



**CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO JOSÉ
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

THAMYRES MOREIRA CARVALHO

WALLACE DA GRAÇA DA SILVA

PROFESSOR-ORIENTADOR: MARCUS PAULO ARAUJO MACIEIRA
DE ANDRADE

**CONTRIBUIÇÕES DA PRÁTICA DA NATAÇÃO E A ATIVIDADE
AQUÁTICAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS COM
TRANSTORNO DE ESPECTRO AUTISTA**

Rio de Janeiro

2023.1

**CONTRIBUIÇÕES DA PRÁTICA DA NATAÇÃO E ATIVIDADES AQUÁTICAS
PARA DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DE ESPECTRO
AUTISTA**

**CONTRIBUTIONS OF SWIMMING AND AQUATIC ACTIVITIES FOR THE
DEVELOPMENT OF CHILDREN WITH AUTISTIC SPECTRUM DISORDER**

Nome (s) do (s) autor (es)

Thamyres Moreira Carvalho – Graduanda do Curso de Educação Física do Centro Universitário São Jose;
Wallace da Graça da Silva – Graduando do Curso de Educação Física do Centro Universitário São Jose.

Orientador

Titulação Acadêmica: Professor, Doutor Marcus Paulo Araújo Macieira de Andrade

RESUMO

A presente pesquisa tem como objetivo apresentar o estímulo e desenvolvimento que a prática da natação traz para crianças com Transtorno do Espectro Autista, mostrando que a prática do esporte em conjunto aliada a um método de ensino pode, de fato, trazer inúmeros benefícios a crianças com TEA. Beneficiando, assim, o aluno com TEA com uma melhora no desenvolvimento da linguagem, interação social e comportamental. A pesquisa se constitui de uma revisão bibliográfica, onde, foram realizadas buscas, onde, foram encontrados 42 artigos, na base de dados PUBMED, bases de dados da literatura biomédica e artigos científicos. Após as buscas e critérios para avaliação, foi possível concluir que as atividades aquáticas, natação, para o desenvolvimento da criança com Autismo estão associadas ao desenvolvimento da capacidade psicomotoras com aumento da força muscular, resistência flexibilidade e aptidão cardiovascular além de proporcionar uma maior interação e comunicação, melhorando o lado social e afetivo.

Palavras-chave: Autismo, Transtorno de Espectro Autista e Natação

ABSTRACT

This research aims to present the stimulus and development that the practice of swimming brings to children with Autism Spectrum Disorder, showing that the practice of the sport in question combined with a teaching method can, in fact, bring countless benefits to children with TEA. Thus benefiting the student with ASD with an improvement in language development, social and behavioral interaction. The research consists of a bibliographic review, where searches were carried out, where 42 articles were found in the PUBMED database, biomedical literature databases and scientific articles. After the searches and criteria for evaluation, it was possible to conclude that aquatic activities, swimming, for the development of children with Autism are associated with the development of psychomotor skills with increased muscle strength, resistance, flexibility and cardiovascular fitness, in addition to providing greater interaction and communication, improving the social and affective side.

Keywords: Autism, Autistic Spectrum Disorder and swimming.

INTRODUÇÃO:

Segundo o portal da Secretaria da Saúde (2022), o Transtorno de Espectro Autista (TEA) é um distúrbio do neurodesenvolvimento caracterizado por um comprometimento do comportamento social na comunicação e linguagem, no qual, interfere em certas áreas do desenvolvimento da criança, como, por exemplo, habilidades sociais, comunicativas, comportamentais e até mesmo seus interesses são limitados e repetitivos, sendo reconhecido pela apresentação de uma gama estreita de interesses e atividades que são realizadas de forma assídua.

De acordo com Fredrick (2021) o Autismo é uma condição permanente, por consequência disso, a criança quando nasce com Autismo torna-se um adulto Autista, o que ocasiona uma série de limitações na parte cognitiva, motora, social e vocalização, como: reversão ao toque, incomodo com sons, inquietação constante, pouco contato visual, movimentos repetitivos com objetos ou com próprio corpo, não compartilhamento de emoções e entre outros. (WING, 2000).

Atualmente a incidência populacional está em torno de 2 (dois) até 5 (cinco) para 1.000 (mil) indivíduos, tendo a maior predominância no sexo masculino e tem seu aparecimento nos primeiros 3 (três) anos de vida, sendo o terceiro distúrbio mais frequente, até mais do que a síndrome de Down, conforme destaca o Ministério da Saúde e o Instituto Autismo e Vida (2017), através dos dados do Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA). Portanto, o TEA pode ser observado em diversos indivíduos, dentre 1 (uma) criança a cada 44 (quarenta e quatro) nascidas, se tornando mais comum do que imaginamos, logo, independe de configuração racial, étnica e classe social, visto que, ainda não foi provado a causa do TEA (MELLO, 2007).

