R. M. N.; SEABRA, A. F. T.	
Ano	(2015)	Obs: Encontrado no LILACS, Scielo e Periódicos CAPES - natação AND TEA e natação AND autis*
Link	https://www.scielo.br/j/rbee/a/qfff4nLB5RvtzRYpzf9RzCk/?lang=pt	
Título	Atividades lúdicas no meio aquático: possibilidades para a inclusão	
Autor	CHICON, J. F.; SÁ, M. G. C. S.; FONTES, A. S.	
Ano	(2013)	Obs: Encontrado no LILACS - natação AND autis*
Link	https://www.seer.ufrgs.br/index.php/Movimento/article/view/29595/25256	
Título	Compreendendo os significados das emoções e sentimentos em indivíduos autistas no ambiente aquático	
Autor	SANTOS, D. A.; MIRANDA, L. A.; SILVA, E. A. C. P.; MOURA, V.; FREITAS, C. M. S. M.	
Ano	(2013)	Obs: Encontrado no LILACS e Periódicos CAPES - natação AND autis*
Link	https://periodicos.uninove.br/saude/article/view/3983/2476	

Na base de dados LILACS, com as palavras chave “natação AND TEA”, foi encontrado apenas um artigo, e este mesmo artigo também se encontrava na base de dados Scielo. Com os descritores “natação AND autis*”, sendo esta última palavra abreviada como estratégia para localizar artigos que se utilizam tanto da palavra autista quanto da palavra autismo, foi possível identificar três artigos, sendo todos considerados relevantes para análise, e dois deles também encontrados no Periódicos CAPES.

Base de dados/biblioteca digital		Periódicos CAPES
Estratégia de busca	natação AND TEA (8) natação AND autis* (9)	
Quantidade de registros	Identificados: 10	Relevantes: 6
Trabalhos relevantes		
Título	Avaliação das variáveis comportamentais e habilidades aquáticas de autistas participantes de um programa de natação	
Autor	PEREIRA, T. L. P.; ANTONELLI, P. E.; OLIVEIRA, E. C.; FERREIRA, R. M.	
Ano	(2020)	Obs: Encontrado no Periódicos CAPES - natação AND TEA e natação AND autis*
Link	https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/conexoes/article/view/8652396/22132	
Título	Atividades aquáticas e interação social de crianças autistas	
Autor	FERREIRA, B. P. G.; PAZ, C. L. da S. L., TENÓRIO, M. C. C.	
Ano	(2020)	Obs: Encontrado no Periódicos CAPES - natação AND TEA e natação AND autis*
Link	http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/2032/1654	
Título	Efeitos da natação em pessoas com transtorno do espectro autista: percepção de pais e terapeutas	
Autor	OLIVEIRA, M. C.; DI MASI, F.; MONTEIRO, C. E. L.; COSTA, F. B.; DANTAS, E. H. M.	
Ano	(2020)	Obs: Encontrado no Periódicos CAPES - natação AND autis*
Link	https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/sobama/article/view/10746	

No Periódicos CAPES foi possível identificar um total de seis trabalhos relevantes para a temática, dois artigos localizados tanto utilizando os

descritores “natação AND TEA” quanto “natação AND autis*”, um encontrado a partir dos descritores “natação AND autis*” e mais três trabalhos relevantes porém já localizados e aproveitados a partir das bases de dados anteriormente mencionadas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em todos os estudos selecionados, a prática da Natação gerou melhorias no quadro clínico de cada indivíduo com TEA em suas particularidades. Nota-se que, embora os estudos sejam diferentes, os objetivos e resultados estão meramente interligados com propósitos em comum, ou seja, buscam identificar alterações no comportamento típico de pessoas com autismo. A metodologia dos trabalhos também conversa entre si, quando é notória a utilização de instrumentos como questionários, buscas documentais e/ou análises de situações em meio líquido para explicar os fenômenos encontrados após o contato de indivíduos com TEA com aulas de Natação.

