

FACULDADE UNIÃO



**FACULDADE UNIÃO DE
GOYAZES**

DE GOYAZES

CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

BENEFÍCIOS DA NATAÇÃO PARA A CRIANÇA AUTISTA: Um estudo de caso

Jessica Sousa Oliveira

Kamyla Martins Xavier Santos

Orientador: Prof. Me. Cátia Rodrigues dos Santos

TRINDADE - GO

2019

FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES

CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

**BENEFÍCIOS DA NATAÇÃO PARA A CRIANÇA AUTISTA: Um estudo
de caso**

Jessica Sousa Oliveira

Kamyla Martins Xavier Santos

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
à Faculdade União de Goyazes como
requisito parcial para obtenção do título de
bacharel em Educação Física.

Orientador: Prof. Me. Cátia Rodrigues dos Santos

TRINDADE- GO
2019

Jessica Sousa Oliveira
Kamyla Martins Xavier Santos

BENEFÍCIOS DA NATAÇÃO PARA A CRIANÇA AUTISTA: Um estudo de caso

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade União de Goyazes como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Educação Física, avaliada pela seguinte banca examinadora:

Prof. Orientador: Mestre Cátia Rodrigues dos Santos
Faculdade União de Goyazes

Prof. Interno: Mestre Taysa C. dos Santos Neiva
Faculdade União de Goyazes

Prof. Externo: Esp. Maria Ozana F. Martins
Faculdade União de Goyazes

Trindade - GO

2019

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus por sua bondade e misericórdia ter nos permitido chegar até aqui. Às nossas mães por terem nos educado e nos guiado por todos os caminhos que percorremos, principalmente, pelo apoio durante toda nossa trajetória acadêmica, nos ajudando em momentos difíceis. Agradecemos aos nossos pais por estarem conosco. Aos nossos irmãos que acompanharam a nossa trajetória. Aos nossos amigos e colegas de Faculdade, cada um de alguma maneira colaborou para que chegássemos a esse final, em especial Nycolle e Samara. A Lílian e ao Jorge que foram de suma importância para a realização desse trabalho, obrigada pela confiança, carinho e paciência.

A todos nossos professores pelos ensinamentos dados, à professora Rafaella Camargo que com seu jeito espontâneo, carisma, paciência, nos ajudou nesse momento crucial e assustador ao mesmo tempo. Em especial agradecemos a professora Cátia Rodrigues, que foi a inspiradora para esse tema, obrigada pela amizade, pela confiança, pelo companheirismo, pelos conselhos dados em vários momentos, pelo seu jeito único e diferente de ser que nos traz alegria e calma ao mesmo tempo e depois como orientadora pela paciência, por ter tirado nossas dúvidas, por nos inspirar e pelos puxões de orelha.

Enfim, deixamos aqui registrado o nosso agradecimento a todos que de uma maneira ou de outra contribuíram para a nossa formação acadêmica e vida pessoal. Muito obrigada!

Jessica Sousa Oliveira

Kamyla Martins Xavier Santos

BENEFÍCIOS DA NATAÇÃO PARA A CRIANÇA AUTISTA: Um estudo de caso

Jessica Sousa Oliveira¹
Kamyla Martins Xavier Santos¹
Cátia Rodrigues dos Santos²

RESUMO

O presente estudo tem por objetivo identificar a mudança no comportamento da criança com autismo através da prática da natação. Trata-se de um estudo de caso, com coleta de informações sobre uma criança autista, com idade de 5 anos, do sexo masculino que já praticava a natação. Para a coleta de dados foram aplicados 2 questionários que apresentavam perguntas fechadas e abertas, um para a mãe da criança e outro para o professor das aulas. Os pontos específicos de análise foram: coordenação motora, fala e interação social. Tanto o professor, quanto a mãe disseram que houve melhorias significativas nesses quesitos. Sendo assim, pode-se concluir que a natação tem um papel fundamental para o desenvolvimento da criança com autismo, pois, auxilia na coordenação motora, trazendo uma melhora na interação social e no desenvolvimento da capacidade de socialização com a família, professor e demais crianças.