Em conformidade com a SIA, houve um aumento exponencial, visto que, no Brasil, no ano de 2021, foram atendidos mais de 4,1 milhões de crianças de até 9 (nove) anos com Autismo. Tal crescimento do TEA pode ser associado a três fatores: a acessibilidade e disponibilidade aos serviços de diagnóstico com maior facilidade; diagnósticos mais precisos e eficazes, o que não ocorria antigamente; por fim, um crescimento real do uso de algumas substâncias durante a gestação que podem acarretar no Autismo, como, por exemplo, o ácido valpróico (SOUSA F.G.,2014).

Nesse sentido, com propósito de atenuar os déficits motores causados pelo TEA, os exercícios físicos e a estimulação motora e social são de suma importância para o progresso das crianças com Autismo, já que, é uma condição relacionada ao desenvolvimento do cérebro, portanto, afeta a forma como o Autista percebe o mundo e se socializa, com base no Ministério da Saúde e o Instituto Autismo e Vida (2017). Isto posto, surgiu-se a necessidade da realização de estudos acerca da perspectiva da inclusão de alunos com TEA nas aulas de Educação Física, pois, o Autismo infantil é uma condição crônica, que se caracteriza pela presença de prejuízos importantes em várias áreas de atuação do indivíduo. De acordo com Caputo, Ippolito e Mazzotta (2018), entre as múltiplas possibilidades de exercícios físicos, a terapia aquática é uma prática que melhora as habilidades motoras e sociais de pessoas com TEA, pois, é uma modalidade passível a ser ensinada para indivíduos Autistas, assim como, auxilia na respiração, a respeitar os limites, lateralidade e coordenação de movimentos musculares, facilitando o desenvolvimento cognitivo e social da criança autista.

Além disso, de acordo com a Base Nacional Curricular de 2022 (BNCC), a aula de Educação Física tem por objetivo abordar as expressões e comportamentos dos alunos através das práticas corporais, visto que, proporcionam experiências sociais, emotivas, lúdicas e até mesmo estéticas, que são essenciais para a Educação Básica, pois, possibilitam os alunos a adquirir um amplo conhecimento sobre seus movimentos, desenvolvendo autonomia sobre os movimentos corporais para seu autocuidado e para com os outros, bem como, também tem finalidade de implementar algumas atividades que contribuem para o desenvolvimento das crianças, como, por exemplo, brincadeiras, jogos, ginásticas, danças, lutas, esportes, praticas corporais e até mesmo a natação.

Sendo assim, a natação é um meio onde existe a possibilidade de desenvolver a coordenação motora, lateralidade, fortalecimento e aumento da força muscular, flexibilidade, equilíbrio e noção de espaço, além de ser uma forma de introduzir a socialização para as crianças com Espectro Autista, já que, a natação possibilita uma descarga de tensões, onde melhora o humor pelo efeito do relaxamento da água, oferecendo estímulos e desenvolvimentos necessários para a melhora das habilidades motoras, físicas e intelectuais devido às atividades realizadas na natação.

Insta salientar que, conforme o artigo 227 da Constituição Federal e artigo 4º da Lei 8.069/90 – Estatuto da Criança e do Adolescente – toda criança tem direito a educação e ensino de qualidade, contudo, apesar de tal garantia ser prevista em lei, os portadores de Transtorno do Espectro Autista ainda encontram dificuldades para acompanhar o ensino nas aulas de Educação Física, o que acaba sendo muito prejudicial para o seu desenvolvimento e até mesmo dificultando uma possível melhora do quadro apresentado. Vale frisar que há muitos obstáculos para a introdução da criança com Autismo nas aulas de Educação Física, como, por exemplo, pessoas qualificadas e com experiência (avaliação da experiência atual) com alunos com Autismo; dificuldades e desafios diariamente no processo de ensino-aprendizagem com alunos com TEA; materiais e recursos que é utilizado para lidar com tais dificuldades; as escolas não possuem infraestrutura para facilitar tal aprendizagem; a comunidade que o aluno com Autismo está inserido não possui meios facilitadores para contribuir, como: clubes com piscina ou até mesmo um local próximo à praia. Dessa forma, a inclusão de alunos com TEA nas aulas de Educação Física não depende somente dos professores, mas de uma política inclusiva do Estado, com o objetivo de incluir e facilitar a qualidade de vida destes, assim como, a capacitação de uma criança com Transtorno do Espectro Autista.

Assim, para o melhoramento da qualidade de vida das crianças com Autismo, a natação é imprescindível, pois, traz benefícios sociais, psicomotores, corporal, físicos, além de desenvolver o aprendizado de atividades utilizadas no dia a dia, como, por exemplo, andar, falar e interagir. Portanto, torna-se necessário a inclusão da natação no ambiente escolar para que os alunos com TEA desenvolva e melhore suas habilidades, acarretando numa qualidade de vida melhor.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA:

O QUE É TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA – TEA E SUA HISTÓRIA

O Autismo é um distúrbio do neurodesenvolvimento que interfere certas áreas do cérebro que é responsável pelo desenvolvimento da criança, sendo um transtorno neurológico multifatorial, que compromete o setor da interação e linguagem, logo, é

caracterizado por um desenvolvimento atípico, como: manifestações comportamentais, déficits na comunicação e na interação social, além de possuir maior predominância no sexo masculino, apresentando um quadro sistemático muito extenso, envolvendo aspectos emocionais, cognitivos, motores e sensoriais, possuindo uma etiologia difícil de se precisar, por isso, muitos estudiosos e pesquisadores apontam ser uma causa biológica, envolvendo um grande componente genético, além de diversos fatores ambientais.

