



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

LETÍCIA SOARES VASCONCELOS MONTEIRO

**A ADAPTAÇÃO AO MEIO AQUÁTICO PODE AUXILIAR NO
DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR DE CRIANÇAS AUTISTAS? UM RELATO
DE EXPERIÊNCIA**

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2023

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

LETÍCIA SOARES VASCONCELOS MONTEIRO

**A ADAPTAÇÃO AO MEIO AQUÁTICO PODE AUXILIAR NO
DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR DE CRIANÇAS AUTISTAS? UM RELATO
DE EXPERIÊNCIA**

TCC apresentado ao Curso de Bacharelado em Educação Física, da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Orientador: Professor Dr. Saulo Fernandes de Melo de Oliveira

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Monteiro, Letícia Soares Vasconcelos .

A adaptação ao meio aquático pode auxiliar no desenvolvimento psicomotor de crianças autista: um relato de experiência / Letícia Soares Vasconcelos Monteiro. - Vitória de Santo Antão, 2023.

29 p., tab.

Orientador(a): Saulo Fernandes de Melo de Oliveira
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, Educação Física - Bacharelado, 2023.

1. Natação. 2. Transtorno do Espectro Autista. 3. Desenvolvimento Psicomotor. 4. Psicomotricidade. 5. Inclusão. I. Oliveira, Saulo Fernandes de Melo de . (Orientação). II. Título.

260 CDD (22.ed.)

LETÍCIA SOARES VASCONCELOS MONTEIRO

**A ADAPTAÇÃO AO MEIO AQUÁTICO PODE AUXILIAR NO
DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR DE CRIANÇAS AUTISTAS? UM RELATO
DE EXPERIÊNCIA**

TCC apresentado ao Curso de Bacharelado em Educação Física da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Aprovado em: 20/04/2023

BANCA EXAMINADORA

Profº. Dr. Saulo Fernandes de Melo (orientador)

Profª. Dra. Lara Colagnese Helegda
Universidade Federal de Pernambuco

Profº Diego Francisco da Silva
Universidade Federal de Pernambuco

Dedico esse trabalho para todas as pessoas que estiveram na minha vida durante o período acadêmico, meus pais, irmãos e amigos.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus que permitiu que tudo isso acontecesse, ao longo de minha vida, por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades. Aos meus pais, minha irmã e irmão, incentivo e apoio desde início da formação acadêmica até o presente momento. Ao meu orientador, pelo suporte e paciência. Aos amigos que em muitos momentos me encorajaram e não deixaram desistir. E todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

RESUMO

O autismo é um transtorno invasivo do desenvolvimento cujas principais manifestações comportamentais são déficits na interação social e na comunicação e padrões de comportamento repetitivos, estereotipados e restritos. O professor de Educação Física, para intervir com crianças autistas, deve estar preparado não apenas para propor, mas também para perceber as formas de expressão corporal do outro, para atender à sua demanda, para ser um companheiro presente em ajudá-las a superar as dificuldades com as quais se deparam. O objetivo deste estudo é relatar a experiência vivenciada no projeto da Associação de Amparo ao Neurodesenvolvimento em Glória do Goitá-PE, através da natação e sua contribuição no desenvolvimento psicomotor de crianças com TEA, além de fornecer informações para pais, professores e entusiastas sobre o Espectro autista e como ajudar/auxiliar o desenvolvimento das crianças que o possuem. O exercício físico é um grande aliado durante o crescimento e desenvolvimento de cada indivíduo principalmente de quem tem TEA, pois faz com que consiga realizar tarefas do dia a dia com maior facilidade além de promover a interação social. O estudo caracteriza-se como descritivo da modalidade de relato de experiência. Em geral, atividades aquáticas e natação podem promover benefícios como redução de restrições comportamentais e interação social, desde que sejam oferecidas/prescritas com uma clara intenção instrucional. Assim conclui-se que acordo com atividade física proporcionada pela água estimula o ganho de experiências sensoriais e corporais, noções de tempo e espaço, melhor relação com objetos e pessoas, ajuda a desenvolver a capacidade de analisar e reconhecer as emoções expressas pelos indivíduos que as cercam.

Palavras-chave: natação; transtorno do espectro autista; desenvolvimento psicomotor; psicomotricidade; inclusão.

ABSTRACT

Autism is a pervasive developmental disorder whose main behavioral manifestations are deficits in social interaction and communication and repetitive, stereotyped and restricted behavior patterns. The Physical Education teacher, to intervene with autistic children, must be prepared not only to propose, but also to perceive the other's forms of body expression, to meet their demand, to be a present companion in helping them to overcome the difficulties they face. The objective of this study is to report the experience lived in the project of the Associação de Amparo ao Neurodesenvolvimento in Glória do Goitá-PE, through swimming and its contribution to the psychomotor development of children with ASD, in addition to providing information for parents, teachers and enthusiasts about the Autistic spectrum and how to help/assist the development of children who have it. Physical exercise is a great ally during the growth and development of each individual, especially those with ASD, as it makes it easier to carry out day-to-day tasks, in addition to promoting social interaction. The study is characterized as descriptive of the experience report modality. In general, aquatic activities and swimming can provide benefits such as reduced behavioral restrictions and social interaction, provided they are offered/prescribed with a clear instructional intent. Thus, it is concluded that according to the physical activity provided by the water, it stimulates the gain of sensory and bodily experiences, notions of time and space, better relationship with objects and people, helps to develop the ability to analyze and recognize the emotions expressed by the individuals who experience them. surround.

