

BENEFÍCIOS DA NATAÇÃO PARA PESSOA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Fabiano Lucas Da Silva¹

Jardel Fernandes Cesário Alvim¹

Larissa Campos Lerlo¹

Robson Rafael Dos Santos¹

Flávia Temponi Góes²

RESUMO

De certo, a natação pode contribuir para o desenvolvimento humano da criança com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Assim, o presente artigo objetivou investigar e pontuar os principais benefícios da modalidade esportiva natação para praticantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Como método de pesquisa, foi necessário realizar revisão bibliográfica no qual investiga referências a partir de um estudo já publicado em revistas científicas, estudos de mestrado ou doutorado. Verificou-se que as atividades realizadas nestas aulas podem promover o convívio social, estimular as habilidades motoras, comunicativas, afetivas e sociais, buscando autonomia e autoconhecimento dos indivíduos TEA. Sendo assim, pode-se concluir que a natação, tem um papel fundamental para o desenvolvimento da pessoa com Transtorno do Espectro Autista (TEA), pois auxilia na coordenação motora, trazendo uma melhora na interação social e no desenvolvimento da capacidade de socialização do indivíduo.

Palavras-chaves: Natação; Transtorno do Espectro Autista; TEA; Benefícios.

¹ Acadêmicos do curso de Educação Física Centro Universo de Belo Horizonte

² Docente e orientadora do curso de Educação Física Centro Universo de Belo Horizonte

INTRODUÇÃO

Ao longo das décadas, a sociedade teve diversos olhares sobre as pessoas com deficiência. Dessa forma, tendo em vista a incidência de um grande número de pessoas abandonadas à própria sorte, até os tempos atuais, segue a busca pela inclusão dessas pessoas nas mais diversas áreas. Algumas dessas pessoas TEA, possuem deficiências intelectuais e enfrentam diariamente limitações em suas relações com o mundo social, tais como: a desqualificação de seus papéis de jovens e adultos e baixas expectativas quanto à sua baixa capacidade de adaptação, solução de problemas e autorreflexão, principais características das formas mais desenvolvidas de desenvolvimento cognitivo (FERNANDES,2011).

Isso não seria diferente no modo de uso com as pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Tendo como sua principal característica definidora, transtornos que compartilham déficits significativos persistentes na comunicabilidade e interação social, incluindo padrões que se repetem muitas vezes. Além disso, esse transtorno afeta como um todo o desenvolvimento psíquico e neurológico, desencadeando assim, diversos danos na comunicação e alterações de comportamento (SENA, 2014).

No Brasil, conforme os dados coletados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018), estima-se que existem dois milhões de pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA), bem como, de acordo com os dados disponibilizados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), uma em cada 160 crianças apresentam alguma desordem psíquica que esteja relacionada ao TEA. Salienta-se que não existe cura para esse transtorno, no entanto, existem diversas formas de tratamentos, não se prendendo somente a tratamentos medicamentoso. Esse grupo necessita de profissionais qualificados, como fisioterapeuta, pediatra, neurologista, psicólogo, fonoaudiólogo e o mais importante, um psiquiatra para melhorar o quadro comportamental que é característico das pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

Dentre as diversas formas de tratamento não farmacológicas, encontra-se o exercício aquático, como uma das formas a proporcionar melhoras no desenvolvimento psicomotor, cognitivo e social do indivíduo com TEA. Em

determinados casos, a pessoa com TEA pode apresentar movimentos estereotipados, atraso no desenvolvimento da coordenação motora fina, grossa e de linguagem, atraso nas habilidades da vida diária, como tomar banho sozinho e escovar os dentes. E por conta dessas dificuldades a prática esportiva é importante para o desenvolvimento do indivíduo com Transtorno do Espectro Autista (TEA) (SOARES, 2009).

Sabe-se que a prática esportiva é muito importante na vida de uma criança diagnosticada com Transtorno do Espectro Autista (TEA), pois é fundamental para auxiliar e estimular o desenvolvimento motor e a interação com outras crianças através das atividades de iniciação, tais como: respiração, mergulhos, nados que possibilitem o desenvolvimento de sua coordenação motora, entre outros. Observe-se que, a natação é a modalidade esportiva mais tradicional ao relacionar esportes para pessoas com deficiência e, é altamente recomendada para indivíduos com Transtorno do Espectro Autista (TEA), por em geral terem atração pela água (ROCHA, 2002).

