

## A PERCEPÇÃO DOS CUIDADORES ACERCA DOS EFEITOS DA FISIOTERAPIA AQUÁTICA EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Murillo Lukas Martins Ferreira<sup>1</sup>  
Layla Oleastre Ferreira<sup>2</sup>  
Ronne de Azevedo Dias<sup>3</sup>

### RESUMO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é definido como um distúrbio do neurodesenvolvimento, presente desde a infância. Suas principais características são o prejuízo persistente na comunicação e interação social e padrões restritos de comportamentos, interesses e atividades. Este estudo trata-se de uma pesquisa observacional transversal, de caráter qualitativo quantitativo, realizado no Centro de Saúde Infantil Casa Elene, localizado no município de Abaetetuba-PA. Participaram da pesquisa pais/cuidadores de crianças que estavam devidamente matriculadas na instituição, participando do projeto de hidroterapia frequentemente (ao menos 1 ano de participação), com idade superior a 3 (três) anos. A coleta de dados ocorreu através da aplicação do questionário, no qual foi elaborado pelos autores do estudo, aos cuidadores das crianças com TEA, constituído de 14 questões, sendo 11 fechadas e 3 abertas, aplicado aos cuidadores entre os dias 30 de outubro à 19 de novembro de 2024. Foram identificados 20 cuidadores, dentre os quais 1 não desejou participar da pesquisa e 2 não compareceram à aplicação dos questionários. Ao realizar a análise de dados, foi concluído que os cuidadores observaram uma grande melhora, tanto em valências motoras quanto comportamentais. Concluímos, assim, que os cuidadores, pais e responsáveis consideram que a fisioterapia aquática como uma ferramenta de grande impacto positivo no desenvolvimento, físico e cognitivo, para crianças com TEA, visto a grande positividade observada pelos cuidadores participantes desta pesquisa.

**Palavras-chave:** Fisioterapia aquática; Transtorno do espectro autista; Cuidadores.

---

<sup>1</sup>Graduação em Fisioterapia pela da Faculdade de Educação e Tecnologia da Amazônia – FAM. Pós-Graduação em Fisioterapia Neurofuncional adulto e pediátrico (andamento, Faculdade Inspirar, Belém/PA). E-mail: murillo\_lukas115@hotmail.com.br

<sup>2</sup>Graduação em Fisioterapia da Faculdade de Educação e Tecnologia da Amazônia (FAM). E-mail: laylaf044@gmail.com

<sup>3</sup>Graduação em Fisioterapia. Mestre em Saúde na Amazônia. Docente da Faculdade de Educação e Tecnologia da Amazônia (FAM). Doutorando do Programa de Doenças Tropicais (UFPA). E-mail: ronnes.dias@faculdadefam.edu.br

## ABSTRACT

Autism Spectrum Disorder (ASD) is defined as a neurodevelopmental disorder, present since childhood. Its main characteristics are persistent communication impairment in social interactions and restricted patterns of behaviors, interests and activities. This is a cross-sectional observational study of a qualitative and quantitative approach. It was carried out at the Casa Elena Children's Health Center. The research participants were parents/caregivers of children who were duly enrolled in the institution, with regular attendance to the hydrotherapy project frequently (at least 1 year of participation), and over 3 (three) years old. Data collection occurred by the application of a questionnaire to caregivers of children with ASD, which consisted of 14 questions, 11 closed and 3 free-speech, applied to caregivers between October 30 and November 19, 2024. Twenty caregivers were identified, among these, 1 willed not to participate in the research and 2 did not attended to the application of the questionnaires. When performing data analysis, it was concluded that caregivers observed a great improvement, both in motor and behavioral valences. We conclude, therefore, that aquatic physiotherapy, in the caregivers perspective, is a resource with great positive impact on the physical and cognitive development of children with ASD, due its great positivity noted by the caregivers participating in this research.

**Keywords:** Aquatic Therapy; Autism Spectrum Disorder; Caregiver

## INTRODUÇÃO

De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-5 (2014) o Transtorno do Espectro Autista (TEA) é definido como um distúrbio do neurodesenvolvimento, presente desde a infância, que engloba o transtorno autista (autismo), transtorno de Asperger, transtorno desintegrativo da infância e o transtorno global do desenvolvimento sem outra especificação. Suas principais características são o prejuízo persistente na comunicação e interação social e padrões restritos de comportamentos, interesses e atividades, no qual o indivíduo é limitado e prejudicado no funcionamento social, profissional ou em outras áreas importantes da vida.

Dados recentes do CDC (U.S. Centers for Disease Control and prevention), fornecidos por Manner (2020), nos oferecem números precisos e que exigem maior atenção quanto a esta população, relatando que 1

em 36 crianças tem autismo, afetando todas as raças, grupos socioeconômicos e etnias. Desta maneira é evidente o aumento nos diagnósticos ao longo do tempo, entre os estudos citados, ressaltando a necessidade de estudos contínuos.

Para um melhor desenvolvimento psicomotor, Ferreira (2022) nos diz que as crianças com TEA que possuem um acompanhamento com um profissional e praticam atividades físicas ou participam de programas organizados sistemático conseguem potencializar uma melhora da capacidade cognitiva e sensorial, proficiência motora, além de apresentarem uma evolução na coordenação bilateral, no equilíbrio, na velocidade, na agilidade, na força e coordenação motora.