Keywords: swimming; autistic spectrum disorder; psychomotor development; psychomotricity; inclusion.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 OBJETIVOS.....	12
2.1 OBJETIVO GERAL	12
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
3 REFERÊNCIA TEÓRICA	13
3.1 COMPREENDENDO O AUTISMO	13
3.2 PSICOMOTRICIDADE	14
3.3 A NATAÇÃO E SUAS CONTRIBUIÇÕES NO DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR DA CRIANÇA COM TEA	15
4 METODOLOGIA	19
5 RESULTADOS.....	21
6 DISCUSSÃO	24
7 CONCLUSÃO	26
REFERÊNCIAS.....	27

1 INTRODUÇÃO

De maneira generalizada, a natação é uma atividade física praticada desde os primórdios e era utilizada como um recurso para sobreviver (OLIVEIRA; HUBER, 2021). O seu principal intuito é fazer com que o ser se desloque de um lado para o outro na água, através de movimentos com braços e pernas ou nadadeiras. Melo et al., (2020), destaca que a natação funciona como uma excelente atividade motora, aprimora a coordenação, o equilíbrio e melhora o condicionamento físico e a saúde como um todo. E se destaca dentre os outros esportes pela dimensão de seus benefícios (CHATARD, 1992).

Aprendizagem motora, psicomotricidade, cognição, lateralidade e tudo que envolva aquisição de habilidades, e/ou execução de movimentos estão correlacionados diretamente com o desenvolvimento da criança, pois é através da mesma que se adquire a consciência corporal.

A educação Física pode ser descrita de diversas formas, uma delas é que é uma das áreas de conhecimento ligada ao estudo das atividades físicas, ou seja, movimento, visando o aperfeiçoamento e desenvolvimento correto dos movimentos corporais e motores. Trabalhando em conjunto também no sentido terapêutico assim como na manutenção e reabilitação da saúde, atuando simultaneamente como forma de prevenção de doenças (FERNANDES et al., 2006).

O autismo é um transtorno invasivo do desenvolvimento, cujas principais manifestações comportamentais são: déficits na interação social, na comunicação, padrões de comportamento repetitivos, estereotipados e restritos. A partir da 5ª edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V) em 2013, o rótulo diagnóstico TEA engloba o transtorno autista (autismo), a síndrome de Asperger, o transtorno desintegrativo da infância e o transtorno global do desenvolvimento sem outra especificação, que apareciam como subtipos do transtorno global do desenvolvimento na edição anterior, DSM-IV. A síndrome de Rett não pertence mais à mesma categoria diagnóstica, mas é uma das causas genéticas do TEA (SENA, 2014). Associados a estes sintomas principais, a criança autista pode manifestar alguns distúrbios comportamentais graves, como automutilação, agressividade e hipersensibilidade a estímulos sensoriais (ASSIS SIMÕES, 2010). Segundo a Classificação Internacional de Funcionalidade (CID), o autismo enquadra-

se no TEA (Transtorno Espectro Autista) e pode limitar ou prejudicar o funcionamento diário do indivíduo (NOVISCKI, 2017).

Atividades solitárias, manipulativas e repetitivas são características de quem possui o TEA, entretanto, a prática de atividade física pode contribuir para seu desempenho motor, aptidão física e redução do comportamento antissocial (LOURENÇO et al., 2015). A prática regular de atividade física e esportiva para os autistas traz benefícios no progresso de vários aspectos relacionados às suas deficiências (GONÇALVES, 2020). A melhora ocorre a níveis antropométricos, neuromusculares, metabólicos e psicológicos.

Com base em atividades motoras e pedagógicas, torna-se um meio de promoção do desenvolvimento da “criança com deficiência”, favorecendo o desempenho educacional e motor (BEZERRA, 2013). Trabalhando em conjunto também no sentido terapêutico, assim como na manutenção e da saúde, atua simultaneamente como forma de prevenção e tratamento de doenças.

O presente trabalho tem como objetivo identificar as principais contribuições da natação na perspectiva da educação física para crianças com autismo. Hoje a mesma é concebida como disciplina obrigatória nos currículos escolares. No entanto, a sua aplicabilidade não se limita apenas ao ambiente escolar e ainda gera muitas dúvidas, questionamentos e dificuldades.

A proposta pedagógica da natação com crianças com TEA, objetiva a sua participação na educação integral do ser humano. Nesse aspecto possui importância primordial, frente à convivência em grupos, em equipes, o respeito pelo espaço do outro, a tolerância frente aos relacionamentos, a administração dos próprios sentimentos e emoções e a sua contribuição para o desenvolvimento psicomotor da criança autista.

Através de suas práticas, tanto esportivas, como dinâmicas e de interações, a natação proporciona um desenvolvimento biológico, psicológico, social e cultural. Frente a essas importâncias, cabe ao profissional de educação física, a sua atuação de acordo com parâmetros e diretrizes específicas. Se apropriando de atividades lúdicas, através da diversidade e a reflexão sobre cada uma.

No entanto, apesar do papel fundamental do professor na natação, nesta perspectiva, o mesmo muitas vezes encontra inúmeras dificuldades na realização das suas funções, como a falta de preparação, ao se deparar com crianças que possuem

algum tipo de deficiência, principalmente crianças autistas. O professor de Educação Física, para intervir com crianças autistas, deve estar preparado não apenas para propor, mas também para perceber as formas de expressão corporal do outro, para atender à sua demanda, para ser um companheiro presente em ajudá-las a superar as dificuldades com as quais se deparam.

Falkenbach, Diesel e Oliveira (2010, p. 207) nos orientam afirmando que

As atitudes de ajuda que são oferecidas não ocorrem somente pelo contato físico, mas também pelo olhar, pela mímica, pela comunicação verbal, estimulando-as a realizar tarefas, estreitando as relações na formação de vínculos positivos, reforçando as conquistas mesmo quando parciais.

O processo de experimentação corporal nas práticas do projeto “Atividades lúdicas no meio aquático” volta-se mais para provocar situações relacionais a partir do brincar. Situações que possam auxiliar a criança no aprendizado e na descoberta de capacidades corporais, bem como nas reflexões e produções que realiza e protagoniza quando brinca no grupo (CHICON; SÁ; FONTES, 2014).

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Contextualizar a contribuição da natação para crianças com TEA.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar o transtorno do espectro autista e suas principais características.
- Elucidar o desenvolvimento da psicomotricidade com a natação para crianças com TEA.

