



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA

CAMPUS I

CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE- CCBS

DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

GABRIEL FIGUEIREDO LIMA

**ANÁLISE DO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO
DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) INCLUÍDOS NA PRÁTICA DA NATAÇÃO:
UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

**CAMPINA GRANDE
2021**

GABRIEL FIGUEIREDO LIMA

**ANÁLISE DO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO
DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) INCLUÍDOS NA PRÁTICA DA NATAÇÃO:
UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Departamento do
Curso de Educação Física da
Universidade Estadual da Paraíba,
como requisito parcial à obtenção
do título de Licenciatura em
Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. Josenaldo Lopes Dias

**CAMPINA GRANDE
2021**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

L732a

Lima, Gabriel Figueiredo.

Análise do desenvolvimento de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) incluídos na prática da natação [manuscrito]: uma revisão bibliográfica / Gabriel Figueiredo Lima. - 2021.

21 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2021.

"Orientação: Prof. Dr. Josenaldo Lopes Dias, Coordenação do Curso de Licenciatura em Educação Física - CCBS."

1. Natação. 2. Natação infantil. 3. Desenvolvimento psicomotor. I. Título

21. ed. CDD 797.21

GABRIEL FIGUEIREDO LIMA

**ANÁLISE DO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS COM TEA INCLUÍDOS
NA PRÁTICA DA NATAÇÃO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado na modalidade de revisão de
bibliográfica ao Departamento de Educação
Física da Universidade Estadual da Paraíba
como requisito para obtenção do título de
Licenciado em Educação Física.

APROVADO EM: 04/06/2021

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Josenaldo Lopes Dias (Orientador) Universidade Estadual da Paraíba
(UEPB)



Prof. Dr^a. Regimênia Maria Braga de Carvalho Universidade Estadual da
Paraíba (UEPB)



Prof^a Ms Anny Sionara Moura Lima Dantas
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Dedico aos meus familiares, esposa e verdadeiros amigos, pelo incentivo, força, parceria, amor e apoio.

“O objetivo da educação inclusiva não é tornar todas as crianças iguais, e sim respeitar e valorizar as diferenças.”

(Andrea Ramal)

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	8
2	REFERENCIAL TEÓRICO	9
2.1	Natação Infantil	9
2.2	Transtorno do Espectro Autista (TEA)	11
2.3	A natação e seus benefícios para crianças com TEA	13
3	METODOLOGIA.....	15
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	16
5	CONCLUSÃO.....	19
	REFERÊNCIAS	20

ANÁLISE DO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) INCLUÍDOS NA PRÁTICA DA NATAÇÃO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Gabriel Figueiredo Lima*
Prof. Dr. Josenaldo Lopes Dias**

RESUMO:

O afogamento é uma das principais causas de morte de pessoas com autismo, principalmente na fase infantil. Ficando claro assim a necessidade de uma intervenção profissional nessa área. É aí onde entra a educação física, com a natação e seus afins. Logicamente é necessário o acompanhamento de uma equipe multidisciplinar e o apoio da família para que haja uma melhoria na qualidade de vida dessas crianças diagnosticadas com o Transtorno do Espectro Autista (TEA).

Aliada a uma metodologia lúdica e chamativa para essas crianças, as atividades aquáticas são efetivas e proporcionam experiências altamente benéficas para a saúde física e mental em diversos aspectos, como: um maior conhecimento sobre seu próprio corpo (percepção e domínio corporal), melhorias na coordenação motora (fina e grossa), maior sociabilidade e interação social, a fuga da realidade ao mergulhar em um novo mundo, melhorando a autoestima, imaginação, confiança, comportamento, etc.

Proporcionando novas vivências e confirmando assim, uma melhor formação da personalidade e inteligência dessas crianças portadoras do TEA, sempre buscando através da natação e das atividades aquáticas o desenvolvimento psicomotor, para que assim, possuam maior autonomia e integração no meio social. Agregando de forma positiva na qualidade de vida dessas pessoas. Portanto, o presente trabalho, caracterizado como revisão bibliográfica, tem como objetivo discutir a efetividade do processo de inclusão de crianças com TEA nas aulas de natação e analisar possíveis avanços no desenvolvimento psicomotor.

Palavras-chave: Autismo. Natação. Desenvolvimento. Psicomotor.

□ Graduando do curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), gabrielfig10@gmail.com

□□ Docente do curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), josenaldold@servidor.uepb.edu.br

ABSTRACT:

Drowning is one of the main causes of death for people with autism, especially in childhood. Thus, it becomes clear the need for professional intervention in this area. That's where physical education comes in, with swimming and the like. Of course, it is necessary to monitor a multidisciplinary team and support the family so that there is an improvement in the quality of life of these children diagnosed with Autistic Spectrum Disorder (ASD).