PALAVRAS-CHAVE: Autismo. Natação. Benefícios.

BENEFITS OF SWIMMING FOR THE AUTISTIC CHILD: A case study

ABSTRACT

The present study aims to identify the change in the behavior of the child with autism through the practice of swimming. It is a case study, with information about an autistic child, 5 years of age, male Who already practiced swimming. For the data collection, 2 questionnaires were used, with closed and open questions, one for the mother of the child and one for the teacher of the classes. The specific points of analysis were: motor coordination, speech and social interaction. Both the teacher and the mother Said that there were significant improvements in these issues. Thus, it can be concluded that swimming plays a fundamental role in the development of the child with autism, since it aids in motor coordination, bringing about an improvement in social interaction and in the development of the socialization capacity with the family, teacher and other children .

KEYWORDS: Autism. Swimming. Benefits.

¹Acadêmicos do Curso de Educação Física da Faculdade União de Goyazes.

²Orientador: Prof.Ms. da Faculdade União de Goyazes.

INTRODUÇÃO

A natação é um conjunto de habilidades motoras que proporcionam ao indivíduo o deslocamento de forma autônoma, independente, segura e prazerosa no meio líquido. O aprendizado de habilidades aquáticas mais complexas e específicas, como a dinâmica dos estilos da 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 do condicionamento físico (DIAS,2011).

A sua prática traz benefícios no âmbito fisiológico, psicológico, cognitivo e social, pois trabalha com o indivíduo como um todo. No aspecto fisiológico proporciona: manutenção e aumento da amplitude de movimentos desenvolve a coordenação e melhora do equilíbrio e postura corporal. Na área psicológica, o sucesso na execução das atividades, resulta no aumento da autoestima. Já na área cognitiva observa-se que através da movimentação corporal os alunos tendem a conhecer melhor a si mesmo. E na área da socialização possibilita uma melhor inclusão, uma vez que, a criança precisa ter contato com outras crianças da mesma faixa etária, e aproxima-se de adultos (DIAS,2011).

A intervenção em meio aquático tem sido vista como uma forma de promover e acompanhar o desenvolvimento global da criança com alguma deficiência e que apresenta perturbações do desenvolvimento psicomotor. Neste âmbito, Faria (1984) salienta que em meio aquático a criança com deficiência pode ter como benefício o desenvolvimento global psicomotor, perceptivo-motor, afetivo e social. Para Campion (2000) também atividade aquática é um modo de estimular o desenvolvimento e aumentar a experiência de movimento das crianças.

Também, para Rodrigues (1997), a natação promove o desenvolvimento das habilidades motoras da pessoa com deficiência, promove o fortalecimento da musculatura, auxiliando na postura, favorece a independência na mobilidade e promove o relaxamento. Esta atividade pode ser um importante meio de facilitação ou desbloqueio de certos aspectos do desenvolvimento no domínio motor, cognitivo ou sócio emocional.

Para a criança, as experiências motoras são de grande importância para elaboração de vivências de socialização, sendo que, esta precisa ser estimulada o mais cedo possível para que haja uma resposta mais rápida e eficiente do seu desenvolvimento como um todo. Por isso, a natação é uma atividade bastante recomendada, principalmente na faixa etária de até três anos, fase que geralmente podem ser diagnosticados alguns transtornos comportamentais, sociais e cognitivos.

Dentre os transtornos que tem exigido uma maior concentração dos estudiosos atualmente está o Autismo (Transtorno Espectro Autista - TEA) trata-se de um transtorno comportamental que não possui uma causa específica e algumas características como incapacidade de se relacionar com outras pessoas, distúrbios de linguagem, resistência ao aprendizado e não aceitação a mudanças de rotinas (NOGUEIRA,2014).Sua prevalência é quatro vezes mais frequente no sexo masculino do que no feminino. Em 2008, a ONU determinou a data de 2 de abril como Dia da Conscientização Mundial do Autismo, tendo a cor azul como base do símbolo, levando em consideração o dado acima, de que acomete mais meninos do que meninas (TRE, 2018).