3 REFERÊNCIA TEÓRICA

3.1 COMPREENDENDO O AUTISMO

O autismo é um transtorno de desenvolvimento neurológico que compromete a aprendizagem de algumas das habilidades mais importantes para a vida humana e se inicia nos primeiros anos de vida (ZILBOVICIUS; MERESSE; BODDAERT, 2006). A síndrome do autismo é compreendida como espectro com diferentes apresentações clínicas, essa condição apresenta traços que evidenciam as características em níveis diferentes para cada indivíduo (NUNES E SCHMIDT, 2019).

O termo autismo foi utilizado pela primeira vez em 1911, por Eugen Bleuler, um psiquiatra Suíço que buscava em seus estudos descrever características da esquizofrenia, por meio do psiquiatra Leo Kanner, que em suas primeiras pesquisas já abordava características do autismo de forma relevante (CUNHA, 2015).

No entanto, a denominação do autismo toma uma proporção maior em 1943. Antes era tido com um sintoma apenas sobre o transtorno da esquizofrenia. E pode-se compreender que “o uso atual da nomenclatura Transtorno do Espectro Autista possibilita a abrangência de distintos níveis do transtorno, classificando-os de leve, moderado e severo” (CUNHA, 2015, p. 23).

Shwartzman (1995) descreve o autismo enquanto um transtorno do desenvolvimento que se caracteriza como uma síndrome comportamental, associado a um déficit de interações sociais, déficit na linguagem e alterações do comportamento. Indivíduos com autismo sentem dificuldade com a mudança de rotina. Também observável determinados estereótipos presentes, principalmente no que se refere ao comportamento repetitivo e sua afeição por partes de objetos (SOUZA et al., 2004).

O critério de diagnóstico do autismo cumpre determinados critérios constantes no Manual de diagnóstico e estatísticas dos transtornos mentais (DSM-V), lançado em 1994. Esse documento foi formulado pela Associação Americana de Psiquiatria ou APA (American Psychiatric Association) sendo então a mais importante organização de estudantes e profissionais de psiquiatria dos Estados Unidos. Esse DSM está na sua 5ª edição que foi lançada em 2013. (RESENDE; PONTES; CALAZANS, 2016).

O desenvolvimento motor e a coordenação motora em crianças autistas foram considerados por Kanner como normais, mesmo sendo de forma desajeitada. Anos depois desta afirmação, estudos sistemáticos começaram a questioná-la. Os resultados apresentaram uma baixa aptidão quando comparados com indivíduos normais e com atraso mental como na composição corporal, força e flexibilidade, o nível da idade cronológica de tarefas como movimentos estáticos e dinâmicos e no desempenho motor qualitativo, encontraram-se abaixo dos indivíduos normais e com atraso mental, além de baixa produção energética, baixo funcionamento corporal e postura prejudicada (MIRANDA, 2011).

3.2 PSICOMOTRICIDADE

“A psicomotricidade, portanto, é um termo empregado para uma concepção de movimento organizado e integrado, em função das experiências vividas pelo sujeito cuja ação é resultante de sua individualidade, sua linguagem e sua socialização” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PSICOMOTRICIDADE, 2017, p. 3)

Silva e Tavares diz que (2010, p. 21) “a psicomotricidade surge para fornecer respostas às dificuldades e os problemas baseados nos aspectos motor e cognitivo e neurologistas que não conseguiram solucionar”. Tendo uma grande importância nos primeiros anos de vida.

A partir do nascimento a criança inicia seu processo de conhecimento sobre o mundo. Além do meio e as manifestações, possibilidades e adaptações do seu próprio corpo. É desta fundamentação que se destaca a psicomotricidade como uma abordagem que trata do “movimento organizado e integrado” e busca as situações já vivenciadas para obter um resultado de “individualidade, linguagem e socialização” (BLUMER; BORGES, 2010, p.154).

“Nesse enfoque é importante ressaltar que a educação psicomotora é uma ação pedagógica e psicológica que utiliza a disciplina de educação física com o intuito de normalizar ou melhorar o comportamento da criança” (BORGES; SILVIA, 2008, p. 4).

De acordo com Caetano, Silveira e Gobbi (2005, p. 6) “o indivíduo está sempre passando por mudanças relacionadas à idade e constantemente alteram a interação com o ambiente e com a tarefa”.

Segundo Fernandes, Gutierres Filho E Rezende (2018, p. 703), “numa intervenção psicomotora realizada por profissionais da área da saúde, existe uma constante interação entre o motor e o psíquico, entre a mente e o corpo, a partir da qual se estrutura o desenvolvimento psicomotor”.

Já Ciccone diz que (FERNANDES; GUTIERRES; REZENDE, 2018, p. 706) “a psicomotricidade não é uma teoria em si, mas uma práxis, que tem como referência principal o corpo em toda a sua complexidade [...] e que se integra nas teorias que envolvem o ser humano”.

A Psicomotricidade serve para que as crianças melhorem a forma de absorção no processo de ensino-aprendizagem e evolua também a nível motor, evolua sua personalidade, seja mais autônomo e equilibrado assim como desenvolva suas capacidades de se relacionar com o meio em que vive (GEAMONOND, 2017, p.2).

Vieira (2014) afirma que a psicomotricidade relacional enquanto prática concede à criança, ao jovem e ao adulto, a sua expressão e superação dos conflitos relacionais, interferindo em seus processos cognitivos, psicomotor e sócio emocional, uma vez que estes são vinculados aos fatores psicoafetivos relacionais.

3.3 A NATAÇÃO E SUAS CONTRIBUIÇÕES NO DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR DA CRIANÇA COM TEA

As atividades psicomotoras na água, para crianças, constituem uma das práticas para adoção de estilos de vida saudáveis e desenvolvimento holístico, especialmente quando associadas a atividades lúdicas (SENRA, 2005).

Segundo Barbosa (2009), existem alguns estímulos psicomotores no meio líquido. São 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.