Através de um estudo realizado e direcionado para pessoa Transtorno do Espectro Autista (TEA), percebe-se que com a prática regular da natação, houve um grande avanço em suas capacidades psicomotoras, cognitivas, bem como, uma melhora em sua qualidade de vida, promovendo a saúde dessas pessoas. Segundo Potvin MC (2013), há uma participação de crianças Transtorno do Espectro Autista (TEA) em atividades esportivas, tendo a natação 66,67% a maior frequência de relatos. Segundo Lô; Goerl (2010), no decorrer das aulas, diversas emoções foram expressadas, visto que de acordo com as autoras, enquanto as crianças executam as atividades, a alegria se dá por meio dos professores e dos próprios alunos quando este realiza corretamente o que lhe fora solicitado.

Nesse sentido, Sulzbach (2009) afirma que o ambiente aquático proporciona momentos e experiências, nos quais é necessário cultivar o contato e a comunicação, sendo possível obter relações afetivas. Portanto, nota-se que por meio dos resultados encontrados, percebeu-se a importância da prática da natação para pessoas com TEA, visto que o ambiente aquático proporcionou para elas um local de desenvolvimento do seu tratamento.

Desta forma, o presente trabalho tem por objetivo investigar os benefícios promovidas pela prática da natação em pessoas com Transtorno do Espectro Autista, como forma de tratamento e desenvolvimento humano, além da grande

influência lúdica em seu âmbito emocional.

CONHECIMENTOS GERAIS DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)

O Transtorno do Espectro Autista (TEA), é definido pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5, 2014) como um transtorno de desenvolvimento neurológico, que está presente desde a infância, apresentando comprometimentos nos âmbitos social, de comunicação e comportamental do sujeito. Esse transtorno é ocasionado por uma alteração no sistema nervoso central, onde os níveis de gravidade variam de acordo com os especificadores de gravidade (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

Em determinados casos, as características apresentadas pelas pessoas com TEA, encontram-se déficits persistentes na reciprocidade socio emocional comunicação social e na interação social, variando, por exemplo, de abordagem social anormal e dificuldade para estabelecer uma conversa normal a compartilhamento reduzido de interesses, emoções ou afeto, com uma relevante dificuldade para iniciar ou responder interações sociais (APA, 2014).

Podem vir a apresentar, ainda, padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades, tais como: movimentos motores, uso de objetos ou fala estereotipados, insistência nas mesmas coisas, adesão inflexível a rotina ou padrões ritualizados de comportamento verbal ou não verbal, interesses fixos e altamente restritos que são anormais em intensidade ou foco (APA, 2014).

Os sintomas apresentam diferentes graus de manifestações, desde o mais brando até o mais severo. O Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5, 2014) apresenta a classificação dos níveis que uma pessoa TEA pode ser acometida, sendo divididos em três: No primeiro nível o indivíduo apresenta déficits na comunicação que trazem prejuízos notáveis na interação dele com outras pessoas, apresentando um interesse limitado em se relacionar (DSM-5, 2014)

No segundo nível, se é exigido um determinado apoio substancial, haja vista que o indivíduo que se enquadre neste nível apresenta grandes déficits nas habilidades de comunicação sendo ela verbal ou não verbal, também exibe prejuízos nas interações sociais, pois essas são mais acentuadas mesmo com a presença de apoio, bem como, apresentam uma limitação em iniciar interações, e

quando a interação parte de outras pessoas, as respostas são reduzidas. Também há a presença da inflexibilidade do comportamento em sujeitos que se encontram nesse nível, os quais apresentam um grande padrão de movimentos estereotipados e repetitivos (APA, 2014).

O fato de não existir um exame para diagnosticar a causa, torna o diagnóstico do TEA demorado e dificultoso, tendo em vista que envolve diversas informações de diversos profissionais, não havendo exames laboratoriais e sim especificamente clínico através de observações e contato com as demais crianças. Existem casos em que a doença é associada com outras enfermidades, como deficiência mental, distúrbio alimentar, o que dificulta e retarda o tratamento correto para o TEA (MELLO, 2016).

As causas que desencadeiam o TEA ainda são desconhecidas, sabe-se que existe componentes genéticos relacionados, mas também existem indícios de infecções virais contraídas pela mãe durante a gestação (AGOSTINHO, 2017). Cada indivíduo com TEA é diferente, e é preciso entender sua necessidade para que consiga lidar com os processos do ambiente aquático (CHICON, 2014).

Os “sintomas causam prejuízo clinicamente significativo no funcionamento social, profissional ou em outras áreas importantes da vida do indivíduo no presente” (PEREIRA; ALMEIDA, 2017, p.3). Na ausência de apoio ou de tratamentos, déficits na comunicação social causam prejuízo notáveis. O tratamento do TEA deve contemplar também intervenções aquáticas que incluam aspectos envolvidos na coordenação motora como marcha, equilíbrio, funções do braço e planejamento do movimento, podendo variar de tratamento com utilização de medicamentos e acompanhamento pedagógico, fonoaudiólogo, psicológico e físico, sendo que o principal objetivo é o desenvolvimento TEA.