O primeiro estudo analisado, *“Avaliação dos efeitos de programas de intervenção de atividade física em indivíduos com transtorno do espectro do autismo”* de Lourenço et al. (2015), trata-se de uma análise sistemática acerca de pesquisas relacionadas aos efeitos da inclusão de indivíduos com Transtorno do Espectro Autismo em programas de intervenção envolvendo atividade física, objetivando a seleção dos principais estudos realizados acerca do assunto a discutir.

No que se refere à metodologia do artigo, buscou-se identificar o ano e o autor de cada estudo, bem como os tipos de intervenção, quantitativo e características de participantes, objetivos e resultados.

Dentre os dezoito trabalhos selecionados em bases de dados estrangeiras e utilizando como descritores “perturbações do espectro do autismo”, “atividade e exercício físico”, foram observados um total de 140 crianças e adultos com faixa etária entre 2 e 39 anos, a maioria pertencente ao sexo masculino.

Com foco em parte da pesquisa que relata sobre a prática de atividades aquáticas, foram identificadas melhorias durante o tratamento das pessoas com autismo.

Em conclusão, os comportamentos motor e social e o comportamento autista/estereotipado são apontados como os contemplados pelos resultados satisfatórios após semanas de intervenções aquáticas, incluindo melhorias no equilíbrio, agilidade, velocidade, pontos de energia, aperto de mão, força muscular das extremidades superior e inferior, flexibilidade e aptidão cardiovascular.

No estudo intitulado *“Atividades lúdicas no meio aquático: possibilidades para a inclusão”*, Chicon; Sá; Fontes (2013) iniciam o estudo reafirmando o compromisso do cumprimento do direito em oportunidade da prática da Educação Física e do desporto para todos, o que guia pesquisas para a análise de práticas pedagógicas.

Este estudo de caso investigou qualitativamente explorar e descrever atividades lúdicas em uma turma inclusiva de 15 crianças com três anos de idade e de ambos os sexos, uma delas possuindo autismo, em interação no mesmo espaço. As aulas frequentadas por essas crianças ocorreram uma vez na semana, totalizando 12 registros analisados pelos autores.

O objetivo deste trabalho visou contribuir na construção do conhecimento em favor dos processos inclusivos de crianças com autismo em diferentes vias de possibilidades de planejamento e execução de atividades lúdicas em meio líquido. As principais atividades encontravam-se relacionadas a adaptação ao meio líquido, entrada e saída da água, cantigas de roda, deslocamentos, flutuação e respiração.

Também foram explorados o trabalho em equipe através da relação dialógica por duplas e pequenos grupos envolvendo situações concretas de curta duração sobre as diferenças. Enfatiza-se a importância e o reconhecimento da afetividade como um dos caminhos para a aprendizagem de alunos com TEA.

Concluindo que a interação entre a criança e o professor no ambiente aquático é apontada como fator de satisfatórios desempenhos no brincar do aluno com autismo, levando-o a melhorar seu comportamento em

postura mais centrada e menor agitação, favorecendo práticas inclusivas e contribuindo para o seu desenvolvimento.

Na pesquisa de Santos et al. (2013), *“Compreendendo os significados das emoções e sentimentos em indivíduos autistas no ambiente aquático”*, os objetivos foram focados na análise do comportamento emocional de seis crianças com autismo a partir da influência da prática da Natação. As aulas acompanhadas possuíam duração de 30 minutos cada. Além das observações feitas durante as aulas de Natação, também foi aplicado um questionário sociodemográfico com pais e cuidadores das crianças, onde procurou-se identificar o perfil das mesmas.

Através do questionário os autores identificaram quais seriam as dificuldades iniciais de cada criança apresentadas em seus primeiros anos de vida, como problemas na comunicação e movimentos repetitivos.