Segundo David e Souza (2021), quando as pessoas com algum transtorno estão imersas na água, e em atividades como a natação sua confiança aumenta,

tornando-as independentes e seguras. Considerando a estimulação psicomotora em um ambiente aquático, os autores observam que os bebês respondem a ambientes líquidos desde o nascimento, e que a cada fase do desenvolvimento da criança, essas respostas se expandem de acordo com suas habilidades motoras.

A natação ajuda, a aprender, a respirar, desenvolver o respeito pelos limites, desenvolvimento da lateralidade e coordenação de movimento conjunto de grupos musculares, mas também é um agente facilitador no processo de socialização na criança autista (SOUSA, 2014).

No desenvolvimento humano atípico, neste caso as crianças com autismo, estas fases de desenvolvimento podem ocorrer em períodos diferentes do esperado. A prática de brincadeiras, especificamente a natação, pode ser uma estratégia para desenvolvimento de habilidades motoras e sociais de autistas, especialmente por possibilitar a participação em contextos sociais diferentes do seu repertório diário (OMS, 2008).

É de conhecimento que a criança autista mostra dificuldade de concentração, principalmente de natação, devido aos movimentos repetitivos. Mostrando-lhe então a necessidade de desenvolver estratégias para propiciar brincadeiras para as aulas de natação.

A natação desenvolve um trabalho corporal global e Champion (2000) afirma que a prática de atividade aquática surte efeito de amplificar a experiência de movimento das crianças e estimula o desenvolvimento. Ainda Harvey e Benjamin (2006) afirmam que a natação favorece as demandas sociais, cognitivas, desempenho físico e suas habilidades individualizadas. Diversos autores (CAPUTO et al., 2018; KRAFT; LEBLANC, 2018; LIRA NETO, 2018) defendem a intervenção em meio aquático como atributo de propiciar e acompanhar o desenvolvimento progressivo integral da criança em especial, o progresso social, afetivo e motor.

A participar de atividades psicomotoras aquáticas e socialização com base no princípio da possibilidade individual tendem a surtir uma grande melhora nos processos individuais e coletivos de ganho de habilidades e enriquecimento do seu repertório motor, além de contribuir efetivamente na socialização e também no campo afetivo.

Morais et al., (2019), o ambiente aquático é peculiar e pode proporcionar aos praticantes alguns estímulos psicomotores, como o desenvolvimento de habilidades motoras por meio da estimulação lúdica; desenvolvimento da coordenação;

estimulação dos sentidos; e estimulação do equilíbrio pela vivência de diferentes posições e posturas.

Uma criança do espectro autista com um programa de atividades/treino específico para suas necessidades tende a ter o seu desenvolvimento motor em constante evolução e sem muito atraso em seus estágios.

A natação possibilita por meio das brincadeiras compreender melhor as tarefas associadas às habilidades motoras aquáticas, conseqüentemente uma melhor execução na aprendizagem adquirida do nado (PEREIRA *et al.*, 2017).

De acordo com Rodrigues, Freitas e Macedo (2007) 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 família. Tal situação pode ser benéfica para autistas que apresentam dificuldades de socialização, interação e imaginação, características estas inerentes ao transtorno.

Noviscki (2017) observou em sua pesquisa que a água é um facilitador que cria desafios e leva as crianças a um movimento mais livre e independente. Comportamentos lúdicos estimulam as crianças e ampliam as interações sociais, auxiliando na organização socioemocional e psicomotora das crianças, principalmente nas crianças com TEA.

David e Souza (2021) contribuem ao enfatizar que os indivíduos com autismo, em sua maioria, apresentam déficits psicomotores associados, variando em magnitude e intensidade desde movimentos grosseiros até os mais delicados, que levam a dificuldades na realização de tarefas com demandas psicomotoras. Dificuldade, necessidade de adaptação. Além disso, tarefas que exigem raciocínio, respostas subjetivas e explicação do comportamento de outras pessoas ficam comprometidas devido a problemas com a teoria da mente. Para esses autores, a natação é considerada uma atividade física que envolve trabalho de corpo inteiro, oferecendo mais possibilidades para pessoas com autismo. Também afirma que o uso de objetos, brinquedos e música contribuem para a organização no tempo e no espaço.

Em geral, atividades aquáticas e natação podem promover benefícios como redução de restrições comportamentais e interação social, desde que sejam oferecidas/prescritas com uma clara intenção instrucional. Então, teoricamente, se a pessoa consegue lidar com o comportamento desadaptativo, ela tem a oportunidade de participar do mundo de forma socialmente mais produtiva. Esse fato aumenta o

autocontrole ao focar o indivíduo em exercícios psicomotores que chamam a atenção e focam na execução da ação. Além desse conjunto de fatores, também o beneficia em termos de consciência social e autoconceito (MIRANDA et al., 2021).

Com a mesma ideia, David e Souza (2021) afirmam que a natação é uma forma de beneficiar o movimento e melhorar significativamente a coordenação, além de estimular a cognição e a linguagem. Considerando o ambiente propício à locomoção do meio líquido, também observaram que os autistas apresentavam melhores movimentos motores na água, o que tornava as atividades do grupo harmoniosas e motivadas.

4 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo na modalidade de relato de experiência, a partir da vivência com crianças com transtorno de espectro autista que fazem parte da Associação de Amparo ao Neurodesenvolvimento, em Glória do Goitá- PE.

A Associação de Amparo ao Neurodesenvolvimento (Amparo), de Glória do Goitá é uma associação sem fins lucrativos, de carácter assistencial beneficente, composta por mães, famílias, crianças, adolescentes e jovens, sempre na perspectiva da pessoa com deficiência. A Amparo foi fundada em 09 de agosto de 2017, e vem desenvolvendo ações pioneiras e pontuais, no que versa sobre a conscientização no combate ao preconceito, amparando famílias e trabalhando no cumprimento da garantia de direitos da pessoa com deficiência.

Destacamos a causa, a garantia de direitos e o compromisso na efetivação de políticas públicas que valorizam a vida, a dignidade, a integridade humana e a universalização do atendimento especializado com crianças, adolescentes e jovens deficientes, além de suas famílias e comunidades.