Desta maneira, entra em cena o Centro de Saúde Infantil Casa Elene, tratando-se de uma instituição não-governamental pioneira na cidade de Abaetetuba-PA, com dois anos de existência, com foco exclusivo no acolhimento e atendimento de crianças dentro do espectro autista e de suas famílias/cuidadores; O centro busca a promoção de cuidados humanizados, assim como a ampliação da qualidade de vida das crianças acolhidas e de seus cuidadores e familiares, interpretando a rede de cuidados do indivíduo com TEA como um todo a ser cultivado, oferecendo tratamento multidisciplinar de maneira gratuita, incluindo a fisioterapia aquática, ou hidroterapia, com atendimentos realizados todas as sextas-feiras, assim como projetos voltados para os próprios cuidadores, muitas vezes sobre carregados por suas rotinas e individualidades pessoais, destacando o programa voltado aos cuidadores “cuidando de quem cuida”: um acompanhamento familiar, organizado por uma equipe de assistentes sociais, focadas às demandas apresentadas pelas famílias acolhidas.

A fisioterapia aquática é um dos recursos mais antigos da área de fisioterapia, sua definição se caracteriza através da utilização do meio líquido com objetivo terapêutico, utilizando suas propriedades físicas, fisiológicas, cinesiológicas e provenientes de um corpo submerso em um líquido, como recurso auxiliando na prevenção, restauração e alterações funcionais Ferreira (2022). Assim, implicando em melhora na qualidade

motora e coordenação corporal, valências estas que podem ser úteis quando aplicadas em situações em solo.

Segundo Ferreira (2022) a hidroterapia é uma atividade altamente prazerosa e com benefícios para a criança com transtorno do espectro autista. Também conhecida como fisioterapia aquática, é através das características fisiológicas da água, através da pressão hidrostática, empuxo dentre outras, que podemos trabalhar a estimulação motora, sensorial, afetiva, social, confiança e autoestima das crianças com autismo.

O problema da pesquisa surge a partir da percepção de que poucos estudos relacionados à hidroterapia no Transtorno do Espectro Autista buscam por informações relevantes que corroborem para identificar os possíveis efeitos percebidos dessa terapia para o desenvolvimento desses indivíduos. Em suma, a motivação para o seguinte trabalho surgiu da participação dos autores no projeto de hidroterapia para crianças com TEA, realizado em parceria entre as instituições Casa Elene, Faculdade de Educação e Tecnologia Da Amazônia (FAM), realizado nas dependências da Associação para Pais e Amigos dos Expcionais (APAE), porém no decorrer do projeto foi notada grande discrepância entre as famílias das crianças usuárias da hidroterapia. Assim, como resultado desta observação, surgiu o interesse de compreender o quanto os cuidadores dessas crianças com TEA sabem sobre os efeitos da hidroterapia no desenvolvimento de seus filhos. Sendo assim, torna-se imprescindível observar as informações oriundas daqueles que possuem um contato mais próximo com as crianças em seu cotidiano, e poder identificar as possíveis alterações proporcionadas pelo uso desse método terapêutico. Por isso, a pergunta norteadora desta pesquisa é: “qual a percepção dos cuidadores a respeito da hidroterapia aplicada às crianças com TEA e qual seu conhecimento a respeito dessa terapia?”.

Sendo assim, este estudo trabalha com o objetivo principal de verificar qual a percepção dos cuidadores em relação aos benefícios alcançados pela hidroterapia nas crianças com Transtorno do Espectro Autista no Centro de Saúde Infantil Casa Elene.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional transversal, de caráter qualitativo quantitativo. O projeto de pesquisa foi direcionado ao comitê de ética em pesquisa e autorizado com Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE), de número 83274724.9.0000.5174. Os participantes estudados seguiram os preceitos da Declaração de Helsinque e do Código de Nuremberg, respeitadas as Normas de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (Resolução 196/96) do Conselho Nacional de Saúde (CNS)/ Ministério da Saúde do Brasil com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Este estudo foi realizado no Centro de Saúde Infantil Casa Elene, tratando-se de uma instituição não-governamental pioneira na cidade de Abaetetuba-PA, com foco exclusivo no acolhimento e atendimento de crianças dentro do espectro autista e de suas famílias/cuidadores.

Foram incluídos na pesquisa os pais/cuidadores de crianças diagnosticadas com TEA que se encontravam devidamente matriculadas no Centro de Saúde Infantil Casa Elene, que participam do projeto de hidroterapia frequentemente (ao menos 1 ano de participação), com idade superior a 3 (três) anos, os quais deverão, necessariamente estar de acordo com TCLE e o assinado. Os cuidadores de crianças que tenham participado de ao menos 04 sessões de hidroterapia, não foram considerados cuidadores para os critérios do estudo babás, vizinhos ou amigos dos cuidadores, pessoas que estejam apenas conduzindo a criança para a terapia ou similares.