O termo Autismo foi descrito pela primeira vez pelo médico Leo Kanner no ano de 1943, onde, na sua pesquisa, encontrou 11 (onze) casos de pessoas que apresentavam uma incapacidade de se relacionar, denominando de “distúrbios de contato afetivo”. Kanner (1943), citado pelo Ministério da Saúde (2013), ao observar as características das crianças percebeu um “isolamento autístico extremo” o que levava as crianças a recusar ou ignorar o contato com o ambiente ao seu redor, mas, também possuíam uma capacidade excelente de “memorização decorada”, sendo um grande marco para o descobrimento do termo Autismo.

Posteriormente, em 1950, a Associação Americana de Psiquiatria publica a primeira edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Doenças Mentais, sendo a referência mundial para pesquisadores e clínicos do segmento, no qual, estabelece os critérios e padrões para o diagnóstico dos transtornos mentais estabelecidos, o que gerou muita confusão, já que, acreditavam que a natureza do Autismo era causada por pais emocionalmente distantes (hipótese da “mãe geladeira”, criada por Leo Kanner). No entanto, nos anos 60, expande as evidências que o autismo era um transtorno cerebral presente desde a infância, sendo encontrado em todos os países e grupos socioeconômicos e étnico-raciais.

O Autismo surgiu oficialmente pela primeira vez na Classificação Internacional de Doenças, conhecida como CID, em 1975, e foi categorizado como uma psicose da infância, o que gerou um grande avanço, visto que, até então, em 1952 e 1968, se referiam apenas à esquizofrenia de tipo infantil. Porém, em 1976, um novo estudo sobre o Autismo foi realizado por Lorna Wing, no qual, descreve déficits que o indivíduo com Autismo 6 (seis) possui, em três principais áreas, como: imaginação, socialização

e comunicação, que ficou conhecido como a “tríade de wing”, sendo, hoje, a base de diagnóstico do Autismo (LAMPREIA, 2003; MIRANDA, 2011).

Atualmente, de acordo com o Ministério da Saúde do Rio de Janeiro, a etiologia do Transtorno do Espectro Autista – TEA ainda se mantém desconhecida, embora, existem evidências científicas que apontam que não há uma causa única, mas sim, a interação de fatores genéticos e ambientais, ou seja, os fatores ambientais podem aumentar ou diminuir os riscos de TEA em pessoas geneticamente predispostas, embora, nenhum destes fatores de forma isolada tem uma forte correlação com o aumento e/ou diminuição dos riscos, como: a exposição a agentes químicos, ácido fólico, deficiência de vitamina D, infecções e uso de substâncias durante a gestação e prematuridade (período abaixo das 35 semanas gestacionais).

Segundo a Associação Americana de Psiquiatria (APA, 2013), através do lançamento da 5ª (quinta) edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V), houve mudanças na forma de caracterizar o TEA e também nos seus critérios de diagnósticos, já que, é um transtorno que afeta o neurodesenvolvimento e se manifesta desde cedo, geralmente antes dos 3 (três) anos de idade, pois, apresenta prejuízos no funcionamento social, pessoal, acadêmico e, posteriormente, na fase adulta, no setor profissional.

Insta salientar que o Autismo é considerado um tema de grande complexidade, pois, envolve conceitos e teorias distintas, o que acaba tornando o assunto com muitas controvérsias, mesmo com avanço das pesquisas, conforme destaca Santo e Coelho, 2006:

“Uma perturbação do desenvolvimento infantil, que não tem cura e evolui com a idade. É um distúrbio neurofisiológico, que atinge o Sistema Nervoso, antes do nascimento, afetando algumas áreas do cérebro, levando aos déficits nas capacidades de interação social e comunicativa.”
(SANTO E COELHO, 2006 apud Silva e Soares, 2014).¹

¹ SILVA, Evandro Ferreira; SOARES, Maria Antônia. A Importância Da Educação Física Nos Programas De Ensino Para Autistas: Uma Revisão Bibliográfica. CBAMA 2014 – IX Congresso Brasileiro de Atividade Motora Adaptada e Seminário de Esportes Inclusivos, Participativos e de Lazer. Presidente Prudente – SP, 2014

Portanto, é perceptível a problemática a respeito do tema, haja vista que, ainda não existe uma certeza, mas sim, pesquisas onde apontam que as causas são majoritariamente genéticas, mas ainda sim, existem fatores ambientais que podem estar associados com tal transtorno, como, por exemplo, a idade avançada ou o uso de ácido valpróico na gravidez e entre outros possíveis fatores de risco que ainda não foram descobertos (SOUSA F.G.,2014).