Combined with a playful and eye-catching methodology for these children, water activities are effective and provide highly beneficial experiences for physical and mental health in several aspects, such as: greater knowledge about their own body (perception and body domain), improvements in coordination motor (fine and coarse), greater sociability and social interaction, escape from reality when diving into a new world, improving self-esteem, imagination, confidence, behavior, etc.

Providing new experiences and thus confirming a better formation of the personality and intelligence of these children with ASD, always looking for psychomotor development through swimming and water activities, so that they have greater autonomy and integration in the social environment. Adding positively to the quality of life of these people.

Therefore, the present study, characterized as a bibliographic review, aims to discuss the effectiveness of the process of including children with ASD in swimming classes and to analyze possible advances in psychomotor development.

Keywords: Autism. Swimming. Psychomotor. Development.

1 INTRODUÇÃO

Para entender melhor o real objetivo desse estudo, devemos entender melhor o que é o autismo, qual a sua causa, como se caracteriza, como lidar com uma pessoa autista, como educá-la. Nós como professores de educação física, o que podemos agregar positivamente na qualidade de vida dessas pessoas?

O autismo e suas condições, agora conhecidos como transtornos do espectro autista (TEA), pois existem diversas variantes em relação ao grau do autismo e suas particularidades. São transtornos que influenciam negativamente na capacidade de interação social, sendo essa sua principal característica. Esse déficit social, se não tratado precocemente, se torna bastante severo, e sua gravidade e seu início precoce levam a mais problemas gerais que afetam negativamente, tanto na aprendizagem como na adaptação, ocasionando prejuízos no desenvolvimento da comunicação verbal e não verbal, além de comportamentos de padrão restrito e repetitivo. Uma vez que o autista tende a adquirir essa prática de seguir padrões, construir uma rotina que se for quebrada ou alterada, será de uma frustração enorme. Podendo posteriormente se tornar um comportamento compulsivo e/ou agressivo.

Crianças com transtorno do espectro do autismo (TEA) também apresentam risco aumentado de afogamento, especialmente aquelas com menos de 15 anos de idade e aquelas com maiores graus de deficiência intelectual. Perambulação é o comportamento mais comumente relatado que leva ao afogamento, sendo responsável por quase 74% dos incidentes fatais de afogamento entre crianças com autismo. (Denny, S.A.; et al 2019)

O TEA (Transtorno do Espectro Autista) é caracterizado por padrões de comportamento restrito, alteração na comunicação, na interação social, além de atrasos no desenvolvimento motor e cognitivo. Cada criança com TEA pode apresentar manifestações em graus distintos, sendo de fundamental importância respeitar o desenvolvimento de cada um e atentar às suas particularidades.

O ambiente da natação é um ambiente extremamente propício e vantajoso para o desenvolvimento das valências físicas e psíquicas da criança com TEA, em todos os aspectos, e as aulas de Educação Física são fundamentais nesse processo, proporcionando avanços integrais aos alunos. “São muitos os benefícios da natação para autistas, a afinidade com a água, ideal para ajudar a suprir em parte a carência de estímulos táteis, que produz sensação de bem-estar e alívio.” (ARÉDES, S.G; 2018)

Trazendo inúmeros benefícios, nos aspectos físicos (como força, equilíbrio, flexibilidade, postura e resistência), nas capacidades motoras, no parâmetro cognitivo (como na coordenação motora) e também na questão interacional e afetiva, além de ganhos fisiológicos, proporcionados pelos exercícios aquáticos, que melhoram a qualidade de vida da criança autista até mesmo na

questão medicamentosa, diminuindo a quantidade de remédios necessários para o dia a dia.

E assim, resultando na melhoria da qualidade de vida e uma maior independência física e mental para essa criança diagnosticada com transtorno do espectro autista.

Tendo em vista a relevância das melhorias em relação a qualidade de vida dessas crianças, o presente trabalho de revisão integrativa tem como objetivo principal analisar e destacar os principais benefícios físicos e mentais da prática de natação por crianças com TEA.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Natação Infantil

A natação é uma prática milenar que sempre foi útil, tanto ao ser humano como aos animais. Ao longo da história, a natação foi de fundamental importância para a vida humana, seja para pescar e se alimentar, ou tão somente sobreviver em possíveis casos de afogamento.

Entendendo-se por nadar: "transladar-se uma pessoa ou animal na água, ajudando-se dos movimentos necessários e sem tocar o solo nem outro apoio" (REAL ACADEMIA ESPANHOLA, 1997).

A água é um elemento que está presente na vida do ser humano desde seu nascimento, e ele representa de 40 a 60% de seu peso corporal (McARDLE, KATCH e KATCH, 1990).