NATAÇÃO: conceito e principais características

A “natação é um conjunto de habilidades motoras que proporcionam ao indivíduo o deslocamento de forma autônoma, independente, segura e prazerosa no meio líquido” (OLIVEIRA, 2019, p. 6). Trata-se, portanto, da capacidade do indivíduo de se locomover no meio aquático, sendo considerada uma das atividades físicas mais antigas da civilização, sendo registrada há milênios (NADAR, 2004).

O aprendizado de habilidades aquáticas de natação, depende do processamento e do domínio de habilidades mais simples que são à base da adaptação ao meio líquido, esta modalidade pode ser realizada com o intuito competitivo ou mesmo como forma de relaxamento e melhora no condicionamento físico. (DIAS, 2011, p.16).

Os benefícios da natação incluem, a melhora no desenvolvimento cognitivo, capacidade motora e afetiva em pessoas de todas as faixas etárias, as quais desenvolvem habilidades importantes para a segurança e o desempenho motor diário (noção espacial, lateralidade, visual e temporal), além das melhoras nos sistemas cardiorrespiratório e muscular, na coordenação, na força, na velocidade e no equilíbrio (VENDITTI JUNIOR; SANTIAGO, 2008).

Nesse sentido, Côrrea e Massuad (1999) afirmam que as atividades do meio líquido favorecem os estímulos psicomotores, causando um aumento no repertório motor. Nesse mesmo sentido:

as atividades no meio líquido auxiliam a maturação, afetando os aspectos cognitivos como sociabilidade, autocontrole e autoconfiança. Isso possibilita a realização de movimentos potencializados, também contribui para a aprendizagem de como se salvar, além de proporcionar o domínio mecânico para os quatro nados. (SANTOS *et al*, 2019, p.7).

Para que essas habilidades sejam desenvolvidas, o ensino da natação acontece de maneira global, com objetivos de aprendizagem das técnicas dos estilos de nado (VENDITTI JUNIOR; SANTIAGO, 2008). Nesse sentido, a prática da modalidade deve ser aliada a habilidades, respeitando as características individualidades de cada nado e, por consequência, contribuindo para a formação geral da competência para o esporte. Somado a isso, quando um indivíduo entra no ambiente aquático, envolve-se com forças do meio (como propulsão, impulso para vencer o arrasto da água). Portanto, para nadar de forma independente e em segurança, é necessário estar ambientado com o meio e ter com ele, uma relação confiante e saudável (RISTOW, LEONARDO, 2021).

Sendo assim, trabalhando o primeiro contato com a água que terá intuito de domínio do equilíbrio-flutuação, respiração, imersão, proporção, e o mergulho-salto. A adaptação, onde vão ser favorecidos estímulos psicomotores importantes, e

segundo Santana *et.al.* (2003) considerada a etapa de alfabetização aquática.

Salienta-se que, nos diversos benefícios apresentados, muitas vezes a natação é capaz de fazer com que as pessoas com Transtorno do Espectro Autista superem a ociosidade e aumentem a capacidade de iniciativa, além de favorecer o desenvolvimento e proporcionar uma melhora na iteratividade, aperfeiçoamento na coordenação motora e na capacidade cognitiva emocional (PERREIRA; BAUMAN, 2017). Sendo a modalidade esportiva mais tradicional ao relacionar esportes para pessoas com deficiência, sendo altamente recomendada para pessoas TEA, por terem atração pela água (ROCHA, 2002).

As “atividades de natação também estão ligadas a facilitação no desenvolvimento da linguagem, conceito próprio e comportamentos adaptativos além de criar um local benéfico para intervenção precoce” (ANDRADE 2012, p. 32). A maioria dos pais e terapeutas conseguiram indicar melhora no comportamento motor posterior a prática da natação (BEST; JONES, 1974). Importante salientar que a prática da natação para “pessoas com TEA, possibilita por meio das brincadeiras compreender melhor as tarefas associadas as habilidades motoras aquáticas, conseqüentemente uma melhor execução na aprendizagem adquirida do nado” (PEREIRA; ALMEIDA, 2017, p. 8). E ainda, contribui para o progresso escolar nas crianças em idade pré-escolar, fase está destinada a alfabetização (PEREIRA ALMEIDA, 2017).

A realização da intervenção motora em meio líquido para indivíduos com deficiências além da melhoria física, promove também benefícios nos aspectos psicológicos, cognitivos, motivacionais e sociais (LÔ; GOERL, 2010). O que corrobora com os resultados observados por médicos para prática de natação como uma forma de ação terapêutica. (ROCHA, 2002).