CARACTERÍSTICAS DO AUTISMO

Os Autistas podem demonstrar diversas características, que podem ser diferentes para cada um, e estas características são importantes na determinação do tipo e o grau de dificuldade que a criança possui, como, por exemplo, algumas crianças podem apresentar um desvio de desenvolvimento nos primeiros meses de vida, enquanto outras, apenas com 1 (um) ou 2 (dois) anos de idade, assim como, algumas podem desenvolver a fala e outras não, podem possuir algum atraso mental e outras não. Logo, não existe uma regra, onde todo autista terá determinadas características, já que, as características não são sempre as mesmas ao longo da vida, uma vez que, os sintomas podem ser diferentes em diferentes fases de desenvolvimento da criança com Autismo (LAMPREIA, 2003; SOARES, 2009).

As crianças Autistas possuem algumas limitações e dificuldades em relação a algumas habilidades, como, por exemplo, agilidade, coordenação motora, equilíbrio na motricidade fina, na lateralidade e ausência da consciência corporal e apraxia, além do déficit no entendimento social, portanto, de acordo com o quadro clínico, o Transtorno de Espectro Autista (TEA) podem ser classificados como: Autismo Clássico; Autismo de Alto Empenho, conhecido como Síndrome de Asperger; Distúrbio Global do desenvolvimento sem outras especificação (DGD – SOE), conforme aponta o Ministério da Saúde (2022) abaixo:

- **Autismo clássico:** O grau de comprometimento pode variar muito, ou seja, de maneira geral, os indivíduos são voltados para si mesmos, não estabelecem contato visual com as pessoas nem com o ambiente, porém conseguem falar,

mas não usam a fala como ferramenta de comunicação. Embora possam entender enunciados simples, possuem dificuldade de compreensão e aprendem apenas o sentido literal das palavras, logo, não compreendem metáforas nem o duplo sentido, já nas formas mais graves, demonstram ausência completa de qualquer contato interpessoal, sendo crianças isoladas, que não aprendem a falar, não olham para as outras pessoas nos olhos, não retribuem sorrisos, repetem movimentos sem muito significado ou ficam girando ao redor de si mesmas e apresentam deficiência mental importante.

- **Autismo de alto desempenho (também chamado de síndrome de Asperger):** Os portadores apresentam as mesmas dificuldades dos outros autistas, mas numa medida bem reduzida, pois, são verbais e inteligentes. Tão inteligentes, que chegam a ser confundidos com gênios, porque são imbatíveis nas áreas do conhecimento em que se especializam. Quanto menor a dificuldade de interação social, mais eles conseguem levar vida próxima à normal.
- **Distúrbio global do desenvolvimento sem outra especificação (DGD-SOE):** Os indivíduos são considerados dentro do espectro do autismo (dificuldade de comunicação e de interação social), mas os sintomas não são suficientes para incluí-los em nenhuma das categorias específicas do transtorno, o que torna o diagnóstico muito mais difícil.

À vista disso, para a melhor compreensão sobre o real comportamento de uma criança Autista é necessário entender o desenvolvimento de uma criança sem o Transtorno do Espectro Autista na mesma faixa etária, para que assim possam existir comparações e um parâmetro a ser seguido. Por isso, de forma geral, é necessário ter o conhecimento das principais características do Autismo, seus limites, suas necessidades, prioridades e o potencial capacitor de cada criança.

Com isso, as pessoas que possuem Autismo acabam tendo muitos impactos durante toda sua vida, não somente na fase infantil, já que, dependendo do tipo, nível e forma de interação com o outro, essas pessoas acabam sendo mais facilmente

exclusas pela sociedade, sendo rotuladas, muitas vezes, como incapazes de realizar tarefas básicas, do dia a dia, e criarem vínculos, devido as suas características e dificuldades.

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

De acordo com dados de 2021 do Centro de Controles e Prevenção de Doenças (CDC), dos Estados Unidos, estima-se que dentre 1 (uma) criança a cada 44 (quarenta e quatro) nascidas desenvolvem o TEA nos primeiros anos de vida, mas, sua trajetória não é uniforme, assim, há de se observar que algumas crianças apresentam sintomas logo após o nascimento, mas, na maior parte dos casos, eles apenas são identificados entre os 12 (doze) e 24 (vinte e quatro) meses de idade, logo, o diagnóstico do TEA ocorre, em média, aos 3 (três) ou 4 (quatro) anos de idade, onde fica mais fácil a identificação dos sintomas e/ou características.

Porém, o diagnóstico correto não é uma tarefa fácil para o profissional da saúde, uma vez que, pode haver problemas para diferenciar crianças com Autismo e crianças não verbais, que possuem déficits de aprendizado ou prejuízo da linguagem. No entanto, podemos afirmar que, de forma precisa, é mais fácil identificar aos 3 (três) anos de idade, onde as crianças tendem a preencher os critérios de Autismo em uma variedade de medidas diagnósticas (LEAL, 2009), visto que, é um diagnóstico clínico, feito através de observação direta do comportamento de criança e de uma entrevista com os pais/responsáveis (BRENTANI, 2013).