A pesquisa foi realizada através da aplicação do questionário aos cuidadores das crianças com TEA, no qual foi constituído de 14 questões, sendo 11 fechadas e 3 abertas, aplicado aos cuidadores entre os dias 30 de outubro à 19 de novembro de 2024. Antes de iniciar o preenchimento do questionário os pais/cuidadores assinaram o TCLE e foram orientados pelos autores do estudo para fins de esclarecer todas as dúvidas presentes. As respectivas perguntas estavam relacionadas às coletas de dados

socioeconômicos dos cuidadores como nomes de ambos (cuidador e criança), idade, grau de parentesco com a criança, situação de moradia, outros diagnósticos da criança, quais terapias a criança realizava, período que frequentavam a hidroterapia, se observaram mudanças no comportamento, melhora de equilíbrio, na função motora, melhora do sono e seus conhecimentos a respeito da hidroterapia aplicada às crianças e sua perspectiva de resultados sobre a mesma.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foram identificados 20 cuidadores os quais correspondiam aos critérios de inclusão do estudo, destes, 1 não concordou em participar da pesquisa e 2 não compareceram a aplicação do questionário, totalizando 17 participantes para a amostra deste estudo.

### **Perfil sociodemográfico da amostra**

Dentre os cuidadores entrevistados, a idade média foi de 32,5 anos de idade, sendo em sua maioria integrantes do sexo feminino, sendo que destes 17 (100%), tem parentesco de 1º com as crianças (pais e mãe). Por conseguinte, observa-se que grande parte dos correspondentes da pesquisa são do gênero feminino, que muitas vezes são os principais pilares de acompanhamento dessas crianças para as terapias. Ademais, embora o diagnóstico do TEA afete os diferentes membros familiares, estudos têm referido as mães como o membro do casal parental que tende a se responsabilizar de forma mais intensa aos cuidados diretos do filho com TEA (Colomé; Dantas; Zappe, 2023).

É importante destacar que a cidade em questão onde este estudo foi realizado (Abaetetuba - PA), trata-se de um município que residem aproximadamente 140.000 habitantes e se divide entre zona urbana, rural que situa-se em torno de 40% da população, e ilhas fluviais com 72

localidades onde as comunidades ribeirinhas fazem morada Gonçalves *et al.* (2013); dito isto, dentre os cuidadores entrevistados, 17 (100%) são moradores da zona urbana, sendo 14 (82,5) em casa própria, 2 (11,8) em moradia alugada e 1 (5,9%) em casa cedida por parentes.

Ademais, 13 (76,5%) dos entrevistados relataram receber algum tipo de auxílio social e 4 (23,5%) negam receber. Entretanto no quesito socioeconômico 5 (29,5%) dos cuidadores afirmaram que são autônomos, 5 (29,5%) possuem carteira assinada e 7 (41%) estão desempregados, com composições familiares variadas. Nessa perspectiva, de acordo com Colomé, Dantas e Zappe (2023), mencionam que as mães precisam abdicar na maioria das vezes de suas atividades relacionadas às questões trabalhistas para dedicar-se exclusivamente aos cuidados de suas crianças.

### **Análise de dados referente às crianças**

De acordo com os dados colhidos, os seguintes gráficos puderam ser produzidos para a identificação dos dados relacionado às crianças:

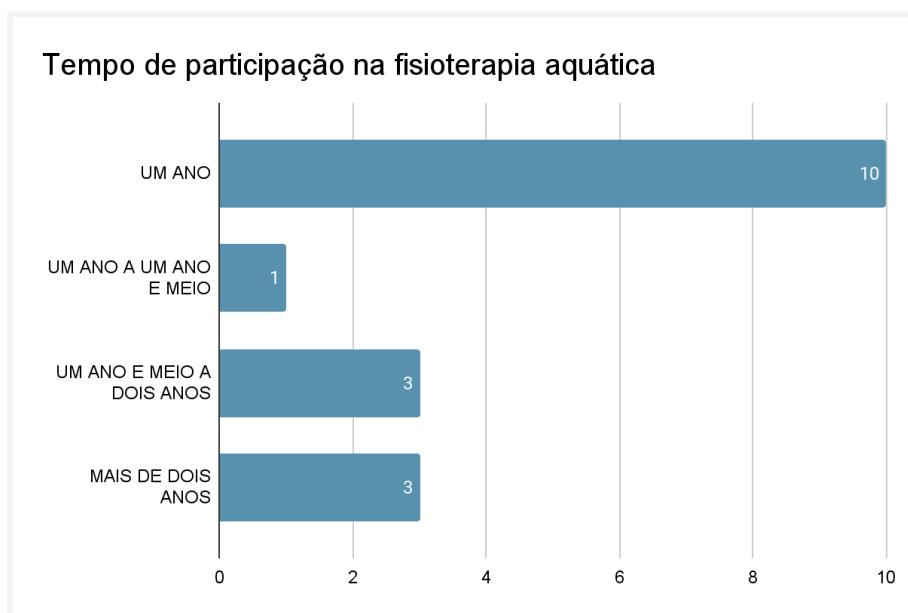
Observando o gráfico 1, podemos perceber uma grande quantidade de crianças com período de participação relativamente curto (1 ano) no programa de hidroterapia, isto se deve a características intrínsecas da instituição na qual este estudo realizou-se (Casa Elene), havendo um limite etário (7 anos de idade) para o desligamento de seus usuários.