Ao analisar as atividades realizadas com pessoas TEA no ambiente líquido, é possível criar situações pedagógicas de caráter lúdico que estimulem a ambientação aquática, ampliem interações sociais, provam aprendizado dos gestos técnicos, práticas colaborativas, aceitação aquática e que, de forma geral, contribuam assim para a organização socioafetiva e psicomotora da criança (CHICON *et.al.*, 2013).

Estudos comprovam a efetividade de programas de atividades aquáticas com indivíduos TEA, onde os resultados mostram a melhora de capacidades físicas e cardiorrespiratórias, bem como a redução dos movimentos estereotipados

(YILMAZ *et.al.*, 2004), redução dos comportamentos antissociais (PAN, 2010), melhorias nas habilidades aquáticas (FRAGALA- PINKHAM; HALEY; O' NEIL, 2011; CHICON; SÁ; FONTES, 2013; PAN, 2010), e adaptações ao meio líquido (GRANATO, 2007).

Nesse sentido, o autor SANTOS *et.al.* (2013) analisou as manifestações emocionais influenciadas pela prática aquática em seis crianças autistas com a finalidade de identificar os benefícios psicossociais.

Os principais resultados apontaram que as aulas proporcionaram melhora no entusiasmo, alegria e calma, além de melhor interação com o professor. Outro ponto a destacar é que as aulas se tornaram individuais, pois quando eram realizadas de forma coletiva havia repúdio pela aproximação dos outros colegas. (RODRIGUES, FREITAS, MACEDO, 2007, p.8).

O autor concluiu que a prática é importante, pois a atividades lúdicas favorecem a interação entre a prática aquática e o desenvolvimento psicomotor do TEA. Atualmente, é observada uma dificuldade de encontrar profissionais capacitados que possuam conhecimento sobre TEA e que saibam os métodos adequados de trabalhar com a pessoa com autismo, por este ser um tema bastante complexo, muitos professores ainda se mostram desconfortáveis em lidar com autistas em suas aulas (CARVALHO; SÁ, 2014).

De acordo com Rodrigues, Freitas e Macedo (2007, p. 7) “a prática da natação não contribui apenas para a melhoria da saúde física e mental, mas também para a socialização infantil, melhorando a integração entre os alunos, os professores e a familiar”. As ações lúdicas estimulam a criança e ampliam as interações sociais, contribuindo para a organização sócio afetiva e psicomotora da criança. (CHICON; SÁ; FONTES, 2014).

Portanto, podemos concluir que a atividade física é capaz de fazer com que pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA) “superem a ociosidade e aumentem a capacidade de iniciativa, além de favorecer o desenvolvimento e proporcionar uma melhora na interatividade, aperfeiçoamento na coordenação motora e na capacidade cognitiva emocional” (SANTOS; NASCIMENTO; LEAL DA SILVA; OLIVEIRA, 2019, p.7).

MÉTODO

Para a construção desse trabalho, foi realizada a metodologia que

consistiu na busca de uma revisão bibliográfica de artigos, caracterizada pela síntese de informações adquiridas, por meio da pesquisa importantes sobre o tema, que resumem o corpo do conhecimento, para que se chega a uma conclusão sobre o assunto (COOPER; HEDGES, 1994).

Foram utilizadas referências a partir de um estudo já publicado em revistas científicas, estudos de mestrado ou doutorado que tivesse como tema principal a natação e TEA, e a partir desses artigos foram utilizados como métodos comparativos para o desenvolvimento do presente artigo científico. Para a presente pesquisa foram analisados quais seriam os benefícios da natação no desenvolvimento de uma pessoa com TEA e para isso se fez necessário uma investigação dos métodos e os tipos de intervenções no meio aquático e como isto deve ser trabalhado com esse público.

De caráter descritivo e explicativo, tendo como instrumentos metodológicos livros, revistas, sites oficiais do governo, teses, monografias e artigos científicos, do período de 2000 a 2021, que tenham temas como natação e autismo que auxiliaram na elaboração de métodos que contribuam na melhora do TEA. Os materiais utilizados foram os que tiveram maior proximidade com o tema proposto, sendo preconizados estudos acometidos em pessoas diagnosticadas com TEA e que utilizaram estratégias com o uso de atividades físicas e motoras, sendo que 8 trabalhos compõe os resultados discutidos neste trabalho.

Na busca realizada, foi possível observar uma grande diversidade de estratégias com pessoas que apresentaram benefícios para os aspectos motores e sócio- comunicativos. Os artigos foram analisados, com fim de que viabilizasse a construção de ideias, para que fosse possível responder à pergunta do presente trabalho: quais os benefícios da natação para a pessoa com Transtorno do Espectro Autista? O referencial teórico compõe os resultados discutidos neste estudo.