Apesar disso, o meio aquático não é o meio natural da espécie humana, podendo inclusive, ser percebida como um ambiente hostil e perigoso.

Os primeiros registos históricos que fazem referência à natação aparecem em Egito, no ano 5.000 a.C., nas pinturas da Rocha de Gif Kebir (LEWILLIE, 1983).

Mas até o esplendor de Grécia, a natação não vai desprender dessa mera função de sobrevivência; é então quando a natação passa a ser uma parte mais da educação dos gregos (LEWIN, 1979; RODRÍGUEZ, 1997).

Ao igual que em Grécia, em Roma a natação faz parte da educação dos romanos, existindo uma visão mais recreativa da água, exemplo disto é que dentro de suas termas, existiam piscinas a mais de 70 metros de longitude (LEWIN, 1983).

A partir do momento que a natação passa a ser um instrumento de educação, várias portas se abrem, pois, as crianças passam a desfrutar cedo dos benefícios da natação: melhor controle da respiração, desenvolvimento

psicomotor, etc. Baseando-nos nos autores citados anteriormente, podemos definir a natação como "a habilidade que permite ao ser humano deslocar-se num meio líquido, normalmente a água, graças às forças propulsivas que gera com os movimentos dos membros superiores, inferiores e corpo, que lhe permitem vencer as resistências que se opõem ao avanço".

Sabendo a história da natação e sua enorme importância no cenário mundial, podemos observar a diferença entre as eras, os períodos da humanidade, diferenciou-se muito a sua funcionalidade, a natação se expandiu para outros âmbitos. Nos dias atuais com o avanço dos estudos e tecnologias, a natação continua servindo para a sobrevivência de muitos, seja em relação a pesca, ao turismo, as áreas de lazer, o atleta de alto nível da natação, ao professor de natação (que ensina noções de sobrevivência e os estilos de nado), o âmbito esportivo, as competições, etc.

A água estimula a participação e novas experiências, pois quando se brinca no meio líquido, a criança encontra prazer buscando diversificar os movimentos por iniciativa própria, tornando possíveis suas noções corporais, possibilitando a interação com o meio que vive (SOUZA, 2004).

A criança, desde o primeiro minuto de vida busca aumentar suas possibilidades de movimentação. É por meio do movimento que a criança interage com o meio ambiente e realiza seus objetivos, superar suas necessidades, além disso, é por meio do movimento que a criança interage com as pessoas, conhece a si mesmo, o que é realmente capaz de fazer e ainda expressa toda sua criatividade.

Sabendo o valor do movimento, se faz necessário à verificação de como esse movimento está sendo trabalhado nos primeiros anos do ensino escolar (SOUZA; VAGO, 2008).

Exercitar desde pequeno é essencial para o desenvolvimento da criança e um dos exercícios físicos mais indicados nessa fase é a natação. Isso porque até os bebês podem usufruir de seus benefícios, esses que englobam tanto aspectos físicos (fortalece a musculatura do corpo e trabalha a flexibilidade das articulações), quanto orgânicos (aumenta a resistência cardiopulmonar e vascular, além de estimular o apetite e proporcionar um sono melhor), psicossociais (desenvolve a estabilidade emocional e promove a socialização) e terapêuticos (ajuda no tratamento de doenças respiratórias, como bronquite e rinite) (RAMALDES, 1987).

Nos últimos anos, vem aumentando o número de escolas privadas que oferecem a natação dentro de seu currículo escolar como prática de Educação Física. Na maioria das escolas particulares, existe um planejamento para as aulas de Educação Física, contudo muitas escolas particulares oferecem a natação como atividade extracurricular para complementar o desenvolvimento dos alunos e diversificar a variedade de atendimento. Mesmo sabendo que a natação não é obrigatória, essa modalidade é procurada por muitos

país, por conta de seus mais diversos benefícios (MACEDO et al., 2007).

Portanto, a natação pode fazer parte da vida da criança logo nos primeiros meses. É praticada de forma lúdica e recreativa, sem compromisso com as técnicas, para uma adaptação ao meio líquido. A fase de iniciação na vida escolar é a Educação Infantil, período em que as crianças adquirem as bases e conhecimento para um bom futuro acadêmico. O mesmo se passa com o desenvolvimento motor nesta fase.

Entre os 6 e os 10 anos de idade, a criança encontra-se nos anos iniciais o Ensino Fundamental tendo a oportunidade para adquirir e desenvolver as habilidades motoras básicas, numa perspectiva desenvolvimentista da aprendizagem, isto é, na coerência do desenvolvimento a nível motor, intelectual e social da criança (LANGENDORFER; BRUYA, 1995).