No Brasil, recentemente, foi aprovada a Lei Berenice Piana nº 12.764 de dezembro de 2012 (BRASIL, 2012), que instituiu uma política nacional de proteção aos direitos das pessoas com o Transtorno do Espectro Autista, passando a considerá-las como pessoas com deficiência para todos os efeitos legais, e ainda mencionando a necessidade do diagnóstico precoce, do atendimento multiprofissional e o acesso a medicamentos e nutrientes.

Segundo RICCO (2017, p. 8), as crianças com TEA apresentam dificuldades em entender as regras básicas de convívio social, a comunicação não verbal, a intenção do outro e o que os outros esperam que ele/ela faça.Com essas dificuldades funcionais, o impacto na eficiência da comunicação é muito grande, fazendo com que o desenvolvimento do cérebro mantenha-se cada vez mais lento para exercer as funções necessárias para a interação social. Por isso, o autismo passou a ser definido como um transtorno de neurodesenvolvimento que afeta a socialização, comunicação e aprendizado.

De acordo com Marteleto et al. (2011), os comportamentos atípicos que caracterizam este transtorno se manifestam de maneira heterogênea com diferentes

níveis de gravidade. A criança com TEA apresenta movimentos estereotipados, balança as mãos, corre de um lado para o outro, insiste em manter determinados objetos consigo, fixa somente numa característica do objeto, apresenta atraso no desenvolvimento da coordenação motora fina, grossa e de linguagem, atraso no controle do esfíncter e nas habilidades da vida diária de autocuidado, como tomar banho sozinho e escovar os dentes.

Além dos problemas de comportamento característicos do autismo, estudos mostram que o autista apresenta também dificuldades em suas capacidades físicas, e na compreensão do corpo e sua globalidade, o que torna a prática de atividade física fundamental para o seu desenvolvimento, não apenas na parte motora, mas também na parte cognitiva. Contudo, o que se sabe, mesmo com grandes controvérsias, é que, o autismo, afeta o funcionamento cerebral, porém, a sua etiologia continua sendo estudada. E por conta dessas disfunções todas é que a prática esportiva é fundamental para o desenvolvimento de criança com autismo (SOARES, 2009; HOLLERBUSCH, 2001).

E uma das atividades esportivas mais procuradas por pais com filhos autistas, é a natação, por se tratar de um esporte completo e que ajuda a criança a reconhecer seu próprio corpo e desenvolve habilidades que ajudam no seu desenvolvimento global (COELHO, 2012).

Ainda são poucos os estudos realizados que comprovam a importância da natação para o desenvolvimento da criança com autismo, e nos estudos realizados mostra-se a importância do papel do professor na mediação com o aluno, no qual este professor necessita do conhecimento e experiência no assunto para que este possa atuar efetivamente dentro da marca do limite da capacidade da criança de caminhar sozinha e de sua capacidade máxima com ajuda do outro (CHICON, et al, 2014).

Sendo assim, o presente estudo tem por objetivo acompanhar a mudança no comportamento da criança com autismo em relação a alguns aspectos, tais como: interação social, coordenação motora e o desenvolvimento na fala da criança autista através da prática da natação, visto que, este esporte, de acordo com alguns autores, é um dos mais indicados para as crianças que têm autismo por ser considerado um esporte completo que trabalha o corpo como um todo.

E para a melhor compreensão dos resultados é importante destacar quais os meios utilizados para a realização da pesquisa.

MATERIAIS E MÉTODOS

A presente pesquisa é caracterizada como Estudo de caso, que segundo Yin (1981) apud GIL (1999, p.73) “é um estudo baseado na experiência, que investiga um fato atual dentro de um contexto de realidade, quando os termos entre esses fatos e o contexto não são claramente definidas e no qual são usadas várias fontes de evidências [...]”. De caráter descritivo e explicativo, tendo como instrumentos metodológicos livros, revistas, sites e artigos científicos, que tenham temas como natação e autismo que auxiliaram na elaboração dos exercícios das aulas de natação do presente estudo.