RESULTADOS:

Nesta seção serão apresentados os estudos de campo, que contemplam o tema desta pesquisa, relatados conforme o quadro a seguir.

Estudo	Objetivo	Amostra	Delineamento	Resultados
OLIV EIRA et.all , (2021).	Verificar quais são os efeitos da natação em pessoas com Transtorno Do Espectro Autista.	O estudo foi composto por uma amostra de cinquenta e quatro (54) participantes, com trinta e oito (38) pais de crianças diagnosticadas com TEA que praticavam natação há pelo menos um (1) ano e com idade entre três (3) e quatorze (14) anos. A outra parte da amostra foi composta por dezesseis (16) terapeutas que trabalham/atendem pessoas com TEA.	Os instrumentos utilizados para a coleta de dados foram dois questionários fechados (pais e terapeutas), constituídos de questões de múltipla escolha, ferramenta questionário online do tipo Survey.	Foi observado que 100% das respostas foram positivas, tanto para pais quanto terapeutas, em relação a importância da prática de exercício físico no tratamento. Para 52,63% dos pais relataram indicação médica para prática de natação, enquanto 47,37% informaram que não houve, e 100% dos terapeutas responderam positivamente.
Estudo	Objetivo	Amostra	Delineamento	Resultados
SAN TOS , D.M. S et al (2013)	Verificar e compreender os significados das emoções e sentimentos em indivíduos autistas no ambiente aquático.	O estudo foi composto por 6 indivíduos portadores de TEA, sendo todos eles crianças.	Ocorreu um acompanhamento individual por meio de um roteiro de observação das aulas de natação, focalizando desde o momento de entrada até a saída.	Programa de exercícios lúdicos para pessoas autistas, visto que o trabalho proporcionou a elas um ambiente prazeroso.
PE REI RA, et.all ,	Avaliar as variáveis comportamentais e habilidades aquáticas de autistas participantes de um programa de natação”	O estudo foi composto por três alunos de 8,11 e 16 anos diagnosticados com autismo”.	Avaliar as variáveis comportamentais e as possíveis aquisições das habilidades de natação, adquiridas ao longo de um programa de	Ganho de habilidades, considerando cada aluno no universo de suas limitações

(2019)			atividades no meio líquido	
ANDRAD E, <i>et.al</i> (2012).	Autismo e Integração Sensorial: A Intervenção Psicomotora Como Um Instrumento Facilitador No Atendimento De Crianças E Adolescentes Autistas	Um grupo de cinco indivíduos autistas que já frequentavam o projeto Psicomovimentar-se realizado no LEP, com idades entre 7 e 14 anos.	Um grupo de cinco indivíduos autistas que já frequentavam o projeto Psicomovimentar-se realizado no LEP, com idades entre 7 e 14 anos.	Identificou-se que a intervenção psicomotora, na perspectiva da integração sensorial, pode interferir positivamente no comportamento do TEA.
PRA XED ES, <i>et.all</i> (2018).	A importância da Educação Física para o desenvolvimento Motor de crianças e jovens com Transtorno do Espectro Autista	Foram realizados estudos com crianças e jovens diagnosticados com TEA e que utilizaram estratégias com o uso de atividades físicas e motoras.	Identificou-se uma grande diversidade de estratégias que apresentaram benefícios para os aspectos motores e sócio-comunicativos	As intervenções com programas de exercícios individuais apresentaram resultados mais significativos referentes ao desenvolvimento de aspectos motores e sociais do que as intervenções com atividades coletivas nos indivíduos estudados.
Estudo	Objetivo	Amostra	Delineamento	Resultados
HA ME R, <i>et.all</i> , (2014)	Autismo e família: revisão bibliográfica em bases de dados nacionais. Identificando publicações de teses e dissertações e artigos em duas bases de dados nacionais voltados ao autismo e família e identificou uma porcentagem muito baixa de publicações relacionadas à família no	Os descritores utilizados foram "autismo", "autista", "transtorno global do desenvolvimento", "transtornos globais do desenvolvimento" e "família", sendo que os quatro primeiros termos foram cruzados com o último	Foi possível identificar que as intervenções promovidas pelos estudos identificados na revisão apresentaram contribuições não somente aos aspectos motores, mas também no estado emocional e comportamental (TOMÉ, 2007) de crianças e jovens com TEA.	Quanto menor a responsabilidade nas interações sociais dos filhos, maior é o comprometimento dos pais.