Dentre as 17 crianças, sua idade média é de 5,2 anos de idade, sendo 6 (35,30%) delas possuem diagnóstico de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) e 2 (11,76%) possuem diagnóstico de transtorno opositor desafiador (TOD). Como observado na relação de dados, as crianças analisadas apresentam outros diagnósticos associados ao TEA, como referido pelo DSM-5 (2014) por exemplo, indivíduos com transtorno do espectro autista geralmente têm transtorno do desenvolvimento intelectual (deficiência intelectual) e muitas crianças com transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH).

Varjal (2023), nos diz que, o TOD caracteriza-se com um distúrbio do controle da impulsividade e da conduta, podendo gerar episódios de agressividade, baixa tolerância à frustração e respostas negativas, sendo encontrado durante o período da infância, um momento de muitas mudanças.

Já o TDAH, de acordo com Da Silva (2022), nos diz ser um comum achado no TEA. trata-se de um transtorno do desenvolvimento neurológico que atrapalha a capacidade de focar a atenção do indivíduo, gerado por desequilíbrios na interpretação dos neurotransmissores Glutamato e da Gaba.

É importante frisar que todas as crianças realizam outras terapias, paralelas à hidroterapia em uma rede de cuidados multidisciplinares; fonoaudiologia, terapia ocupacional, acompanhamento com educadores físicos e neuropsicólogos.

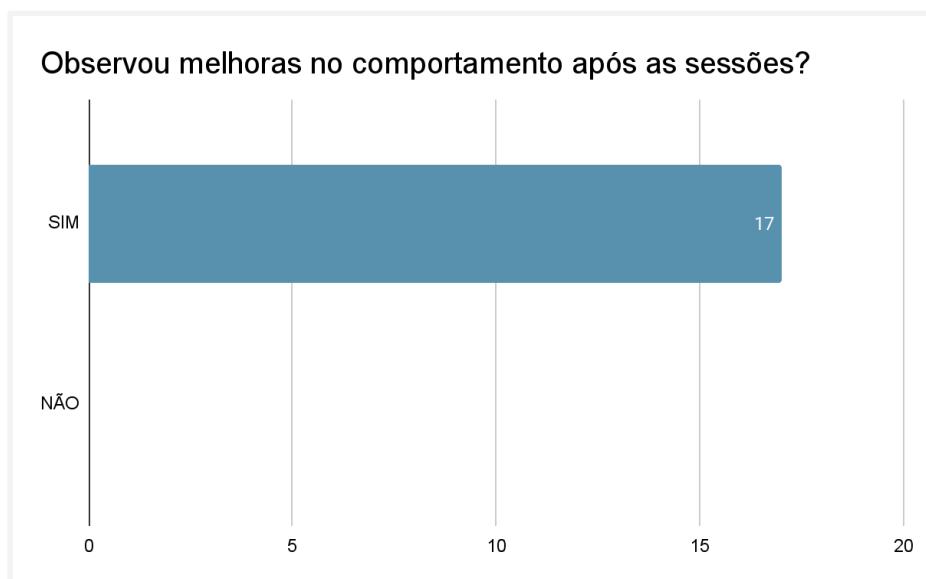


**Gráfico 1: Período de participação na fisioterapia aquática.**

Fonte: Autores (2024)

No gráfico 2, é demonstrada uma importante percepção da positividade dos efeitos da fisioterapia aquática, segundo os cuidadores, na

melhora do comportamento, devido aos efeitos fisiológicos da água, oferecendo conforto sensorial tanto pelo calor da água aquecida, quanto pelos efeitos da pressão hidrostática e viscosidade. As pesquisas de Gaia e Freitas (2022) apenas nos confirmam as dificuldades tanto físicas quanto no âmbito social enfrentadas no desenvolvimento de crianças com TEA, segundo ela, as crianças com autismo apresentam dificuldades na interação social, no compartilhamento de desejos e emoções. Em nosso estudo, foi possível reconhecer, de acordo com a observação dos cuidadores entrevistados, uma grande melhora no quadro de desenvolvimento físico quanto em suas características comportamentais.



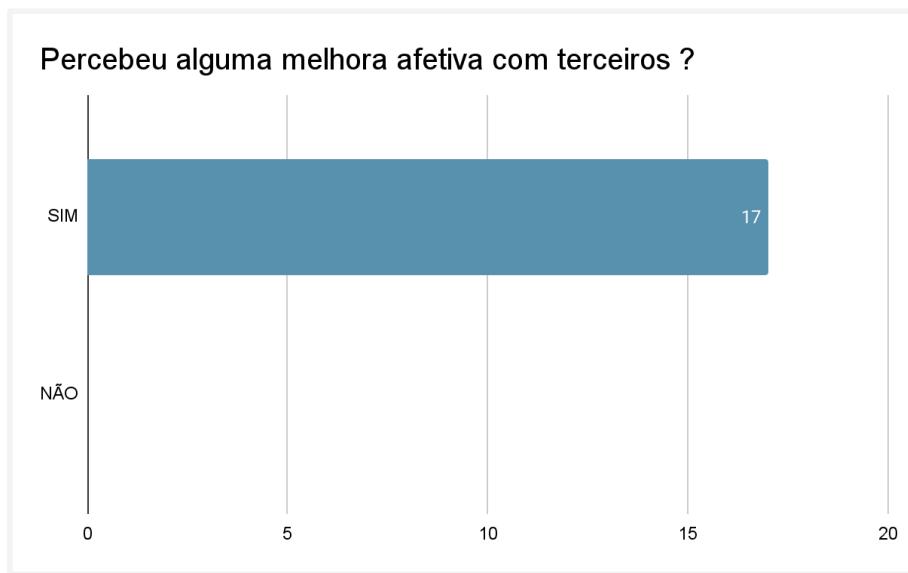
**Gráfico 2: Observação da melhora no comportamento.**