2.2 Transtorno do Espectro Autista (TEA)

O Autismo ou Transtorno do Espectro Autista (TEA) são distúrbios cognitivos associados e neurocomportamentais permanentes que incluem, mas não se limitam a, três características centrais: prejuízos na socialização, comunicação verbal e não verbal, além de comportamentos de padrão restrito e repetitivo. Possuem expressividade variável e geralmente iniciam-se antes dos três anos de idade. A criança com TEA apresenta uma tríade singular, a qual se caracteriza pela dificuldade e prejuízos qualitativos da comunicação verbal e não verbal, na interatividade social e na restrição do seu ciclo de atividades e interesses.

Neste tipo de transtorno, podem também fazer parte da sintomatologia movimentos estereotipados e maneirismos, assim como padrão de inteligência variável e temperamento extremamente lábil. (PINTO, et al, 2016)

Alterações sensoriais e motoras podem estar presentes e podem ser um obstáculo na prática de atividades físicas. Podendo também apresentar alterações no tônus, equilíbrio, coordenação motora, noção espacial e temporal, dispraxia motora e disfunções no processamento sensorial.

É importante ressaltar que apesar das características gerais no desenvolvimento das pessoas com TEA, cada indivíduo possui as suas particularidades, e a manifestação dessas características oscilam, pois, segundo a Associação... (2014), estão relacionadas ao nível de desenvolvimento, à idade cronológica e à gravidade da condição do autismo, sendo, portanto, o termo “espectro” relacionado a essa variação.

Portanto, é uma situação que desencadeia alterações na vida familiar devido às necessidades de acompanhamento da criança para seu desenvolvimento. O diagnóstico de uma doença crônica no âmbito familiar, especialmente em se tratando de crianças, constitui uma

situação de impacto, podendo repercutir na mudança da rotina diária, na readaptação de papéis e ocasionando efeitos diversos no âmbito ocupacional, financeiro e das relações familiares. Frente ao momento de revelação da doença ou síndrome crônica, a exemplo do TEA, a família comumente perpassa por uma sequência de estágios, a saber: impacto, negação, luto, enfoque externo e encerramento, as quais estão associadas a sentimentos difíceis e conflituosos. (PINTO, et al, 2016)

Quanto aos sinais e características de pessoas com TEA o CDC (Center for Disease Control and Prevention 2020) também se refere a este ponto, e diz que “pessoas com TEA geralmente têm problemas com habilidades sociais, emocionais e de comunicação. Eles podem repetir certos comportamentos e podem não querer mudanças em suas atividades diárias. Muitas pessoas com TEA também têm maneiras diferentes de aprender, prestar atenção ou reagir às coisas. Os sinais de TEA começam durante a primeira infância e geralmente duram toda a vida de uma pessoa”.

Ainda de acordo com o CDC (2020) “Crianças ou adultos com TEA podem:

- Não apontar para objetos para mostrar interesse;
- Não olhar para objetos quando outra pessoa aponta para eles;
- Ter problemas em se relacionar com outras pessoas ou não tem interesse em outras pessoas;
- Evitar o contato visual e querer ficar sozinho;
- Ter problemas para entender os sentimentos de outras pessoas ou falar sobre seus próprios sentimentos;
- Preferir não ser abraçados, ou podem abraçar-se apenas quando desejam;
- Parecer desconhecer quando as pessoas falam com eles, mas respondem a outros sons;
- Estar muito interessado nas pessoas, mas não saber falar, brincar ou se relacionar com elas;
- Repetir palavras ou frases ditas a eles, ou repetir palavras ou frases no lugar do idioma normal;
- Ter problemas para expressar suas necessidades usando palavras ou movimentos típicos;
- Não jogar jogos de "fingir";
- Repetir ações repetidamente;
- Ter problemas para se adaptar quando uma rotina muda;
- Ter reações incomuns à maneira como as coisas cheiram, provam, parecem, tocam ou soam;
- Perder habilidades que possuíam“.

Percebendo as dificuldades e características das crianças com TEA devemos também alertar para a intervenção precoce e o trabalho multidisciplinar, pois são fundamentais para os avanços dessas crianças, além da inserção destas no contexto social de forma inclusiva. O início das atividades escolares é essencial nesse processo de socialização, sendo este ambiente um lugar de intensa interação com os pares.

Segundo a lei Nº 12.764 (BRASIL, 2012) é direito da pessoa com TEA o acesso à educação e ao ensino profissionalizante, sendo assim, os professores do ensino regular precisam estar aptos para recebê-los. Uma vez inseridos no contexto educacional, os alunos com TEA precisam ser acolhidos em todas as disciplinas e atividades pedagógicas propostas, estando presentes também nas aulas de educação física escolar.