O projeto oferece aulas de natação duas vezes por semana no turno da tarde, das 16h00min às 16h50min, com todos os alunos no mesmo horário. Durante as aulas, são propostas atividades de adaptação ao meio líquido, como respiração, flutuação, propulsão, saltos e mergulho voluntário. Além disso, são desenvolvidas atividades recreativas, visando o desenvolvimento da coordenação, equilíbrio, lateralidade, socialização, fortalecimento muscular e relaxamento.

Atende-se em média 12 alunos com idades entre 3 e 16 anos e que possuem diagnóstico do transtorno do espectro autista, leve, moderado e severo. O projeto conta com a participação de uma professora de Educação Física (UFPE/CAV), e uma estagiária do curso de Educação Física (UFPE/CAV), ambas voluntárias da Associação de Amparo ao Neurodesenvolvimento. Além das aulas de natação, as crianças também têm o apoio de uma equipe multidisciplinar da Amparo, composta por psicólogos, direção, supervisão, fonoaudióloga, pedagogos e assistente social.

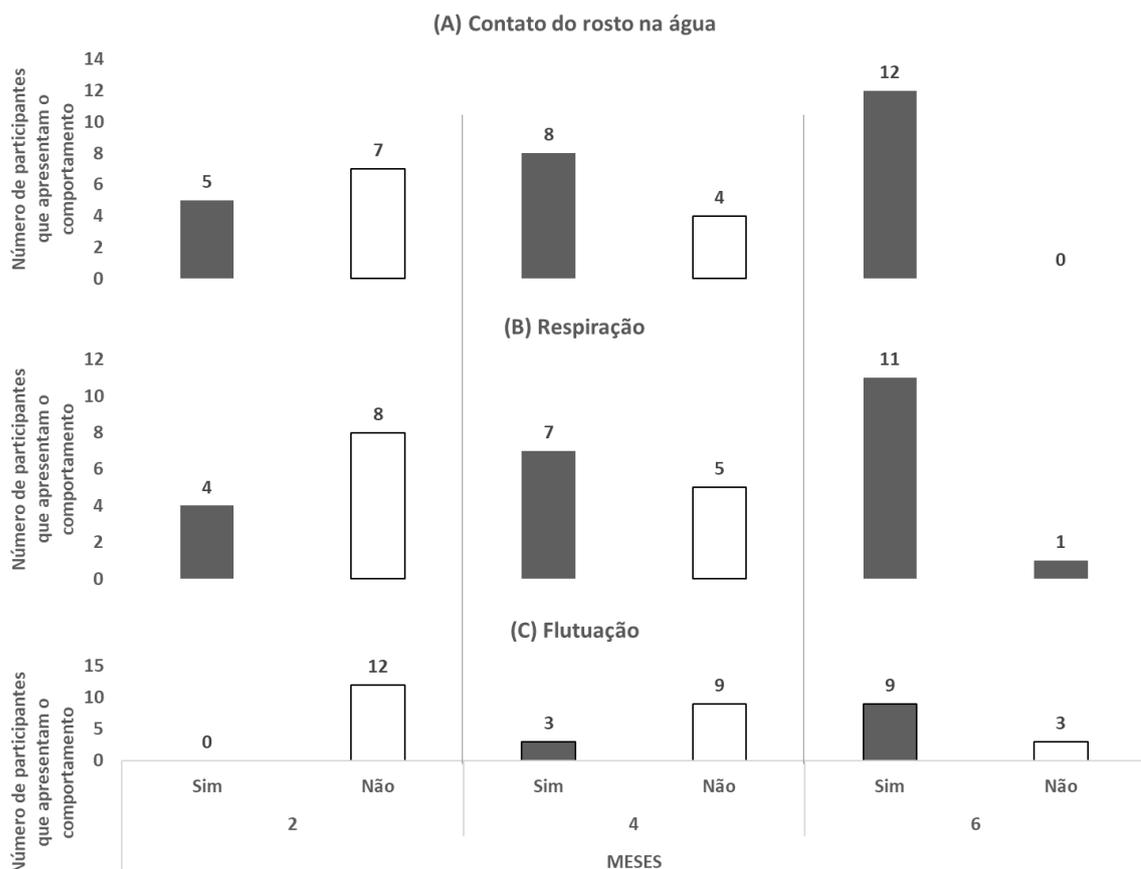
As aulas são desenvolvidas por atividades recreativas, psicomotoras, cooperativas, sensoriais, de conscientização e expressão corporal. Tinham a características de serem divididas em três momentos: No primeiro momento as crianças eram preparadas para entrar na piscina, sempre com calma e segurança, ao entrar era sempre um momento de primeiro contato e deixávamos livre por alguns

5 RESULTADOS

Durante as aulas de natação da Associação de Amparo ao Neurodesenvolvimento, os professores propuseram para os alunos a realização de atividades que estimulam a adaptação ao meio líquido, o desenvolvimento de habilidades motoras e a socialização. Ao decorrer das aulas, os alunos foram constituindo confiança e melhorando a comunicação. Após 26 semanas de aulas torna-se perceptível a evolução dos alunos em vários aspectos.

A cada aula os professores faziam uma avaliação observacional da turma. A figura 1 e 2 apresentam a evolução das habilidades observadas no meio líquido das avaliações dos primeiros 2 e 4 meses, respectivamente. Na sequência a figura 3 apresenta a evolução do período de 6 meses, referente as habilidades específicas para o TEA nas aulas de natação.