Fonte: os autores (2024)

No gráfico abaixo (gráfico 3), observamos que a capacidade de demonstração afetiva e interação com terceiros também foi afetada de maneira positiva pela fisioterapia aquática, pela interação com o próprio cuidador e com as demais crianças que estão no mesmo meio aquático, é possível modular o estresse da interação social, junto aos estímulos do meio aquático, tornando-o mais toleráveis. Como mencionado no estudo de Centeio, Gomes e Carreira (2020) que a hidroterapia como uma abordagem ampla para as limitações como na comunicação, interação e

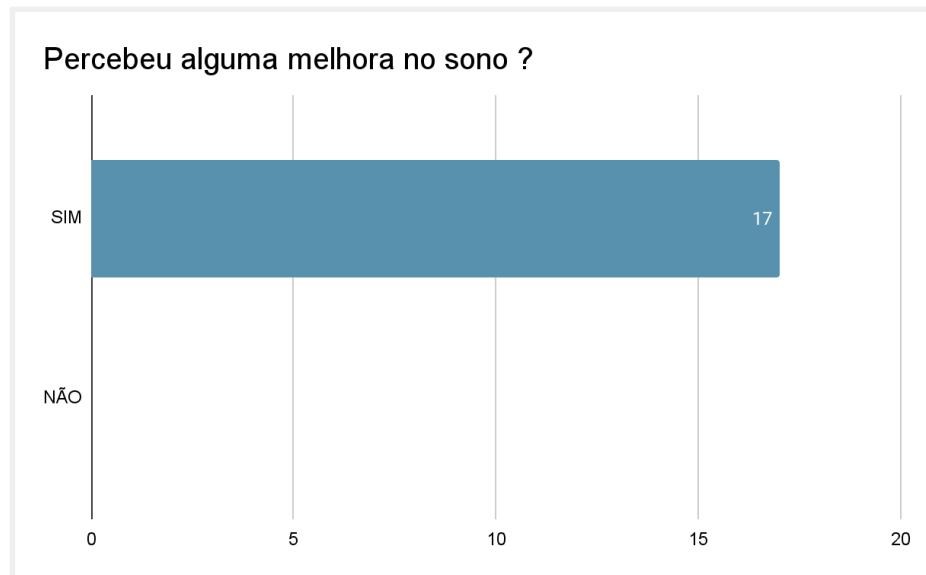
comportamento incentivam para contribuir para as atividades na comunidade.

Com base na literatura, a terapia aquática parece ser particularmente benéfica para crianças com TEA, que necessitam de forte estimulação sensorial. Envolve movimentos vigorosos em contato com e contra a pressão da água, e a intensa estimulação sensorial recebida pode resultar em um efeito calmante geral e melhorar a capacidade das crianças de interagir e comunicar-se com outras pessoas Bernardo *et al.* (2021). Ademais, como relatado pelos cuidadores, no decorrer das sessões, observaram grande ganho no quesito da melhora da comunicação com terapeuta e com outras crianças que partilhavam do mesmo meio através das inúmeras brincadeiras e atividades lúdicas realizadas geralmente em grupos facilitando o meio comunicativo e social da criança.



**Gráfico 3: Observação da melhora afetiva com terceiros.**

Fonte: Autores (2024)

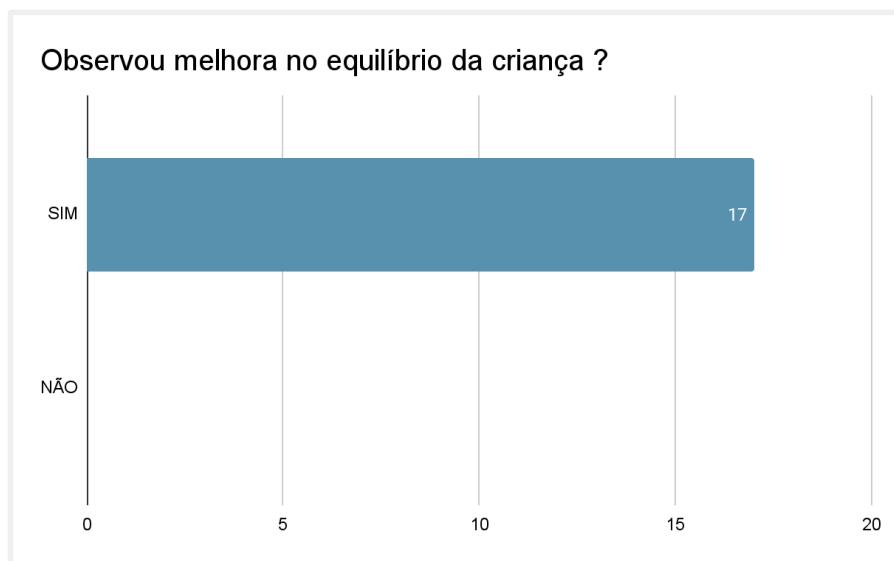


**Gráfico 4: Observação da melhora do sono.**

Fonte: Autores (2024)