Nas aulas de educação física escolar todas as questões objetivas e subjetivas ligadas ao corpo eclodem, com isso, os professores precisam montar estratégias para que todos os alunos estejam inseridos em cada processo metodológico da sua aula, e relativo aos discentes com TEA é necessário que o processo de inclusão seja efetivo.

2.3 A natação e seus benefícios para crianças com TEA

Desde os tempos antigos a natação traz benefícios ao ser humano.

Nas sociedades primitivas a natação é vista como uma atividade de sobrevivência, bem para poder pescar ou, simplesmente, para não perecer afogado em quedas fortuitas na água ou crescidas de rios (Lewin, 1979).

Sendo de fundamental importância em todas as eras e esferas da história humana, a natação sempre foi essencial nas guerras e batalhas, para os marinheiros em alto mar, para os pescadores, etc.

Em Roma IV d.C para ser educado precisava saber ler e nadar. Nadar naquela época era uma questão de classe social. Sem contar que saber nadar foi sempre questão de sobrevivência desde o início do período que surgiu a humanidade, seja para alimentar-se ou até mesmo fugir de predadores (CATTEAU; GAROFF, 1990).

Nos dias atuais, após a natação passar por uma série de evoluções e alterações na sua real finalidade, torna-se cada vez mais uma prática educacional e esportiva tanto para crianças (desde os primeiros anos de vida) até os idosos, gerando saúde, lazer e qualidade de vida, assim atraindo cada vez mais adeptos à prática.

A natação para crianças com TEA é um possível tratamento complementar de reabilitação física e mental. O uso da natação na reabilitação física decorre dos movimentos dos nados. Os movimentos realizados pela criança autista geram uma semelhança com os movimentos diários, exemplo (andar). É, portanto, um trabalho de conhecimento do próprio corpo, pois exige a participação dele por inteiro, trabalhando e desenvolvendo uma melhor coordenação física, a postura, o ritmo, o equilíbrio, a flexibilidade, o tônus muscular e a auto aceitação (VELASCO, 2004)

O contato da criança com a piscina, os colegas e com o professor, permite trabalhar aspectos como a afetividade, a autoconfiança e a criatividade. Desenvolvendo-se atividades físicas, psicológicas, de aprendizagem e afetivas, facilitando a reintegração social da criança (VELASCO, 2004).

Dentre as mais variadas atividades físicas, é apontado por Pereira e Almeida (2017) que a natação é um exercício motor capaz de favorecer o avanço da criança, em especial a criança autista, por que contribui para a aprendizagem da lateralidade, coordenação motora, orientação espacial, fortalecimento da musculatura e do equilíbrio, aumento da capacidade cardiovascular, além da amplitude de movimentos realizados na água proporcionar o conhecimento do próprio corpo e do espaço a sua volta. Ademais, SANTOS (2014) expõe que a natação propicia uma melhora no humor e na motivação, descarrega as tensões psíquicas e supre as necessidades de movimentos da criança com autismo.

As crianças autistas são capazes de executar ações motoras intencionais estabelecendo a propulsão na água, através das técnicas alternadas da natação, provocando o nado. O efeito na melhoria do humor e na motivação em autistas é altamente significativo, na disciplina de natação, pelo ambiente facilitador e harmonioso que oferece (GALLAHUE, 2007).

Acerca dos conteúdos abordados na natação, a adaptação ao meio líquido é o momento pedagógico inicial pelo qual o mundo aquático é introduzido aos alunos. Segundo Santana et al. (2003), consiste na fase de introdução do indivíduo dentro do meio líquido e é considerada a etapa de alfabetização aquática já que será a base para todos os outros elementos da natação. É nesta fase, que o aluno deve adquirir confiança para que ele possa dominar o meio, e consiga fazer deslocamentos e movimentos dentro da piscina de forma livre e com facilidade.

Sabendo disso, Pereira e Almeida (2017) afirma que a adaptação ao meio líquido, junto aos seus componentes (abandono dos materiais sólidos, mergulho, equilíbrio, atitude hemodinâmica, flutuação, respiração subaquática e deslocamento) são de extrema importância para o desenvolvimento da criança autista. 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. Ficando claro que com uma boa abordagem, dinâmica atraente das aulas e a capacitação profissional de quem está lidando com essa criança autista, os benefícios são comprovados e estão além das capacidades físicas, mas principalmente no aspecto psicológico a melhora é bem mais significativa, em relação ao comportamento e as relações interpessoais.