Antes de iniciar a pesquisa, o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição Faculdade União de Goyazes, com registro 039/2018-2 e o responsável pelo pesquisado assinou o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) onde foi informado sobre a natureza e os objetivos da pesquisa.

Para a Coleta de dados foram realizadas aulas durante 3 meses em um Estúdio de Hidroginástica, duas vezes por semana com duração de 45 minutos, onde, uma criança autista, do sexo masculino, com 5 de idade, foi inserida em uma turma de natação coletiva de acordo com a sua faixa etária. Em todas as aulas a criança esteve acompanhada pelo professor e pelo estagiário dentro da piscina.

Foram aplicados dois questionários que apresentavam questões fechadas e abertas, sendo que, um entregue a mãe da criança autista para fazer a avaliação mensal do filho e o outro questionário entregue sempre no final de cada aula para o professor que ministrava as aulas de natação para uma avaliação da criança. Além dos questionários, foi feito uma espécie de diário, onde era relatado tudo o que acontecia durante as aulas de natação. O questionário respondido pela mãe da criança autista possibilitou analisar se a criança estava realmente obtendo os benefícios almejados pelo professor que ministrava as aulas. E os dados coletados

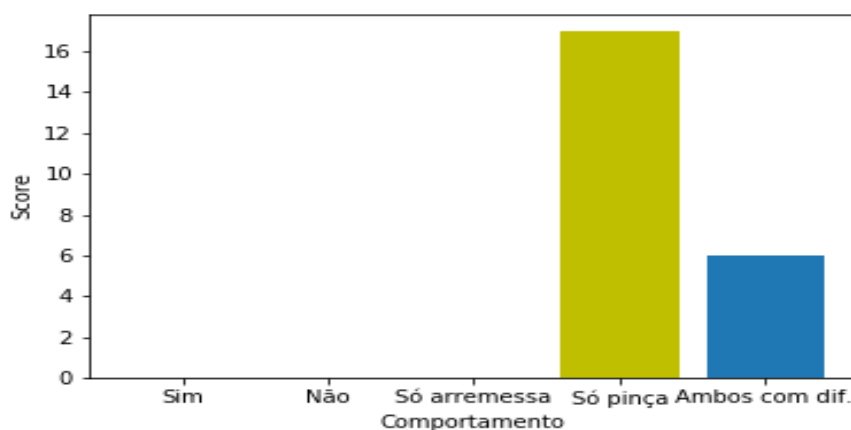
foram comparados segundo a visão do professor de Educação Física e a visão da mãe em relação à mudança no comportamento da criança com autismo através da prática da natação no aspecto da coordenação motora, fala e interação social.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com relação a presente pesquisa e para contemplar os objetivos, os questionários contendo 06 questões, aplicado a mãe e ao professor, foram transformados em gráficos para uma melhor compreensão e visualização dos dados. Também foram feitas algumas anotações em relação aos acontecimentos durante as aulas de natação, uma espécie de “diário recordativo” cujo objetivo principal foi analisar os progressos da criança autista de uma aula para a outra e ver se existe alguma correlação entre um progresso e outro.

O coeficiente de correlação de *Spearman* verifica o quanto existe relação entre duas variáveis. A variação possível está entre -1 e 1, sendo que uma correlação perfeita de 1 indica que as variáveis são muito relacionadas, ou seja, se uma aumenta, a outra aumenta também (Corder et al, 2014). Sendo assim, seguem os gráficos:

Gráfico 1: A criança arremessa objetos com exatidão e realiza o movimento de pinça.