No gráfico acima (gráfico 4), foi relatado pelos cuidadores que obtiveram melhora significativa em relação às questões relacionadas ao sono da criança com as sessões da terapia, favorecendo um descanso mais adequado, devido às propriedades do meio aquático na qual possibilita um maior gasto energético durante as atividades. Nesse sentido, com o avanço do uso da hidroterapia a criança desenvolve melhorias no sono e harmonia dos movimentos (Gaia; Freitas, 2022).

Como dito por Ferreira (2022), a realização do tratamento na água para crianças com TEA pode proporcionar melhora do relaxamento muscular, alívio das dores, coordenação motora, melhora o estresse, equilíbrio, auxilia na melhora do sono, nas relações com o ambiente para que o indivíduo apresente mais autoconfiança, atenção e interação social, corroborando com os resultados dos gráficos 3, 4 e 5.

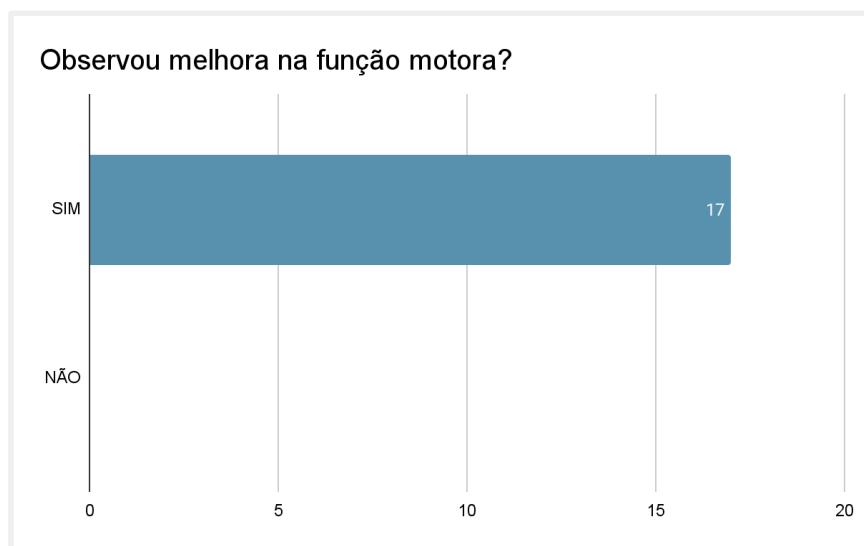
**Gráfico 5: Observação da melhora do equilíbrio.**

Fonte: Autores (2024)

No domínio relacionado ao ganho do equilíbrio corporal (gráfico 5), obtido mediante as sessões é possível observar que todas as crianças alcançaram resultados relevantes através das descrições dos cuidadores. Graças às características fisiológicas da água, sua viscosidade, empuxo, turbulência e flutuação, a criança é capaz de receber uma constante quantidade de inputs sensoriais, tanto vestibulares quanto proprioceptivos, oferecendo um ambiente propício para o desenvolvimento desta valência. Ansari (2021), nos explica que graças às características fisiológicas da água aquecida, é possível fornecer um ambiente de exercícios que sejam divertidos e capazes de gerar carga e suporte a criança com TEA, ajudando em seu desenvolvimento motor, corroborando com os dados coletados.

Nesse viés, Polli (2024) explica que, as sensações proporcionadas pelo ambiente aquático aos músculos, articulações e ao sistema vestibular são de grande proveito às crianças com TEA, não o bastante, os estímulos gerados pelo meio aquático auxiliam na regulação sensorial e do humor, o que corrobora com a melhora relatada pelos cuidadores a respeito da ansiedade, equilíbrio, redução do estresse e agitação, o que abre caminho para uma melhor integração sensorial.

Dessa maneira, é perceptível os inúmeros ganhos motores adquiridos através da fisioterapia aquática, como reforçado por Oliveira (2019, p. 219) nos diz que “as propriedades físicas da água tais como a densidade relativa, flutuabilidade e viscosidade, reduzem a sobrecarga articular, melhora a ação muscular, facilitando movimentos em maiores amplitudes e com qualidade, ocasionando um aumento da força muscular”.



**Gráfico 6: Observação da melhora na função motora.**

Fonte: Autores (2024)

No gráfico 6, são demonstrados os resultados adquiridos no campo associado aos ganhos na função motora das respectivas crianças, no qual observam-se efeitos positivos em 100% delas, através das sessões de hidroterapia. Nesse sentido, as atividades lúdicas realizadas com auxílio de objetos favorecem o uso da pinça trabalhando a motricidade global e auxiliando na coordenação motora.