Aliado a uma metodologia de aulas lúdicas e divertidas, o professor pode sim, de maneira gentil e descontraída passar conhecimentos (mesmo que de forma subconsciente) e noções de sobrevivência para um bebê / criança. (ROSSI, MADORMO, 2020)

Algumas dicas são essenciais para se trabalhar com esse público e facilitar o processo ensino-aprendizagem. Segundo o Instituto de Natação Infantil (INATI), para amenizar a **falha na comunicação** entre professor e aluno, é aconselhado: □ Falar palavras curtas e simples – Não utilizar palavras figuradas;

- Comportamentos agressivos podem ser formas de comunicação. Procurar mapear o que aconteceu antes do comportamento inadequado.
- Cuidado com termos relativos: rápido, longe, devagar, para direita, para cima.
- Instruções verbais nem sempre são compreensíveis para a criança com TEA. O ideal é o professor estar dentro d'água dando instruções com ajuda física.
- Se necessário, utilizar de apoio visual com o uso de figuras/fotos que sejam familiares para a criança com TEA.

Para o trabalho em relação a **falha na interação social**:

- Realizar atividades que favoreçam a interação social com outras crianças. □ Promover atividades que motive a criança. Dê escolhas para ela. E para buscar diminuir, ou até mesmo extinguir **padrões restritivos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades**:
- Olhar nos olhos da criança com TEA favorecendo o contato visual.
- Utilizar as atividades que a criança mais gosta, como reforço para uma atividade mais desafiadora.
- Gritos e crises: Analisar o que desencadeou o comportamento. Jamais utilize punição.
- Ser flexível.
- Antecipar a hora de sair da piscina. Dar apoio visual e/ou fazer contagem regressiva são ótimas estratégias.
- Exercer a liderança com amor e compreensão.

Sabendo que o TEA pode também acarretar **alterações sensoriais e motoras**:

- O uso da touca pode ser aversivo. Dispense o uso e peça ajuda aos pais e terapeutas para favorecer a dessensibilização.
- Muitas crianças terão resistência em molhar o rosto e, portanto, mergulhar. Tenha paciência. Um passo de cada vez.
- O movimento pode ser muito complexo para a criança com TEA, tanto para a compreensão do todo como por cansá-la rápido demais. Divida-o em etapas.
- Dê mais tempo para a criança com TEA realizar cada atividade.
- A água envelopa o maior órgão do nosso corpo: a pele. Por isso a maioria das crianças com TEA ama a água. Elas ficam mais reguladas sensorialmente. Utilize esse recurso como motivador.

3 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL), que é caracterizada por permitir a inclusão de tipos de estudos variados, levando-os a serem parte de pesquisas maiores e mais aprofundadas sobre as práticas em saúde (WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

O presente estudo tem como questão norteadora: “Como a natação pode ajudar no desenvolvimento psicomotor da criança com TEA?”.

A busca foi realizada durante os meses de abril e maio do ano de 2021, onde foram feitas duas etapas de busca dos artigos na biblioteca virtual em saúde (BVS). Na primeira etapa de busca utilizou-se os seguintes descritores *natação*

AND autismo obtendo uma amostra de 9 artigos que foram submetidos a leitura de títulos e resumos, resultando em 3 estudos.

Na segunda etapa de busca foi utilizado apenas o descritor *natação infantil* obtendo uma amostra de 25 artigos onde foram submetidos a leitura de títulos e resumos, resultando em 3 estudos.

Foi feita a leitura de todos os artigos das duas etapas de pesquisa e obteve-se o resultado final de 6 artigos.

Os critérios de inclusão das duas etapas de busca foram os estudos publicados nos últimos 5 anos, artigos completos, sem distinção de linguagem (inglês, espanhol e português).

Como critérios de exclusão, foram descartados artigos pagos, duplicados, revisões integrativas, e todos aqueles que não se encaixaram nos critérios de inclusão.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

TITULO/ AUTOR / ANO:	TIPO DE ESTUDO:	ACHADOS:
<p>Benefícios da natação para a criança autista: Um estudo de caso.</p> <p>Oliveira, J.; Santos, K.M; Santos, C.R.</p> <p>2021</p>	<p>Estudo de caso, de caráter descritivo e explicativo.</p>	<p>Melhora na coordenação motora fina;</p> <p>Melhora na autonomia;</p> <p>Melhora na comunicação (verbal e não verbal);</p> <p>Melhora na interação social (entre colegas da mesma faixa etária, professor (a) e família.</p> <p>Melhora no comportamento.</p>