Assim como no estudo anteriormente abordado, este cita a ludicidade e a interação entre o professor e os alunos, afirmando a importância que a prática da Natação tem para o desenvolvimento biopsicomotor das crianças com TEA e a influência do lúdico no âmbito emocional. Esta última auxiliaria no desenvolvimento das capacidades de socialização e o potencial de cada criança.

O estudo de caso de Pereira et al. (2019), intitulado *“Avaliação das variáveis comportamentais e habilidades aquáticas de autistas participantes de um programa de natação”*, observou três crianças clinicamente diagnosticadas com autismo e as analisou de acordo com seu tempo de prática da Natação e grau de TEA.

As crianças, ambas pertencentes ao sexo masculino, com idades respectivas de 11, 8 e 16 anos, foram identificadas como aluno 1, 2 e 3. Semelhante ao estudo de Santos et al. (2013), na coleta de dados também se buscou as principais dificuldades apresentadas pelas crianças agora através de uma entrevista com pais e/ou responsáveis.

Também foi aplicado um questionário antes e após as aulas, voltado para o acompanhamento de aspectos sociais e psicológicos dos indivíduos com autismo, a exemplo de oscilações de humor, desmotivação e obediência.

Como resultados pós-aula de Natação, o aluno 1 que apresentava grau leve e dificuldades de comportamento e comunicação obteve melhora em seus aspectos cognitivos, comunicação e no seu comportamento, conseguindo atender a ordens verbais, desenvolvendo a fala, e otimizando sua concentração motora refletida na imitação de movimentos.

O aluno 2 também de grau leve e com dificuldades de comunicação conseguiu melhorar sua hiperatividade e ansiedade ao demonstrar menor agitação, concentração e movimentos estereotipados atendendo a ordens verbais, seus aspectos motivacionais também obtiveram melhorias. Já o aluno 3 que possuía grau moderado de TEA obteve um aumento do gasto calórico e favorecimento do desenvolvimento cognitivo embora seu apego a rituais e rotinas.

Os autores de *“Atividades aquáticas e interação social de crianças autistas”*, Ferreira; Paz; Tenório (2020), realizaram uma pesquisa próxima do estudo feito por Lourenço et al. (2015) em *“Avaliação dos Efeitos de Programas de Intervenção de Atividade Física em Indivíduos com Transtorno do Espectro do Autismo”*. Uma revisão integrativa de trabalhos envolvendo a investigação dos efeitos das atividades aquáticas no convívio social de crianças autistas, dentre desenvolvimento motor, controle emocional, comportamentos agressivos e estereotipados.

Na mesma perspectiva dos trabalhos aqui já mencionados, este também retratou benefícios da Natação na vida dos praticantes com TEA. Enfatizando a vivência do brincar, relação com professores e colegas de turma, amplitude de movimentos, melhora do comportamento acadêmico e hostil.

Em *“Efeitos da Natação em pessoas com Transtorno do Espectro Autista: Percepção de pais e terapeutas”* encontra-se a fase final das análises realizadas a partir de cinquenta e quatro crianças com autismo, trinta e oito pais e dezesseis terapeutas que as acompanham.

Através de dois questionários, Oliveira et al. (2020), assim como outros autores já mencionados, buscaram por alterações satisfatórias de comportamento dos indivíduos com TEA em atividades diárias após a prática da Natação. Reafirmando resultados adquiridos durante os outros cinco estudos aqui apresentados, este salienta a importância da prática da Natação durante o tratamento do TEA em 100% das respostas obtidas por pais e terapeutas, o que indica o sucesso desta pesquisa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo se originou em meio ao questionamento: “Quais seriam os benefícios da Natação para crianças com TEA?”, com o objetivo de compreender os benefícios da natação para crianças com Transtorno do Espectro Autista a partir de uma análise bibliográfica. A partir das pesquisas analisadas é possível afirmar que o objetivo geral deste trabalho foi cumprido na totalidade dos resultados e discussão obtidos.