Mas, vale evidenciar que o diagnóstico precoce é importante para facilitar no tratamento da criança Autista, tendo em vista que, o conhecimento ajuda a família, a escola e profissionais de forma geral a detectarem a condição do Transtorno do Espectro Autista e saberem como agir e lidar dentro desse cenário, o que facilitaria a compreensão e adaptação, pois, Segundo nota da Organização Mundial da Saúde (OMS) de 2017, os Autistas, são um grupo de condições caracterizadas por algum grau de alteração do comportamento social, comunicação e linguagem, e por um repertório restrito, estereotipado e repetitivo de interesses e atividades, o que dificulta bastante o convívio com outras pessoas, logo, possuindo um diagnóstico de forma precisa e antecipada faz com que

a adaptação seja mais descomplicada, assim como, a introdução de um tratamento gradativo para melhorar a qualidade de vida das crianças com transtorno.

De início, vale ressaltar que não existe cura para Autismo, mas sim, um programa de tratamento intensivo, precoce e apropriado para melhorar a qualidade de vida das crianças com o transtorno, utilizando planejamentos e programas que aumentam os interesses, com o emprego de mecanismos altamente estruturado de atividades construtivas (MARQUES, 2003), para evitar casos mais graves e elevados, onde a criança com o espectro seja totalmente introspectiva, pois, não desenvolveu as habilidades sensoriais de interação, devido a dificuldade de adaptação social no ambiente que vive. E, em relação ao tratamento, não há um modelo padrão, pois, cada pessoa necessita de um acompanhamento individual com determinados profissionais específicos, como: fonoaudiólogos, psicólogos e terapeutas ocupacionais.

Portanto, o principal objetivo do tratamento é maximizar as habilidades sociais e comunicativas da criança por meio da redução dos sintomas do Autismo e do suporte ao desenvolvimento e aprendizado, pois, há vários tratamentos em forma de terapias, e um desses tratamentos inclui a natação (MARQUES, 2003), já que, pode melhorar a comunicação, concentração e diminuir os movimentos repetitivos do Autista, melhorando assim, as suas condições e também da sua família (MESSINGER, 2013), conforme afirma Messinger: “(...) Quanto mais cedo as intervenções forem iniciadas, maiores são os progressos, principalmente nas relações afetivas, nas atividades diárias e motoras”.

Dessa maneira, a abordagem é multiprofissional e pode durar a vida inteira, ou não, vai depender do grau de funcionalidade de cada indivíduo e das modificações e evolução que cada um irá apresentar, apesar disso, é importante que a criança com TEA tenham oportunidades de desenvolver a independência e a sociabilidade, para melhorar as relações coletivas, por isso, terapias em grupo, como, a natação, podem melhorar a sociabilidade, assim como, o lado psicomotor.

DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR NO AMBIENTE AQUÁTICO

Dupré, em 1907, deu início ao termo psicomotricidade, ressaltando o paralelismo do desenvolvimento motor e da evolução intelectual junto aos “débeis mentais”, destacando que: o pensamento, o conhecimento, o raciocínio, são adquiridos a partir de certo número de conceitos de base, que não podem ser transmitidos unicamente pelo ensino verbal, mas necessitam de uma vivência motora, uma vivência corporal da relação com o mundo e com as pessoas, pois, tais experiência se adquire pela manipulação do seu corpo, dos objetos, na realidade do espaço–tempo.

Portanto, em cada fase de desenvolvimento da criança, existem as respectivas capacidades neuro-motoras para a realização de movimentos na água, desde o nascimento o bebê já possui seus reflexos e respostas motoras no meio líquido (SILVA, 2010). Segundo Barbosa (2009), existem alguns estímulos psicomotores no meio líquido, sendo eles: desenvolver com harmonia suas habilidades motoras através de movimentos e atividades lúdicas; estimular sua coordenação fina e grossa através dos movimentos e materiais específicos; estimular a percepção dos cinco sentidos: tato, audição, visão, olfato e paladar, despertar e sentir diversas sensações através dos movimentos, exercitar seu equilíbrio, vivenciando diversas posturas aquáticas, proporcionar a motivação na água, para deslocamentos, desenvolver a noção espacial e lateralidade através dos mergulhos, giros e saltos, exercitar seus movimentos espontâneos, vivenciar diferentes sinais gestuais e verbais, promover o desenvolvimento sensório-motor e da inteligência.

A Psicomotricidade é definida por COSTE, como a ciência encruzilhada com diversas áreas de estudo como a biologia, a psicologia, a psicanálise, a sociologia e a linguística, na qual, ela estuda o homem e suas relações com o corpo ao tempo que desenvolve as faculdades expressivas do indivíduo, sendo fundamentada por conhecimentos básicos como: o movimento, o intelecto e o afeto. Conseqüentemente, a psicomotricidade aquática, com as crianças com Transtorno do Espectro Autista – TEA, desafia trabalhar aspectos do desenvolvimento integral de cada criança, conforme destaca ORRÚ (2012), “o autismo é um distúrbio do desenvolvimento neurológico que se manifesta através de dificuldades marcantes e persistentes na interação social, na comunicação e no repertório de interesses e de atividades”.

Corroborando DAMASCENO (1992, p.6), em 1997, destaca que a aquisição de qualquer habilidade está por sua vez fortemente relacionada com o propósito do ato, logo, o ato motor não é um processo isolado, pois, sua significação emerge da totalidade da personalidade, assim, o esquema corporal, ao refletir o equilíbrio entre as funções psicomotoras e sua maturidade, de um conjunto funcional organizado, através da relação mútua organismo-meio.