<p>Instruindo crianças com transtorno do espectro do autismo: examinando as experiências de construção de conhecimento de instrutores de natação.</p> <p>Kraft, E.; Leblanc, R.</p> <p>2018</p>	<p>Estudo qualitativo.</p>	<p>Maior facilidade para construção de conhecimento;</p> <p>Melhor aprendizagem com colegas / mentores;</p> <p>Maior abertura para afetividade (receber apoio de pais / cuidadores).</p> <p>Compreensão mais ampla das experiências entre professor / aluno;</p> <p>Evolução dos professores em relação a metodologias para o processo ensino-aprendizagem com crianças com TEA.</p>
<p>Efeitos do nadar para os jovens com violação do espectro do autismo / Efeitos de um programa de natação para jovens com transtorno do espectro do autismo.</p>	<p>Estudo qualitativo / descritivo.</p>	<p>Evolução das habilidades aquáticas;</p> <p>Avanço nos nados crawl e costas;</p> <p>Melhora no controle da respiração (imersão e apneia);</p> <p>Melhor execução das atividades propostas (ex: tomar banho, entrada e saída pela escada da piscina);</p>
<p>Pimenta, R.A.; Zuchetto, A.T.; Bastos, T.; Corredeira, R.</p> <p>2018</p>		<p>Maior autonomia e independência na piscina;</p> <p>Melhor resposta aos comandos verbais e gestuais do professor.</p>

<p>Conhecimentos ludopedagógicos na aprendizagem da natação infantil.</p> <p>Saraiva, S. B.; Oliveira, B. N.; Matias, J. L.; Oliveira, B. N.; Machado A. A; Oliveira A. R.</p> <p>2018</p>	<p>Estudo qualitativo.</p>	<p>O lúdico como elemento cultural nas aulas de natação infantil;</p> <p>Melhores estímulos à componentes culturais (como músicas e danças);</p> <p>Romper a perspectiva restritivamente funcionalista do ensino da natação.</p> <p>Aumento da criatividade e participação das crianças durante as aulas.</p>
<p>Pedagogia da natação: Análise das atividades realizadas em aulas para crianças.</p> <p>Fiori J.M.; Castro F.A.; Teixeira L.B.; Wizer R.T.</p> <p>2019</p>	<p>Estudo quantitativo / qualitativo.</p>	<p>Maior relação / domínio no meio aquático;</p> <p>Uma pedagogia para além dos 4 estilos de nado (crawl, costas, peito e borboleta);</p> <p>O lúdico como uma ferramenta de ensino-aprendizagem para crianças;</p> <p>Expansão da interação com a água.</p>
<p>Prevenção de afogamento.</p> <p>Sarah, A.D.; Linda, Q.; Julie G.; Tracy, M.C.; Rohit S.; Shabana Y.; Benjamin H.; Jeffrey W.</p> <p>2019</p>	<p>Estudo qualitativo.</p>	<p>O afogamento é a principal causa de morte em crianças por ferimento;</p> <p>Populações com maior risco de afogamento: Crianças, adolescentes e pessoas com condições médicas subjacentes (epilepsia, autismo e arritmia cardíaca);</p>

		<p>Aulas de natação e habilidades de natação por si só não podem prevenir o afogamento.</p> <p>Aprender a nadar precisa ser visto como um componente da competência aquática que também inclui o conhecimento e a consciência dos perigos e / ou riscos locais e das próprias limitações.</p>
--	--	---

De acordo com os estudos citados acima, fica evidente a importância das atividades físicas (em especial as atividades aquáticas) para crianças com autismo, tendo como objetivo central o desenvolvimento psicomotor dessas crianças, resultando assim em uma maior independência, tanto no meio líquido, como nas suas relações interpessoais. Afirmando dessa forma, que as aulas de natação para crianças com TEA, são totalmente benéficas, senão necessárias para uma melhora significativa da qualidade de vida dessas pessoas, já que acarretam mudanças positivas tanto no aspecto motor, em relação a avanços na coordenação motora, tonicidade, equilíbrio, força, agilidade, lateralidade, etc. Como no aspecto mental, tendo em vista melhoras significativas na comunicação (verbal e não verbal), interação social e afeto (entre família, amigos, professores), humor e bem estar causando uma maior autonomia dessas pessoas, e conseqüentemente maior independência física e mental.

5 CONCLUSÃO

Concluimos assim, que o Transtorno do Espectro Autista (TEA), mais conhecido como autismo, é um fenômeno que vem sendo cada vez mais estudado, para que possa haver, assim como em qualquer debilidade ou atraso mental, um tratamento precoce e efetivo, para amenizar os sintomas e dificuldades dessas pessoas, que podem ser físicos, tais como a falta de coordenação motora, tonicidade, equilíbrio, etc. E / ou mentais, como por exemplo a falha na comunicação e linguagem, onde não se utilizam de gestos nem expressões faciais, muitas vezes não desejam comunicar, evitando o contato visual, pronúncia com tonalidade robótica e ecolalia (repetição constante de frases e palavras), dentre outros problemas na interação social, muitas vezes mantendo-se indiferentes, ignorando quando chamados, expressão facial vazia e isolados no seu próprio universo. Muitas vezes acompanhados de surtos de agressividade (auto ou hétero) balanceamentos e gritos são exemplos de comportamentos negativos causados pelo TEA. Claro, que tudo isso depende do grau de autismo, do tratamento e acompanhamento dessas pessoas. Mas fato é que o afogamento é uma das principais causas de morte de pessoas com TEA, principalmente na fase infantil. Ficando claro