A vivência prática da Natação se consagra como meio favorável a benefícios no tratamento de crianças com autismo, ganhando ainda mais valor na qualidade de vida destas, quando incluída ainda nos primeiros anos de vida da criança. Fatores como a ludicidade e a afetividade na relação entre professores e alunos com TEA e destes com os demais colegas são determinantes para o êxito na alteração em nível de otimização do quadro clínico das crianças.

6. REFERÊNCIAS

ALVES, M. D.; GUARESCHI, T.; NAUJORKS, M. I. Alunos com Autismo: um estudo dos tempos e dos espaços de escolarização. **Revista Pedagógica**, Chapecó, v. 19, n. 40, p. 262-285, jan./abr. 2017.

ANDRADE, Hayla Nathally Oliveira. **A inserção da criança com autismo na escola: contribuições ao desenvolvimento integral**. 2022. 29 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) - Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos - UNICEPLAC, Distrito Federal, 2022.

BARBERINI, Karize Younes. A escolarização do autista no ensino regular e as práticas pedagógicas. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, São Paulo, v.16, n.1, p.46-55, 2016.

CARLAN, P.; DÜRKS, D. B. O conteúdo “atividades aquáticas” na educação física escolar: limites e perspectivas. **Revista Kinesis**, Santa Maria, v. 36, n. 3, p. 2-14, 2018.

CHICON, J. F.; SÁ, M. G. C. S.; FONTES, A. S. Atividades lúdicas no meio aquático: possibilidades para a inclusão. **Movimento**, Porto Alegre, v. 19, n. 02, p. 103-122, abr/jun 2013.

CRUZ, Stephane Cerqueira de Souza. **A educação física e o ensino da natação para crianças em idade pré-escolar**. 2021. 47 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação Física) - Centro Universitário UniAGES, Jacobina, 2021.

DAVID, E. B.; SOUZA, A. C. Natação adaptada para pessoas com transtorno do espectro autista na perspectiva do ensino estruturado. **Cadernos da Pedagogia**, São Paulo, v.15, n.33, p.04-14, set./dez. 2021.

DIAS, Renan Italo Rodrigues. A inclusão do aluno com transtorno do espectro autista na escola comum: desafios e possibilidades. **Revista EaD & Tecnologias Digitais na Educação**, Dourados, v. 7, n. 9, p. 123-130, 2019.

FARIA, K. T.; TEIXEIRA, M. C. T. V.; CARREIRO, L. R. R.; AMOROSO, V.; PAULA, C. S. Atitudes e práticas pedagógicas de inclusão para o aluno com autismo. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 31, n. 61, p. 353-370, abr./jun. 2018.

FERREIRA, B. P. G.; PAZ, C. L. S. L., TENÓRIO, M. C. C. Atividades aquáticas e interação social de crianças autistas. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v.14. n. 90, p. 365-371, mar./abr. 2020.

HARTMANN, A. C. A.; OLIVEIRA, B. F.; MONTEIRO, L. V. P.; RUFATO, M. P.; AMARAL, G. R. F. Transtorno do Espectro Autista e a importância do diagnóstico precoce: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 6, n. 1, p. 3128-3140, 2023.

JUCÁ, L. L. C.; CARVALHO, E. D. S.; FREITAS, A. B. S.; CLEMENTE, C. D. L.; LIMA, J. S. Alterações Comportamentais e Físicas em Decorência da Prática de Natação em Crianças com Autismo na Percepção dos Pais e ou Responsáveis. **Atualidades na Educação Física: da saúde ao esporte**, Fortaleza, v. 1, n. 1, p. 7-27, 2020.

LINDOSO, R. C. B.; SANTOS, L. D.; RODRIGUES, R. C. F. O ensino da natação escolar no enfoque da pedagogia histórico crítica. **EFDeportes.com - Revista Digital**. Buenos Aires, Ano 20 - n. 206 - Jul. 2015.

LOURENÇO, C. C. V.; ESTEVES, M. D. L., CORREDEIRA, R. M. N.; SEABRA, A. F. T. Avaliação dos efeitos de programas de intervenção de atividade física em indivíduos com transtorno do espectro do autismo. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Rio de Janeiro, v. 21, p. 319-328, 2015.