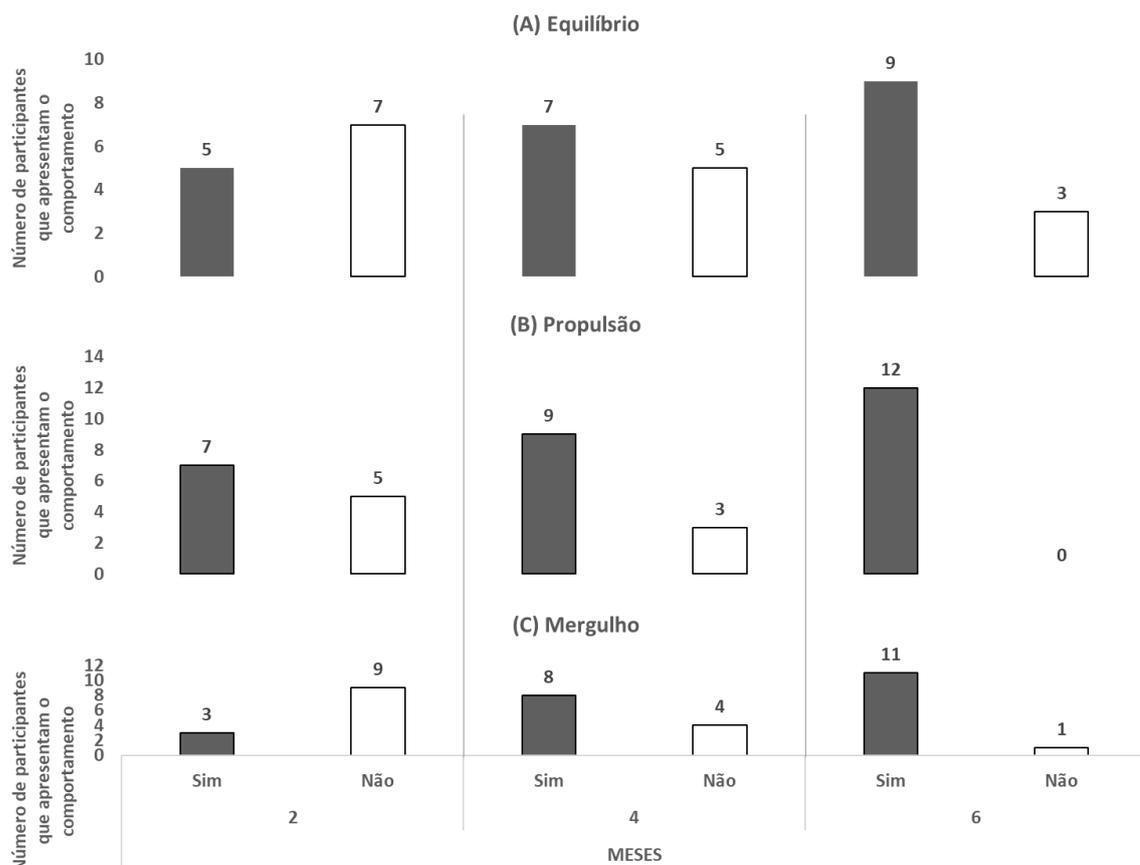
Figura 3 Avaliação de habilidades no meio líquido



Fonte: A Autora, (2023).

Ao analisarmos a figura 3 podemos observar que há uma evolução gradativa dos comportamentos no meio líquido observados, sendo o contato do rosto com a água (painel A) o que apresentou a maior evolução. Considerando o outro grupo de variáveis analisadas, observa-se que a propulsão no meio líquido (figura 4, painel B) apresentou os melhores resultados em comparação às demais habilidades (figura 5, painéis A e C).

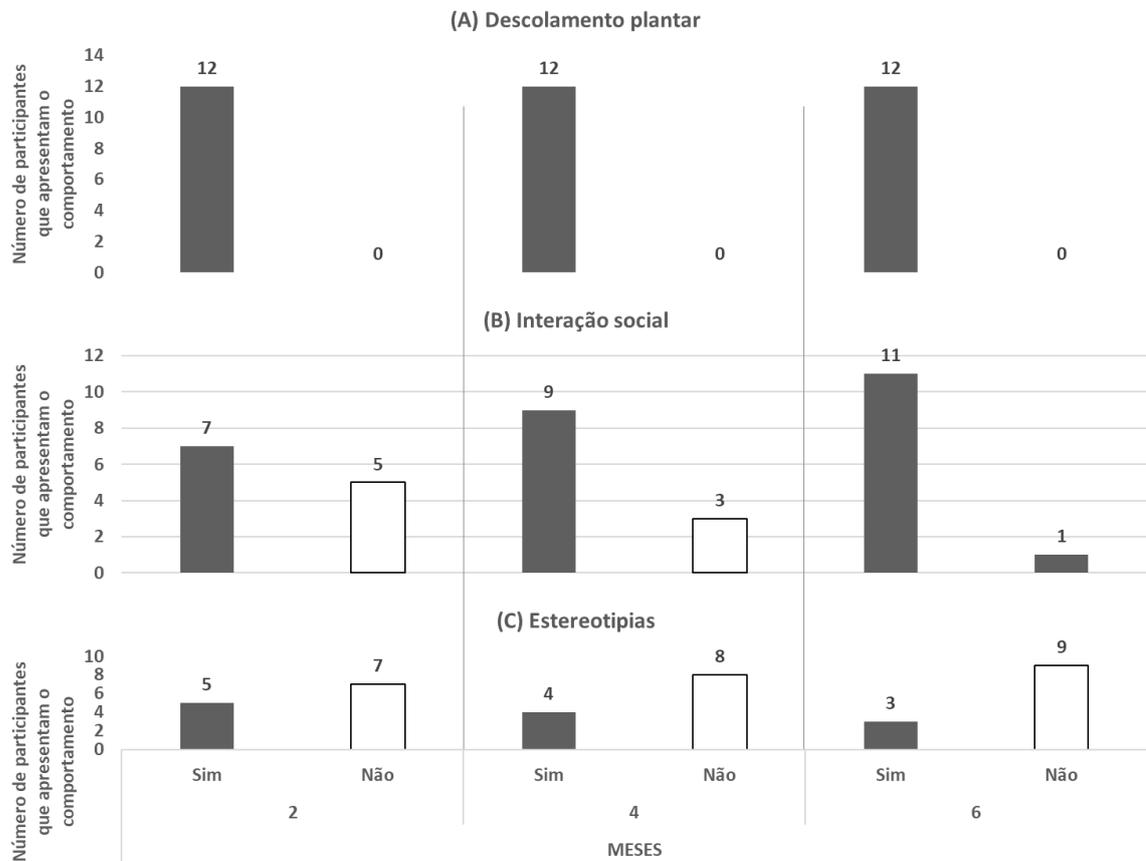
Figura 4 Avaliação de habilidades no meio líquido



Fonte: A Autora, (2023).