Assim como no estudo de Bernardo *et al.* (2021), ressaltam que para um melhor desenvolvimento de atividades motoras em crianças com TEA o meio aquático é uma excelente escolha, por possuírem efeitos fisiológicos particulares, no qual permitem a realização de diversos movimentos que não seriam possíveis de realizar em solo. Em complemento, Azevedo (2016) nos diz que experiências motoras, principalmente em crianças, são o ponto de partida para a criação de formas de raciocínio mais complexas ao longo

de seu desenvolvimento, sendo assim, para crianças com TEA, a experiência de se mover e brincar, com segurança, no meio aquático, o qual dispõe dos mais variados estímulos, é de uma importância quase essencial para seu desenvolvimento sadio.

### **Análise de dados relacionados ao discurso dos respondentes**

Quanto ao resultado das perguntas abertas e suas observações sobre as crianças ao longo da fisioterapia aquática, ao analisar as respostas fornecidas pelos cuidadores, foram observadas grande frequência em termos relacionados positivamente a função motora, coordenação, equilíbrio e comportamental, redução da ansiedade, estresse e sono, demonstrando uma perspectiva positiva sobre os efeitos desta terapia.

Dentre os termos utilizados, destacamos uma grande presença de palavras relacionados positivamente com os seguintes aspectos:



**Gráfico 7: Aspectos recorrentes nas respostas dos cuidadores.**  
Fonte: Autores (2024)

De acordo com os dados do gráfico acima, podemos perceber uma série de benefícios proporcionados pela fisioterapia aquática, estes também observados pelos cuidadores, como por exemplo, os efeitos relaxantes e calmantes oferecidos pelo ambiente aquático aquecido, que ajudam a criança a se manter sensorialmente regulada, enquanto à submete a diversos inputs sensoriais. Em adição, nossos dados são reafirmados pelo estudo de Gaia e Freitas (2022), onde relata a hidroterapia como uma ótima opção de conduta no TEA, oferecendo estímulo sensorial e relaxante, favorecendo gasto energético sem fadiga excessiva, melhorando coordenação e função motora, tônus e controle de tronco; corroborando com a significativa melhora de equilíbrio, função motora e redução do estresse relatada em nossa pesquisa.

Somado a isso, Azevedo (2016) nos diz que experiências motoras, principalmente em crianças, são o ponto de partida para a criação de formas de raciocínio mais complexas ao longo de seu desenvolvimento. O mesmo ainda adiciona, que a questão relacionada à motricidade é vista como uma adaptação vital, no qual o pensamento pode manifestar-se e explorar a capacidade perceptiva do indivíduo.

Para a criança com TEA, o desenvolvimento de sua função motora e equilíbrio são de suma importância, visto que apresentam diversas disfunções que podem levar a um quadro que dificulta seu desenvolvimento nestas valências, podendo levar ao desenvolvimento do sedentarismo. Dito isso, dentro das respostas fornecidas, a fisioterapia aquática apresenta benéficos efeitos, em corroboração com a positividade das respostas em relação a melhora das valências relacionadas a função motora e coordenação, assim como na promoção da independência.

*"Meu filho ficou menos agitado, sente-se feliz durante os atendimentos, e com mais frequência agora está mais comunicativo".*

Resposta do cuidador "J.S", ao questionário aplicado

O trecho acima faz parte de uma das respostas dos pais para o questionário aplicado, demonstrando os efeitos positivos no humor e no controle da ansiedade, proporcionados pela fisioterapia aquática.

*"Melhorou significativamente sua coordenação motora, equilíbrio e vontade de fazer esta atividade em outros locais", "Acredito que sejam movimentos feitos para melhorar a função motora e poder criar um momento de relaxamento para a criança"*  
Respostas dos cuidadores "R.P.V." e "I.C.", ao questionário aplicado

*"Fundamental, principalmente pela autonomia que se adquiriu. Particularmente, melhorou em todos os aspectos físicos"*  
Resposta do cuidador "A.S.P.A.", ao questionário aplicado

Em nossos resultados, podemos considerar a fisioterapia aquática como uma terapia de grande impacto ao bem-estar e ao desenvolvimento da criança com TEA. Para Gaia e Freitas (2022) acrescentam que o profissional de fisioterapia também deve realizar a elaboração de um programa adequado para cada tipo de pacientes, porém com ênfase em exercícios de fortalecimento para o processo da marcha, que crianças com TEA apresentam dificuldade, e exercícios voltados para melhora do tônus muscular, proporcionando estratégias de controle motor que podem ser trabalhadas com os cuidadores dessas crianças, contribuindo para aumento do desenvolvimento.

*"Terapia muito importante para criança, pois trabalha várias funções, tanto físicas quanto comportamentais"*  
Resposta do cuidador "R.P.D.", ao questionário aplicado

*"Hidroterapia é muito importante na melhora do medo e querer estar com outras crianças na piscina"*  
Resposta do cuidador "A.S.S", ao questionário aplicado

Em adição, nossos dados são reafirmados pelo estudo de Gaia e Freitas (2022), onde relata a hidroterapia como uma ótima opção de conduta no TEA, oferecendo estímulo sensorial e relaxante, facilitando um gasto energético sem fadiga excessiva, melhorando coordenação e função motora, tônus e controle de tronco; corroborando com a significativa

melhora de equilíbrio, função motora e redução do estresse relatada em nossa pesquisa.