<p>PER EIR A, <i>et. all,</i> (2017).</p>	<p>Avaliar os processos de Adaptação de crianças com transtorno do Espectro Autista à Natação.</p>	<p>Foram realizados estudos com 14 autistas, que possuíam laudo médico. As crianças possuíam de 05 à 7 anos, de ambos os sexos e nunca haviam praticado natação e nem tinham noção dos nados ensinados.</p>	<p>Alguns indivíduos apresentaram dificuldade para entender, assimilar e executar com exatidão a flutuação, que exige uma combinação grande de movimentos.</p>	<p>Notou-se uma possível explicação para os baixos desempenhos do autismo nestas habilidades que pode ser justificado pelas características de entender assimilar e executar a flutuação, que exige uma combinação de movimentos, tais como: trabalhar os movimentos coordenadamente com a respiração e coordenação motora..</p>
<p>SIL VA, <i>et. all,</i> (2018).</p>	<p>Verificar os benefícios da natação para crianças com transtorno do espectro autista. (TEA).</p>	<p>O estudo foi composto por uma busca em livros, explorando diretrizes que falam sobre o transtorno do espectro autista e os benefícios que a natação pode trazer para estes indivíduos.</p>	<p>Verificou-se que o benefício do trabalho dentro da água é o fato da impulsão assistir o movimento, auxiliando crianças com problemas na coordenação, ou diminuição de amplitude de movimentos.</p>	<p>Identificou-se que a natação é facilitadora no processo de desenvolvimento psicomotor da criança TEA, sendo fundamental na melhoria da capacidade psicomotora dessas crianças, principalmente nos primeiros anos de vida.</p>

DISCURSSÃO À RESPEITO DAS PESQUISAS E RESULTADOS:

Com relação aos estudos analisados e apresentados na sessão anterior, no que tange ao público alvo estudado, segue o gráfico abaixo, apresentando as melhoras advindas da natação na vida da pessoa com TEA:

Melhoras advindas da natação na vida do TEA



Ao observar o gráfico acima, visualiza-se alguns dos benefícios encontrados nos estudos que compõe o resultado. Através das pesquisas utilizadas neste trabalho constatou-se que de 8 dos artigos pesquisados, 5 apresentaram benefícios significativos no desenvolvimento socioemocional das pessoas com TEA, bem como, um grande avanço nos relacionamentos interpessoais. Sendo que, as atividades terapêuticas e de natação também estão ligadas a facilitação no desenvolvimento da linguagem, conceito próprio e comportamentos adaptativos além de criar um local benéfico para intervenção precoce (BEST; JONES, 1974).

Nesse sentido, identificou-se que a natação, pode interferir positivamente no comportamento de indivíduos autistas. Uma vez que, com base nas observações e relatos das pesquisas utilizadas no presente trabalho, houve uma evolução convergente referente à relação que o aluno estabelecia com ambiente, sua família e demais pessoas.

A importância da prática da natação para as pessoas com TEA, é o ponto de evolução do TEA, tendo em vista que favorece uma forma peculiar de se relacionar com os demais indivíduos conforme observa SILVA, *et.all* (2018). Conforme o gráfico abaixo, nota-se que em um grupo de cinco indivíduos TEA, com idades entre 7 e 14 anos, 4 dos indivíduos apresentaram uma melhora significativa em seu desenvolvimento interpessoal posterior à prática da natação.

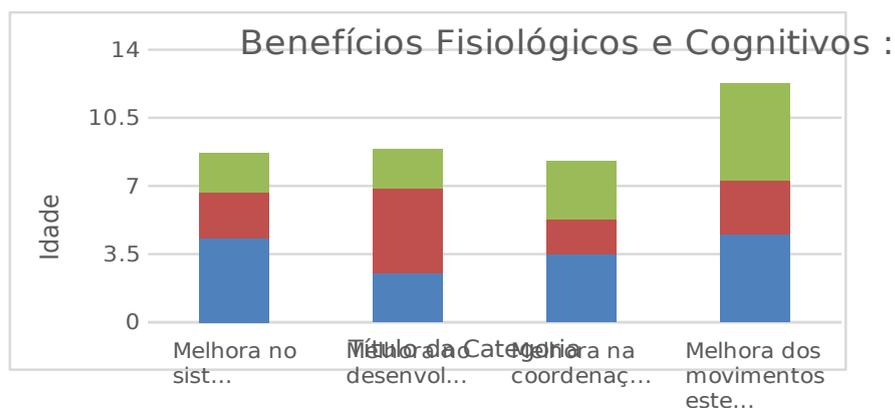
A correlação entre a realização dos exercícios propostos e a interação com

os demais colegas tem um coeficiente igual a 0,69 (acima da média), isso demonstra uma nítida relação entre realizar o exercício proposto e interagir com os demais colegas. O comportamento das pessoas as quais introduzidas a prática da natação, que realizaram os exercícios propostos no estudo, desenvolveram amigabilidade pelas demais pessoas, de forma significativa e progressiva, do que as demais pessoas que não foram introduzidas à prática da natação.