Por fim, ao analisarmos os comportamentos específicos relacionados ao TEA, foi possível verificar que o descolamento plantar e a interação social (figura 3, painéis A e B, respectivamente), apresentaram melhores resultados em comparação a estereotipia (figura 3, painel C).

Figura 5. Avaliação de habilidades específicas para o TEA nas aulas de natação



Fonte: A Autora, (2023)

6 DISCUSSÃO

A intervenção realizada nas aulas de natação teve o intuito de desenvolver habilidades cognitivas, motoras e a interação social. Estudos anteriores comprovam que a prática da natação promove melhorias em aspectos sociais, de força, resistência e habilidades aquáticas (O'NEIL, 2011; PAN, 2010; CHAVES, 2015).

Devido à diferença nas idades dos participantes, as atividades foram cuidadosamente estruturadas com objetivo de atender todos os alunos ao mesmo tempo. Segundo Miranda (2011), o planejamento deve ser feito adequando conteúdos e estratégias específicas com as necessidades dos alunos autistas.

É notável os benefícios que as atividades aquáticas podem trazer para a vida do indivíduo com autismo. Conseguimos observar no decorrer das aulas, a melhora do controle respiratório, equilíbrio e interação social. Os benefícios extrapolam os âmbitos físico, motor, cognitivo e socioafetivo, eles são capazes de melhorar significativamente a vida das crianças com TEA (DIONÍSIO; SANTOS, 2018).

A natação ajuda a aprender a desenvolver o respeito pelos limites, o desenvolvimento da lateralidade e coordenação de movimento conjunto de grupos musculares, e também é um agente facilitador no processo de socialização da criança autista (MIRANDA, 2011).

Então a natação vai influenciar diretamente na qualidade de vida da criança com TEA, que sai de um estado de sedentarismo para uma vida ativa e mais saudável, trabalhando a flexibilidade, lateralidade, agilidade entre outras. Também tem impacto direto nos principais déficits centrais do TEA, trabalhando as relações da comunicação, a autoconfiança, entre outros, sendo uma prática extremamente divertida e prazerosa para a criança (SILVA et al., 2020).

Por meio das brincadeiras, também é possível compreender melhor as tarefas associadas às habilidades motoras aquáticas. De acordo com Chicon, Sá e Fontes (2014), podemos considerar que as atividades recreativas na aula de natação são benéficas para a criança autista, tanto no sentido da ampliação de seus movimentos e vivências de brincar, como também em suas relações com os professores e as colegas, favorecendo práticas inclusivas. Falkenbach (2005), quando afirma que a iniciativa para brincar também é um exercício de estímulo.

Assim, os resultados da intervenção mostrados nesse estudo, apresentam eficácia no programa de natação para autista, visto que os alunos que foram relatados

obtiveram considerável desenvolvimento nos aspectos sócio-emocionais e psicomotores em função dos estímulos propostos.

7 CONCLUSÃO

De acordo com o que foi relatado, entendemos que a natação melhora o desenvolvimento psicomotor em crianças com transtorno do espectro autista, apresenta benefícios positivos melhorando a qualidade de vida dessas crianças, onde foi possível entender que o autismo pode afetar diversos aspectos, como a comunicabilidade, desenvolvimento motor, o comportamento, a interação social.

Podemos concluir que no meio aquático a criança autista é instruída a conhecer melhor seu corpo e assim se torna mais autoconfiante. Todos os alunos conseguem evoluir gradativamente e de acordo com suas especificidades. O estímulo dado pela prática de natação tem como ponto chave uma excelente melhora no padrão motor e cognitivo da criança com TEA. Há melhora também na coordenação, na marcha e no equilíbrio.

REFERÊNCIAS

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **DSM-5**: manual diagnóstico e estatística de transtornos mentais. 5. ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2014. 992 p.
- CORDEIRO, L. C.; SILVA, D. da. A CONTRIBUIÇÃO DA PSICOMOTRICIDADE RELACIONAL NO DESENVOLVIMENTO DAS CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA. **Faculdade Sant'Ana em Revista**, Ponta Grossa, v. 3, n. 1, p. 69-82, 2018.
- CRUZ, Brenda Darienzo Quinteiro; POTTKER, Caroline Andrea. As contribuições da equoterapia para o desenvolvimento psicomotor da criança com transtorno de espectro autista: TEA. **Revista Uningá Review**, Maringá, v. 32, p. 147-158, 6 dez. 2017.
- CHICON, José F.; SÁ, Maria das G. C. Silva D.; FONTES, Alayne Silva. Atividades lúdicas no meio aquático: Possibilidades para a inclusão. **Movimento**. Porto Alegre, v. 19, n. 02, p. 103-122, abril-junho, 2013.
- CHICON, José Francisco et al. Natação, ludicidade e mediação: a inclusão da criança autista na aula. **Revista da Associação Brasileira de Atividade Motora Adaptada**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, 2014.
- CUNHA, Camilo Revisarem. **Autismo e inclusão**: psicopedagogia e práticas educativas na escola e na família. 6. ed. rev. Rio de Janeiro: WAK, 2017. 140 p. v. 5. ISBN 9788578540425.
- DIONISIO, W. A. S; SANTOS, M. K. F. Atividades Aquáticas e Seus Benefícios para Crianças com Autismo: Uma Revisão Sistemática. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 5., 2018, Recife. **Anais** [...]. Campina Grande: Editora Realize, 2018.
- DAVID, Eduardo Brichta; DE SOUZA, Aline Cristina. Natação adaptada para pessoas com transtorno do espectro autista na perspectiva do ensino estruturado. **Cadernos da Pedagogia**, São Paulo, v. 15, n. 33, 2021.
- FONSECA, Mariana de Oliveira; SIMÕES, Ana Lucia de Assis; RODRIGUES, Leiner Resende; MACHADO, Douglas Coelho; AMARAL, Alice Santos. Significado da terapia de grupo para crianças autistas: percepção das mães. **Ciência, Cuidado e Saúde**, Triangulo Mineiro, v. 9, n. 2, p. 1-7, 23 set. 2010
- FALKENBACH; Prinz, Atos; DIESEL, Daniela; OLIVEIRA, Cavalheiro de Lidiane. O jogo da criança autista nas sessões de psicomotricidade relacional: tea. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Curitiba, v. 31, n. 2, p. 203-214, 6 jan. 2010.
- FERNANDES, J. R. P.; COSTA, P. H. L. D. Pedagogia da natação: um mergulho para além dos quatro estilos. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 5-14, 2006.
- GEAMONOND, L. Análises de ações manipulativas em crianças da primeira infância praticantes da natação. **Rev. Educação Física e Ciência**, Buenos Aires, v. 19, n. 1, set, 2017.