No entanto, a redução do medo relacionado à piscina foi um ponto observado entre as respostas coletadas, no qual possibilitou o brincar em momentos de lazer fora da terapia, favorecendo a confiança e a autoestima da criança para o aumento do desenvolvimento. Como observado no estudo de Ansari (2021) que a hidroterapia favorece a autoconfiança e também o encorajamento para enfrentar atividades motoras difíceis.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com base nos dados colhidos em nosso estudo, podemos confirmar que a fisioterapia aquática, na visão dos cuidadores de crianças com TEA, usuários do Instituto Casa Elene, no município de Abaetetuba-PA, observaram significativas melhorias no desenvolvimento físico, cognitivo e comportamental de suas crianças, ao longo de suas sessões.

Diante do exposto, observa-se que o TEA é um transtorno que afeta tanto o desenvolvimento psicomotor como o desenvolvimento psicossocial, caracterizando o prejuízo persistente na comunicação e interação social, padrões restritos de comportamentos, interesses e atividades, limitando a qualidade de vida do indivíduo. Dito isto, é possível afirmar que dispomos, atualmente, de robustas fontes de evidência a respeito dos efeitos da fisioterapia aquática como um meio de tratamento proveitoso às necessidades do público com TEA. A fisioterapia aquática é um recurso terapêutico de grande impacto positivo no desenvolvimento físico, assim como no comportamental, contribuindo para o avanço relacionado a independência funcional e capacidade cognitiva de crianças com TEA, visto a considerável positividade observada e relatada pelos cuidadores participantes desta pesquisa, considerando-se a hidroterapia uma terapia eficaz e benéfica para ser introduzida no acompanhamento dessas crianças e com resultados consideravelmente importantes para o desenvolvimento global deste público.

A atenção e empenho dos pais por um tratamento de qualidade que seja capaz de fornecer os estímulos necessários para o desenvolvimento de seus filhos é uma ação de grande importância que, a depender da região, capacidade econômica e disponibilidade profissional, pode ser de difícil acesso, em especial na região norte do Brasil, onde considerável parte da população é de ribeirinhos e moradores de cidades pequenas e interioranas. Apesar de, neste estudo, não contar com a participação de nenhum morador de comunidades ribeirinhas, esta é uma realidade da região Norte do Brasil e da cidade de Abaetetuba.

Destacamos que este estudo foi realizado com uma amostra pequena devido à características da instituição na qual foi realizado, sendo assim, é apontamos a necessidade de mais pesquisas relacionadas a este tema, em âmbito regional, visto a crescente demanda do público TEA, no estado do Pará, ao longo dos anos e de sua necessidade de tratamento de qualidade para um desenvolvimento saudável.

## REFERÊNCIAS

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al. DSM-5: **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. Artmed Editora, 2014.
- ANSARI, S. et al. **The effects of aquatic versus kata techniques training on static and dynamic balance in children with autism spectrum disorder**. Journal of Autism and Developmental Disorders, v. 51, p. 3180-3186, 2021.
- AZEVEDO, A; GUSMÃO, M. **A importância da fisioterapia motora no acompanhamento de crianças autistas**. Rev. Eletrôn. Atualiza Saúde, Salvador, v. 2, n. 2, p. 76-83, 2016.
- BERNARDO, R. M et al. **Autismo e atividade física aquática como ferramenta terapêutica: uma revisão narrativa**. Rev Bras Terap e Saúde, v.12, :19-23, 2021
- CENTEIO, V; GOMES, M; CARREIRA, J. **Outcomes comportamentais de crianças autistas em intervenções com hidroterapia-uma revisão crítica da literatura**. Salutis Scientia- Revista de Ciências da Saúde da

ESSCVP, v.12,p, 25-35, 2020.

COLOMÉ, C. S; DANTAS, C.P; ZAPPE, J.G. **Dinâmica Relacional das Redes Sociais Significativas de Mães de Filhos com Transtorno do Espectro Autista.** Estud. pesqui. psicol. Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 607-628, 2023.

FERREIRA, A. S. L; FERREIRA, J. A. Q. **Os benefícios da hidroterapia em crianças com transtorno espectro autista (TEA):** revisão integrativa. Saúde, com, v. 18, n. 3, 2022

GAIA, B. L. de S; FREITAS, F.G.B. de. **Atuação da fisioterapia em crianças com transtorno do espectro autista (TEA):** uma revisão da literatura. Diálogos em Saúde, v. 5, n. 1, 2022.

POLLI, A. H. et al. **Efeitos da hidroterapia associada à psicomotricidade em crianças diagnosticadas com transtorno do espectro autista:** uma revisão integrativa. Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente, v. 15, n. 1, p. 29-47, 2024.

SILVA, A. R. C. E. da; DE ARAÚJO BATISTA, D. C. **Distúrbios comportamentais associados ao transtorno do espectro autista (TEA)-tratamento farmacológico e o manejo clínico de reações adversas.** Revista Multidisciplinar do Sertão, v. 4, n. 3, p. 276-285, 2022.

VARJAL, C. V. do A. et al. **Transtorno opositor desafiante.** Caderno discente, v. 8, n. 3, p. 60-65, 2023.