Sendo observada uma melhora na capacidade na comunicação, socialização da pessoa TEA, que fora introduzida à prática da natação. A somatória desses fatores contribuiu para um enriquecimento nas relações em outros ambientes, sobretudo familiar e escolar. As intervenções promovidas pelos estudos identificados na revisão apresentaram contribuições no estado emocional, social, comportamental e psicomotor (TOMÉ, 2007) de pessoas TEA.

No tocante aos benefícios fisiológicos, verificou-se que o benefício do trabalho dentro da água, por meio da natação, é o fato da impulsão assistir o movimento, auxiliando crianças com problemas na coordenação, ou diminuição de amplitude de movimentos. Identificou-se, também, que a natação é facilitadora no processo de desenvolvimento psicomotor do TEA, sendo fundamental na melhoria da capacidade psicomotora dessas pessoas, principalmente nos seus primeiros anos de vida.

De acordo com SILVA, *et, all* (2018), todos os indivíduos observados no estudo, apresentaram alguma melhora em sua coordenação motora, melhora no desenvolvimento cognitivo, capacidade motora e além das melhoras nos sistemas cardiorrespiratório e muscular, na coordenação, na força, na velocidade e no equilíbrio contribuindo para o desenvolvimento do TEA.



Ainda, cumpre salientar que o presente trabalho se fez por base do CID 10 – F84 – Transtornos globais do desenvolvimento, que tem o TEA, segundo o DSM-5 (Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais), é um dos transtornos do neurodesenvolvimento, um grupo de transtornos iniciados no período do desenvolvimento. Tipicamente se iniciam em fases muito iniciais da vida, antes da criança entrar na escola. É frequente a existência concomitante de mais de um transtorno do neurodesenvolvimento (como TEA + transtorno do desenvolvimento intelectual).

Por fim, importante informar que foram analisadas 38 crianças diagnosticadas com TEA que praticavam natação há 1 ano, com idade entre três 3 e quatorze 14 anos, no qual constatou-se que 100% das respostas foram positivas, em relação a importância da prática de exercício físico no tratamento de pessoas TEA e suas capacidades de memorização e aumento da concentração dos indivíduos. Para 52,63% dos pais dos TEA participantes da pesquisa, relataram a indicação médica para prática de natação, conforme OLIVEIRA *et.all* (pág.8, 2021).

CONCLUSÃO

Para o presente trabalho foi analisado quais seriam os benefícios da natação no desenvolvimento de uma pessoa TEA, natação e como isso seria trabalhado com esse tipo de público. Os resultados apontam que a prática de natação para pessoas com TEA, desencadeou melhoras significativas em aspectos de convívio social, estimulando as habilidades motoras, comunicativos, afetivos e sociais. Nessa senda, podemos concluir que a natação tem um papel de suma importância para o desenvolvimento psicomotor do TEA, efetuando uma significativa melhora no convívio social do TEA no tocante a sua socialização com as demais pessoas.

Dessa forma, para que esses resultados sejam alcançados, é importante que o profissional esteja atento para as necessidades individuais do TEA, adaptando o que for possível e mostrando as possibilidades de realizar o exercício de outras formas. Ressalta-se que a prática dessa atividade física irá influenciar diretamente a qualidade de vida da pessoa com TEA, pois irá evoluir integralmente de um estado de sedentarismo para uma vida ativa e mais saudável.

Sendo assim, o desenvolvimento do trabalho com pessoas com TEA deve

ser desempenhado com dedicação, carinho e principalmente persistência. Portanto, é importante estar se renovando diariamente, sempre focando no bem-estar da pessoa.

Quando o trabalho é feito desta forma, percebe-se os avanços positivos, que geralmente são vistos posteriormente ao trabalho desempenhado na pessoa com autismo. A pessoa com TEA interage melhor com seus pares, começa a ficar saudável e concentrada. Pode ser observado que prática de atividade física, com a intervenção de atividades psicomotoras com pessoas TEA, além de poder auxiliar num desenvolvimento motor mais adequado, proporcionou mais oportunidades de socialização, melhor foco de atenção e melhor performance motora aos indivíduos participantes de cada pesquisa.

Diante disso, aconselha-se que mais estudos sejam realizados com o intuito de promover a formulação de programas e intervenções que integrem o exercício físico ao cotidiano de crianças e jovens com autismo.

REFERÊNCIAS:

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al. DSM-5: **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. Artmed Editora, 2014

ANDRADE, Mariana Pereira de. Autism and sensory integration - psychomotor intervention as a facilitator in the care of children and adolescents with autism. 2012. Dissertação (Mestrado em Aspectos sócio-culturais do movimento humano; Aspectos biodinâmicos do movimento humano) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2012.