GOMES DE AZEVEDO FERNANDES, Jorge Manuel et al. **Psicomotricidade, jogo e corpo-em-relação: contribuições para a intervenção. Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, São Carlos, v. 26, n. 3, 2018.

GONÇALVES, Gleicilaine. **Benefícios da atividade física e do esporte em jovens autistas: Um estudo de Revisão**. 2020. 32 f. Monografia (Educação Física) - Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto- MG, 2020.

LOPES, Caroline Oliveira. **Transtorno do Espectro autista: Um estudo bibliográfico sobre a evolução do conceito e as estratégias de inclusão propostas no período de 1996 a 2020**. 2021. 90 f. Monografia (Pedagogia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

MOZEL, Adriana. Autismo. **Revista Científica Multidisciplinar**, Venda Nova do Imigrante, v. 4, n. 1, p. e412630-e412630, 2023.

MATTOS-BERNARDO, Rejane; SÁ-CAPUTO, Danúbia da Cunha de; BERNARDO-FILHO, Mario; PAINEIRAS-DOMINGOS, Laisa Liane. Autismo e Atividade Física Aquática como Ferramenta Terapêutica: uma revisão narrativa. **Revista Brasileira de Terapias e Saúde**, Ponta Grossa, v. 12, n. 1, p. 19-23, 31 maio de 2021.

MIRANDA, Daniel Bruno Pinheiro Alves. **Programa específico de natação para crianças autistas: TEA**. 2011. 89 p. Dissertação (Mestrado) - Escola Superior de Educação Almeida Garrett, Lisboa, 2011.

MELO, Janaína Magda Pinto de; SOUZA, Jessica Rezende; LIMA, Raiane Ketully Vieira; SILVA, Sebastião Lobo da; SANTOS, Givanildo de Oliveira. Benefícios da natação para crianças e adolescentes. **Brazilian Journal Of Development**, [S.L.], v. 6, n. 8, p. 62511-62519, 2020.

NOVISCKI, JULIANE. **A natação como auxiliar no desenvolvimento escolar de alunos com Transtorno do Espectro Autista: TEA**. 2017. 44 p. Trabalho de conclusão (Educação Física) - Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2017

OLIVEIRA MESSIAS, Iasmynne; MOURÃO, Wilza Mary Saraiva; BORGES, Ludmila Jayme. A influência da natação no desenvolvimento dos autistas. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, Rio Verde, v. 8, n. 11, p. 1717-1724, 2022.

OLIVEIRA, Marlon Vicente de *et al.* **Benefícios do treinamento da natação para o desenvolvimento motor em crianças: um artigo de revisão**. 2021. 16 p. Trabalho de conclusão (Educação Física) - Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL, Santa Catarina, 2021.

OLIVEIRA, Mayara Cristina et al. Efeitos da natação em pessoas com transtorno do espectro autista: percepção de pais e terapeutas. **Revista da Associação Brasileira de Atividade Motora Adaptada**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 279-290, 2020.

ORIEL, Kathryn; KANUPKA, Jennifer Wood; DELONG Kylee; NOEL Kelsie. The impact of aquatic exercise on sleep behaviors in children with autism spectrum

disorder: a pilot study. **Focus On Autism And Other Developmental Disabilities**, Thousand Oaks, v. 31, n. 4, p. 254-261, 25 jul. 2016.

PEREIRA, Deyliane Aparecida de Almeida *et al.* Processos de adaptação de crianças com transtorno do espectro autista à natação: um estudo comparativo: transtorno do espectro autista. **Revista Educação Especial em Debate**, Minas Gerais, v. 2, n. 04, p. 79-91, 14 dez. 2017

RESENDE, Marina Silveira de; PONTES, Samira Paula; CALAZANS, Roberto. O DSM-V e suas implicações no processo de medicalização da existência. **Psicologia em Revista**, Belo Horizonte, v. 21, n. 3, p. 534, 13 jul. 2016.

SOUZA DC, *et al.* **Efeitos de um Programa de Psicomotricidade Relacional no Meio Aquático sobre o Comportamento Social em Crianças com Transtorno do Espectro Autista**: TEA. 1. ed. rev. Ponta Grossa- Paraná: Atena Editora, 2019. 66 p. v. 1. ISBN 978-85-7247-522-8

SOUZA, J. V.; CHAVES, R. S. O surfe adaptado para pessoas com deficiência visual: uma “onda” desensações. **Revista Adapta**, Presidente Prudente, v. 11, n. 1, p. 13-8, 2015.

SENA, Tito. Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-5, estatísticas e ciências humanas: inflexões sobre normalizações e normatizações. **Revista Internacional Interdisciplinar Interthesis**, Florianópolis, v. 11, n. 2, p. 96, 1 dez. 2014.

SILVA, Lorraine Ferreira da *et al.* Os efeitos terapêuticos da musicalização em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA): uma revisão da literatura. **Research, Society And Development**, João Pessoa, v. 9, n. 8, p. 1-17, 5 jul. 2020.