De acordo com Pimenta (2012), os resultados são positivos sobre o programa de natação, atividades aquáticas, na evolução das habilidades aquáticas e nas variáveis comportamentais de pessoas com o diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista, tais como: a inclusão de todos, gerando situações e possibilidades para a inclusão de todas as crianças e jovens no conhecimento do esporte e no avanço de agilidades e nas habilidades esportivas; uma construção coletiva, buscando a atuação dinâmica que todos estão incluídos na organização do método de ensino e de aprendizado do esporte para estes indivíduos; o respeito à diversidade, compreendendo diversidade como um momento de conhecer a desigualdade ajudando a conviver e a aprendizagem compartilhada; a promoção de uma educação Integral, favorecendo a percepção do esporte na expectativa de aprender e desenvolvimento cognitivo, psicomotor e socioafetivo; e a conquista da autonomia, visando conhecer o esporte como um ambiente para a educação emancipatória.

Desse modo, o desenvolvimento na água acontece conforme sua maturação, com o aprimoramento de seus reflexos e da coordenação motora de cada criança, no qual, existe um fator principal, e talvez o mais importante, que é o indivíduo sentir prazer em estar na água e descobrir boas sensações que a natação o pode proporcionar (BOSA, 2006).

A NATAÇÃO E A CRIANÇA COM TRANSTORNO DE ESPECTRO AUTISTA

A natação, segundo Silva (2010), ocupa o 20º lugar na preferência da população brasileira, já que, essa prática é acompanhada de um aumento do número de 11 (onze) academias e escolas de natação em todo país, bem como, da preocupação dos pais em relação a importância dessa modalidade para o desenvolvimento da criança, pois,

a natação auxilia no estímulo motor, visto que, a criança consegue se movimentar dentro da água, conseguindo executar movimentos que fora d'água talvez não conseguiria, pois, a água deixa a criança mais leve, logo, auxilia a criança Autista a aprender a respirar, desenvolver o respeito pelos limites, desenvolvimento da lateralidade e coordenação de movimento conjunto de grupos musculares, sendo também um agente facilitador no processo de socialização da criança Autista (SOUSA, 2014).

De acordo com Aguiar, Pereira e Bauman (2017), o exercício físico é capaz de fazer com que os Autistas superem a ociosidade e aumentem a capacidade de iniciativa, além de favorecer um desenvolvimento que proporcione uma melhor interatividade, um aperfeiçoamento na coordenação motora e na capacidade cognitiva emocional, desenvolvendo também a consciência corporal e espaço-temporal, fazendo com que os exercícios melhorem as habilidades motoras e promover habilidades sociais e de comunicação.

São diversas as dificuldades apresentadas por uma pessoa com Transtorno de Espectro Autista, além do que, são variados os níveis de comprometimento encontrados em indivíduos com tal transtorno, que vai desde traços leves até a total falta de interação com outras pessoas (SILVA; GAIATO; REVELES, 2012), possuindo casos mais severos, onde são relatados uma completa falta de socialização e isolamento total por parte das crianças, mas, também existem casos mais sutis, nos quais, nem mesmo os profissionais da área conseguem identificar com tanta clareza os sintomas do Autismo.

No meio aquático, é possível estimular um aumento das capacidades cardíaca, respiratória e metabólica, bem como, uma melhoria da circulação periférica, alívio da dor e do espasmo muscular, além disso, o meio aquático favorece a interação, verbalização e comunicação, fatores essenciais ao desenvolvimento afetivo e social da criança, ainda mais, para crianças com Espectro Autista (PETTER e MASALAZAR, 2011).

Portanto, a natação, a partir das suas características particulares, solicita ativamente os receptores cutâneos de todo o corpo do indivíduo, ocasionando assim, uma intensa estimulação proprioceptiva e exteroceptiva, favorecendo a integração de

informação proveniente do meio exterior e a vivência de experiências corporais complexas e próprias deste meio, sendo o meio aquático um facilitador e promotor do desenvolvimento da cognição, visto que, favorece aspectos relacionados com a comunicação e, conseqüentemente, estimula a aquisição da linguagem por parte da criança (COLETA, 2002). Logo, a natação, de forma geral, é um benefício para as crianças Autistas, devido aos vários fatores psicomotores, perceptivo-motor, afetivo e social, pois, revela-se também como um importante elemento facilitador da aprendizagem da criança Autista (BOSA, 2006).

Diante disso, pôde-se concluir que a natação é uma grande facilitadora no processo de desenvolvimento psicomotor da criança Autista, por este motivo, este presente estudo buscou oferecer conhecimento abrangente, e mostrar o quanto a natação é fundamental na melhoria da capacidade psicomotora dessas crianças, principalmente nos primeiros anos de vida delas, sendo de suma importância a aplicabilidade da natação como um amparo para pessoas com espectro, visto que, o processo de aprendizagem da natação traz uma disciplina comportamental, social e motora passível de ser ensinada e assimilada por indivíduos com Autismo.