assim a necessidade de uma intervenção profissional nesse problema. Aí que entra a natação e seus afins. Aliada a uma metodologia lúdica e chamativa para essas crianas, as atividades aquáticas são efetivas e proporcionam experiências altamente benéficas para a saúde física e mental em diversos aspectos, como: um maior conhecimento sobre seu próprio corpo (percepo e domínio corporal), melhorias na coordenao motora (fina e grossa), maior sociabilidade e interao social, a fuga da realidade ao mergulhar em um novo mundo, melhorando a autoestima, imaginao, confiana, comportamento, etc. Proporcionando novas vivências e confirmando assim, uma melhor formao da personalidade e inteligência dessas crianas portadoras do TEA, sempre buscando através da natao e das atividades aquáticas o desenvolvimento psicomotor, para que assim, possuam maior autonomia e integrao no meio social. Agregando de forma positiva na qualidade de vida dessas pessoas.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Gabriel Adriano Silva de. **A natao e seus benefícios na educao infantil**. 2016.

AR DES, Sandro Gonzaga. **NATAO PARA CRIANAS AUTISTAS**. In: Simpósio. 2018.

DA SILVA DIONÍSIO, Wesley Alex; DOS SANTOS, Mylli Ketwilly Ferreira. **ATIVIDADES AQUÁTICAS E SEUS BENEFÍCIOS PARA CRIANAS COM AUTISMO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**.

DE ALMEIDA PEREIRA, Deyliane Aparecida; DE ALMEIDA, Angélica Leal. **Processos de Adaptao de crianas com transtorno do espectro autista   natao: um estudo comparativo**. Revista Educao Especial em Debate, n. 4, p. 79-91, 2017.

DOS SANTOS, CÁTIA RODRIGUES et al. **BENEFÍCIOS DA NATAO PARA A CRIANA AUTISTA: Um estudo de caso**. Vita et Sanitas, v. 15, n. 1, p. 74-89, 2021.

DO NASCIMENTO SOARES, Estefania et al. **Estratégias de aprendizagem utilizadas no ensino da natao para autistas**. Revista Valore, v. 2, n. 2, p. 317-328, 2017.

ERIN KRAFT, RAYMOND LEBLANC, **Instruindo crianas com Transtorno do Espectro do Autismo: Examinando as experiências de construo de conhecimento de instrutores de natao**. Disability and Health Journal, v. 11, n. 3, p. 451-455, 2018.

FIORI, Júlia Mello et al. **Pedagogia da natao: análise das atividades realizadas em aulas para crianas**. Pensar a Prática, v. 22, 2019.

NETO, Joaquim Francisco Lira. **Consideraes preliminares sobre o ensino da natao para autistas**. Revista Educao Especial, v. 31, n. 60, p. 167-180, 2018.

PIMENTA, RA; Zuchetto, AT; Bastos, T. e Corredeira, R. (2016). **Efeitos da natao para jovens com transtorno do espectro do autismo / Efeitos de um programa de natao para**

jovens com transtorno do espectro do autismo. *Jornal Internacional de Medicina e Ciências da Atividade Física e Esporte* vol. 16 (64) pp. 789-806.

PINTO, Rayssa Naftaly Muniz et al. **Autismo infantil: impacto do diagnóstico e repercussões nas relações familiares.** *Revista Gaúcha de Enfermagem*, v. 37, n. 3, 2016.

ROCHA, Helena A.; CRUZ, Pedro S. **Prevenção de afogamento: educação aquática e a sua importância em bebês e crianças.** *Motricidade*, v. 15, p. 10-11, 2019.

SARAIVA, S. B. F.; OLIVEIRA, B. N. de; MATIAS, J. L. P.; OLIVEIRA, B. N. de; MACHADO, A. A. N.; OLIVEIRA, A. R. C. de. **Conhecimentos Ludopedagógicos na Aprendizagem da Natação Infantil.** *LICERE - Revista do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos do Lazer, [S. l.]*, v. 21, n. 4, p. 429–449, 2018.

SOARES, Angélica Miguel; CAVALCANTE NETO, Jorge Lopes. **Avaliação do comportamento motor em crianças com transtorno do espectro do autismo: uma revisão sistemática.** *Revista Brasileira de Educação Especial*, v. 21, n. 3, p. 445-458, 2015.