MACÊDO, C. R. S.; NUNES, D. R. P. Aprendizagem mediada na escolarização de educandos com autismo. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 54, n. 42, p. 135-160, set./dez. 2016.

MINAYO, M. C.; DESLANDES, S. F.; GOMES, R. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Ed. 26, Petrópolis: Editora Vozes, 2011.

MOURA, Tâmires Fernanda da Silva. **A importância da natação na escola nos anos iniciais do ensino fundamental**. 2019, 27 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação Física). Universidade Federal de Pernambuco - UFPE. Vitória de Santo Antão, 2019.

NOVISCKI, Juliane. **A natação como auxiliar no desenvolvimento escolar de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA)**. 2017. 44 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação Física) - Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", São Paulo, 2017.

OLIVEIRA, J. S.; SANTOS, K. M. X.; SANTOS, C. R. Benefícios da natação para a criança autista: Um estudo de caso. **Vita et Sanitas**, Trindade, v. 15, n. 1, p. 74-89, 2021.

OLIVEIRA, M. C.; DI MASI, F.; MONTEIRO, C. E. L.; COSTA, F. B.; DANTAS, E. H. M. Efeitos da natação em pessoas com transtorno do espectro autista: percepção de pais e terapeutas. **Revista da Associação Brasileira de Atividade Motora Adaptada**, Marília, v.22 n.2, p. 279-290, jul./dez. 2020.

PEREIRA, T. L. P.; ANTONELLI, P. E.; OLIVEIRA, E. C.; FERREIRA, R. M. Avaliação das variáveis comportamentais. **Conexões: Educação Física, Esporte e Saúde**, Campinas, v.17, p. 1-15, 2019.

ROSA, Selêucia Garcia. **Autismo: O viés patológico e suas implicações no processo de escolarização**. 2023. 94 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Inhumas - FacMais, Inhumas, 2023.

SANTOS, D. A.; MIRANDA, L. A.; SILVA, E. A. C. P.; MOURA, V.; FREITAS, C. M. S. M. Compreendendo os significados das emoções e sentimentos em indivíduos autistas no ambiente aquático. **ConScientiae Saúde**, v. 12, n.1, p. 122-127, 2013.

SANTOS, M. K. F.; SILVA, N. N.; SILVA, F. G. G.; NASCIMENTO, B. T. F.; SILVA, A. F.; CARMO, D. S.; DIONÍSIO, W. A. S.; SILVA, G. S. L. 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 Vitoria De Santo Antão – PE. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba/PR, v. 6, n. 6, p. 35738-35748, jun. 2020.

SILVA, Mayara Sequeira. **A Organização do Conhecimento do Transtorno do Espectro Autista nas Aulas de Natação: Uma Revisão de Literatura**. 2017. 57 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação Física) – Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, Recife, 2017.

SILVA, Natália Francielle Bezerra. **Natação nas aulas de educação física na educação infantil: contribuições para a aprendizagem motora**. 2019. 26 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação Física) - Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Vitória de Santo Antão, 2019.

SOARES, E. N.; ROSARIO, V. H.; SILVA, C. A. P.; TRIANI, F. S. Estratégias de Aprendizagem Utilizadas no Ensino da Natação para Autistas. **Revista Valore**, Volta Redonda, v. 2, n. 2, p. 316-328, ago./dez. 2017.

SOUSA, Angélica Silva; OLIVEIRA, Guilherme Saramago; ALVES, Laís Hilário. A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. **Cadernos da Fucamp**, Monte Carmelo, v. 20, n. 43, p. 2021.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva **Introdução à pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 1987.

VARGAS, R. M.; SCHMIDT, C. Envolvimento parental e a inclusão de alunos com autismo. **Acta Scientiarum. Education**. Maringá, v. 39, n. 2, p. 207-214, abr./jun. 2017.