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.

CORREIA, Helga Maria B.S. **Contribuições da Atividade de Natação Num Indivíduo Com Pertubações do Espectro do Autismo** – Estudo Caso. Universidade Portocalense. Porto, dezembro de 2014.

DIAS, N.F. **Natação Adaptada: Análise da Função Pulmonar de Pessoas com Deficiência**. UNESP – Departamento de Educação Física. São Paulo, 2021.

DESSEN MA, Costa Jr. AL. **A ciência do desenvolvimento humano: tendências atuais e perspectivas futuras**. Porto Alegre: Artmed; 2005.

FRAGALA-PINKHAM, Maria A., HALEY, Stephen M., O'NEIL, Margaret E. Group swimming and aquatic exercise programme for children with autism spectrum disorders: a pilot study. *Developmental Neurorehabilitation*, v. 14, n. 4, p. 230-241, Mar. 2011.

FERNANDES FDM, Amato CAH, Balestro JI, Avejonas DRM. **Orientação a mães do espectro autístico a respeito da comunicação e linguagem.** *J Soc Bras Fonoaudiol.* 2011;.

FERNANDES FDM, Amato CAH. **Um livro abrangente a respeito dos distúrbios do espectro do autismo.** *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 17(1):112. 2012.

GURALNICK MJ. **Early childhood inclusion: focus on change.** Maryland: Paul H. Brookes Publishing Company; 2001.

GADIA CA, Tuchman R. ROTTA NT. **Autismo e doenças invasivas de desenvolvimento.** *J Pediatr.*, 2004.

LÔ EM, GOERL DB. **Representação emocional de crianças autistas frente a um programa de intervenção motora aquática.** *Revista da Graduação.* 2010;3(2):1-19.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE - OMS. **Classificação de transtornos mentais e de comportamento da CID-10: descrições clínicas e diretrizes diagnósticas.** Porto Alegre, Artes Médicas; 1993.

PAN, Chien-YU. Effects of water exercise swimming program on aquatic skills and social behaviors in children with autism spectrum disorders. *Journal Autism*, v. 14, n. 1, p. 9-28, Feb. 2010.

PEREIRA, T.L.P. **Avaliação das variáveis comportamentais e habilidades aquáticas de autistas participantes de um programa de natação.** *Conexões: Educ. Fís., Esporte e Saúde*, Campinas, São Paulo, 2019.

PEREIRA, D.A.A; ALMEIDA, A.L. **Processos de Adaptação de Crianças com Transtorno do Espectro Autista à Natação: um Estudo Comparativo**, *Revista Educação Especial em Debate*, v. 2, n. 04, p. 79-91, Jul./Dez.2017

POTVIN MC, Snider L, Prelock P, Kehayia E, WoodDauphinee S. Recreational participation of children with high functioning Autism. *J Autism Dev Disord.* 2013;43(2):445-57. *Revista. Associação. Brasileira Atividade Motora. Adaptada.,*

Marília, v.22, 2020.

SENA, T. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-5, estatísticas e ciências humanas: inflexões sobre normalizações e normatizações.** [s.l: s.n.]. v. 1, 2014.

SOARES, Carla. **O Espectro do autismo.** Escola Superior de Educação Paula Frassinetti – Pós Graduação em Educação Especial. Porto, 2008/2009.

SULZBACH AP. **A representação emocional de uma criança com traços autistas em um projeto de psicomotricidade relacional em ambiente aquático.** Lecturas: EF y Deportes Revista Digital 2009; 138

SANTOS, D. M.S. et al. **Compreendendo os significados das emoções e sentimentos em indivíduos autistas no ambiente aquático.** ConScientiae Saúde, 122-127, 2013.

TAMANAHA AC, Perissinoto J, Chiari BM. **Uma breve revisão histórica sobre a construção dos conceitos do autismo infantil e da síndrome de Asperger.** Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2008.

TEIXEIRA MCTV, Mecca RP, Velloso RL, Bravo RB, Ribeiro SHB, Mercadante MT, et al. **Literatura científica brasileira sobre transtornos do espectro autista.** Rev Assoc Med Bras. 2010;

REAGON KA, Higbee TS. **Parent-implemented script fading to promote play-based verbal initiations in children with autism.** J Appl Behav Anal. 2009.

SIFUENTES M, Bosa CA. **Criando pré-escolares com autismo: características e desafios da coparentalidade.** Psicol Estudo, 2010.

Verdi MT. **Grupo de pais de crianças autistas: tessitura dos vínculos.** RevS.PAGE,São Paulo.

Walter C, Almeida MA. **Avaliação de um programa de comunicação alternativa e ampliada para mães de adolescentes com autismo.** Rev. Bras Educação Especial.