A NATAÇÃO COMO MEIO DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL E INCLUSÃO ESCOLAR

De acordo com Silva (2012) é através da socialização que o indivíduo aprende os costumes e regras da sociedade, entretanto, para as pessoas com Autismo, o contato social sempre será comprometido, não porque a pessoa Autista não possui interesse em estabelecer relações, mas sim, porque não sabem e/ou não aprenderam a interagir e construir vínculos, visto que, possuem grandes dificuldades no que se refere à socialização.

Hartup (1989) sugere 2 (dois) tipos de relacionamentos que toda criança precisa vivenciar, sendo estes, o vertical e o horizontal, no primeiro caso, o relacionamento vertical ocorre entre a criança e alguém com maior poder social e conhecimento, como, por exemplo, pais, irmãos mais velhos e professores, proporcionando assim, segurança e proteção, já no segundo caso, o relacionamento horizontal caracteriza-se

pela igualdade e reciprocidade entre companheiros da mesma idade e, por isso, permite o desenvolvimento de aspectos sociais, como, por exemplo, a cooperação, a competição e a intimidade.

Portanto, com relação ao processo de socialização de crianças e adolescentes, os pais, apesar de serem a base da criança como agentes socializadores, não são os únicos protagonistas no processo e desenvolvimento da personalidade dos seus filhos, pois, a importância da interação social reside na noção de que essa habilidade é a base do desenvolvimento infantil e, por conseguinte, está implicada nos processos de desenvolvimento da linguagem e da aprendizagem (Almeida, 1997).

No caso das crianças Autistas, que tem como uma das principais características a dificuldade na interação social, podem ser beneficiadas com essas experiências, pois, na medida que desenvolve seu lado motor também desenvolve a sua comunicação social, influenciando de forma positiva na interação com as demais crianças, obtendo uma maior inclusão escolar, visto que, a consciência e o respeito pelo diferente não somente são instâncias do desenvolvimento moral (BIAGGIO , 1976), mas também do cognitivo.

Nesse sentido, a natação contribui na interação da criança Autista e no seu desenvolvimento na escola, visto que, é essencialmente relevante para o crescimento interativo e interpessoal, por ser um espaço natural para a relação entre pares, ou seja, o relacionamento horizontal, uma vez que, é possível criar oportunidades de convívio para crianças Autistas em espaços que permitam o desenvolvimento dessas interações, o que traz benefícios até mesmo no ambiente escolar, sendo um grande facilitador.

Diante disso, é perceptível que um programa de intervenção motora favorece as atividades diárias destes indivíduos, pois, acabam aprendendo a possuir um domínio psicomotor e social mais aprimorado, tal afirmação tem amparo em pesquisas que qualificam a natação como uma das atividades físicas mais estudadas (LOURENÇO et al., 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo apresenta uma proposta de como trabalhar no meio aquático com as crianças com Transtorno do Espectro Autista de uma forma didática e lúdica nas aulas de Educação Física, tendo em vista a importância do desenvolvimento psicomotor e social para as crianças do ensino fundamental, bem como, demonstrar a proeminência do professor de Educação Física como profissional qualificado para desenvolver da forma adequada as proposições dos planos de unidade contidos no presente estudo, já que, os objetivos traçados tem o condão de melhorar a qualidade de vida das crianças Autistas.

As crianças com Transtorno do Espectro Autista possuem um comportamento diferenciado quando se trata de psicomotricidade e habilidades sociais, pois possuem grandes dificuldades em manter uma constância, comunicação e interação social com outras pessoas, por causa desses aspectos que os progressos, de modo geral, podem ser comprometidos e/ou prejudicados, por isso, nossa pesquisa se propôs investigar como as habilidades motoras e sociais são estimuladas na educação infantil e fundamental, além de analisar a relevância da prática aquática para o desenvolvimento dessas habilidades.

Durante a realização desta pesquisa percebemos a importância e o quanto é necessário estimular as habilidades psicomotoras e sociais das crianças Autistas na educação infantil e fundamental, pois o contexto escolar, mesmo que nas aulas de Educação Física, podem contribuir positivamente para a evolução dessas crianças, além disso, é na Educação Infantil que os primeiros estímulos devem ser realizados, já que, pode proporcionar muitas possibilidades de aprendizagem em diversas áreas, como: motora, psicomotora, social, linguística e entre outras.

A partir dos dados coletados, percebemos que se faz necessário um olhar diferenciado para a importância do meio aquático nas aulas de Educação Física para as crianças com Espectro do Transtorno Autista, logo, este trabalho serve de subsídio científico para a justificativa da sua prática nas escolas de ensino fundamental, visto que, os dados encontrados foram muito úteis, servindo de grande contribuição para os estudos sobre o desenvolvimento psicomotor e social através do meio aquático.

Diante disso, conclui-se que a natação é uma grande contribuinte no processo de desenvolvimento psicomotor e social da criança com Transtorno do Espectro Autista, sendo evidente o quanto a natação é fundamental na melhoria da capacidade psicomotora destas crianças, principalmente nos primeiros anos de vida delas e até a sua fase adulta. Portanto, com estes estudos, podemos observar a melhora no padrão motor e cognitivo da criança, melhorando o equilíbrio, marcha, coordenação, interação social e podendo ainda, expressar-se e ser compreendida, pois, as questões afetivas, tônico-emocionais, cognitivas e sociais também podem ser desenvolvidas e aperfeiçoada, por isso, o material proposto pelo presente estudo apresenta-se como um possível norteador para auxiliar e introduzir o trato da natação no ensino infantil e fundamental para as crianças com Autismo, haja vista que, através desse artigo, é perceptível que a natação é um esporte bastante importante para a vida de uma criança portadora do TEA.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

American Psychiatry Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders - DSM-5. 5th.ed. Washington: American Psychiatric Association, 2013.

Bosa, C. a. (2006). autismo: intervenções psicoeducacionais. Revista Brasileira de Psiquiatria, 28, 47-53.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília.

BRASIL. Estatuto da Criança e do Adolescente. Lei nº 8.069 de 13 de julho de 1990. Brasília.

BRASIL. Ministério da Saúde – Portal Gov.br. 2 de abril de 2022.

BRASIL. Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS – SIA. Ministério da Saúde. 12 de maio de 2021.

BRENTANI, E. P. Reabilitação de crianças com necessidades especiais. Rio de Janeiro: Pitanga, 3ª edição, p.180, 2013.

CHICON, José Francisco. Natação, Ludicidade e Mediação: A Inclusão da Criança Autista na Aula. Revista da Sociedade Brasileira de Atividade Motora Adaptada, Vol 15, No 1, 2014.

COELHO, Maria Madalena; SANTO, Antónia Maria Espírito. Autismo "Perda de contacto com a realidade exterior". Castro Verde, 2006.

COLETA, M. Autismo: Sinais precoces. Fórum sociológico, São Paulo: Manole, 1ª edição, p. 25-31, 2002.

CUNHA, Eugênio. Autismo e inclusão: psicopedagogia e práticas educativas na escola e na família. Rio de Janeiro: Wak, 2012.

DAMASCENO, Leonardo. Natação psicomotricidade e desenvolvimento. Brasília: Secretária do desporto, 1992. Pag.6.

FARAH, Leila Sandra Damião; PERISSINOTO, Jacy; CHIARI, Brasília Maria. Estudo Longitudinal da Atenção Compartilhada em Crianças Autistas Não Verbais. Rev. CEFAC. UNIFESP, São Paulo, 2009.

LEAL, R. Emergência de significados e relação precoce. Revista Portuguesa de Psiquiatria, 2ª edição, p.19-44, 2009.

LIMA, Marcos Antônio et al. A valorização do enfermeiro diante do diagnóstico precoce da criança autista. MOSTRA DE PESQUISA EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA DEVRVY BRASIL, 7., 2016.

LOURENÇO et al., 2015. Intervenção Motora – Domínio Psicomotor e Social. apud SANTOS; SILVA; ALMEIDA, 2020, p. 320.

MARQUES, Carlos A.; MARQUES, Luciana P. Do universal ao múltiplo: os caminhos da inclusão. In: LISITA, V.; SOUSA, L. (Orgs.). Práticas educacionais, práticas escolares e alternativas de inclusão escolar. Rio de Janeiro: DPA, 2003.

MELLO, Ana Maria S. Ros de. Autismo: guia prático. 6ª ed. São Paulo: AMA; Brasília: CORDE, 2007.

MESSINGER, D. Tratamento: O autismo visto como bicho. Rio de Janeiro: editora Abril, 2ª ed, p. 16, 2013.

MIRANDA, Daniel Bruno. Programa Específico de Natação para Crianças Autistas. Escola Superior de Educação Almeida Garrett. Lisboa, 2011.

ORRÚ, Sílvia Ester. Autismo, linguagem e educação: interação social no cotidiano escolar. Rio de Janeiro: Wak, 2012.

R. A. Pimenta. Programa de atividade aquática adaptada para pessoas com transtorno de espectro autista: avaliação dos efeitos nas habilidades aquáticas e nas variáveis comportamentais. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Desporto, Universidade do Porto, Porto (Portugal), 2012.

SILVA. Ana Beatriz Barbosa; GAIATO. Maiara Bonifácio; REVELES. Leandro Tadeu. Mundo Singular: entenda o autismo. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

SILVA, Evandro Ferreira; SOARES, Maria Antônia. A Importância Da Educação Física Nos Programas De Ensino Para Autistas: Uma Revisão Bibliográfica. CBAMA 2014 – IX Congresso Brasileiro de Atividade Motora Adaptada e Seminário de Esportes Inclusivos, Participativos e de Lazer. Presidente Prudente – SP, 2014.

SILVA, Simone Gama da et al. Os benefícios da atividade física para pessoas com autismo. Revista Diálogos em Saúde, Cabedelo – PB, v. 1, n. 1, jan./jun. 2018.

SOUSA, F. G. Educação especial e natação inclusiva. São Paulo: Manole, 1ª edição, p. 19, 2014.

WING, L. Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children. Epidemiology and classification abnormalities in children. Epidemiology and classification. Journal of autism and developmental disorders, p.13, 2000.