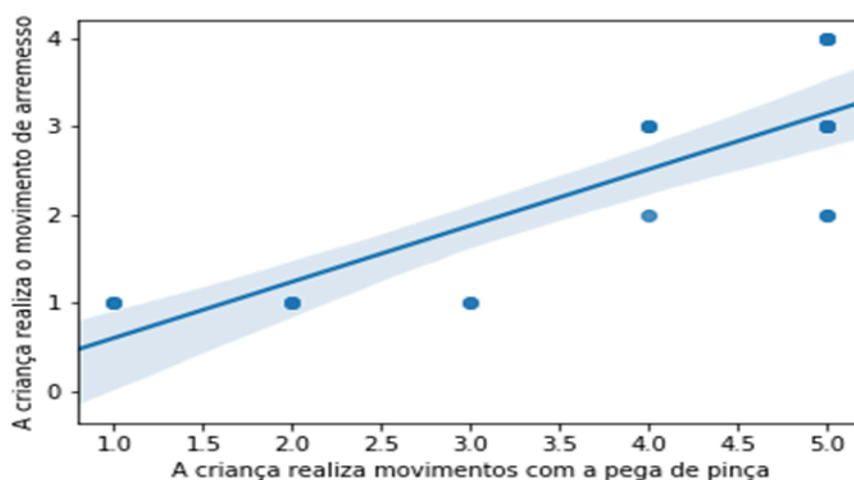
Fonte: Gráfico produzido pelos autores da pesquisa – Trindade – 2019.

O gráfico 1 mostra que houve uma melhora muito significativa na capacidade de a criança autista realizar o movimento de pinça, que a partir das atividades lúdicas realizadas em 17 aulas no ambiente aquático, como colocar prendedores

nas argolas, pegar bolinhas e peixinhos com o pegador de salada, houve uma melhora na coordenação motora fina, o que segundo Mello (2005) esse espectro geralmente desencadeia na criança atraso no desenvolvimento motor e frequentes dificuldades na coordenação motora tanto grossa como fina, inclusive na escrita. Já no arremesso não houve uma melhora muito significativa, sendo que, em 6 aulas realizou ambos os movimentos com dificuldade.

No entanto, mesmo que de forma mais lenta, a criança com autismo pode atingir padrões de movimentos maduros quando estimulada. O que é reforçado por Autores como Okuda et al (2010) apontam para a importância da utilização de atividades perceptivo-viso-motoras, sensório motoras, atividades lúdicas, jogos simbólicos, jogos em grupo, atividades sinestésicas, juntamente com estímulos que possam trabalhar a organização espacial e temporal, equilíbrio corporal e coordenação motora fina. De acordo estes autores, estes tipos de atividades podem ser eficazes quando utilizadas no tratamento de crianças com TEA, sobre tudo no que diz respeito ao estímulo de organização e sequenciamento do ato motor, auxiliando assim, o aluno a perceber melhor seu próprio corpo para realizar atividades diárias, sociais, escolares e lúdicas.

Gráfico 2: Correlação entre realizar movimentos com a pega de pinça e realizar o movimento de arremesso:

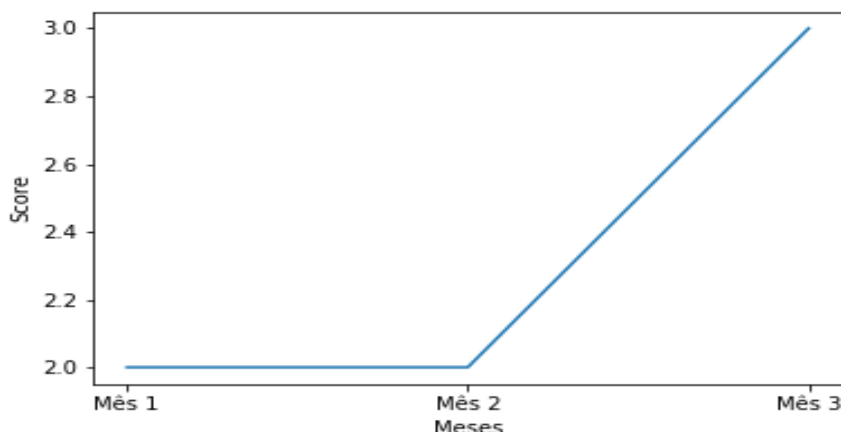


Fonte: Gráfico produzido pelos autores da pesquisa – Trindade – 2019

A correlação entre realizar o movimento de pinça e realizar o movimento de arremesso tem um coeficiente igual 0,82 (forte), o que indica uma correlação acima

da média entre os aspectos observados. Isso mostra indícios de que uma melhora na pinça indica melhora também no arremesso.

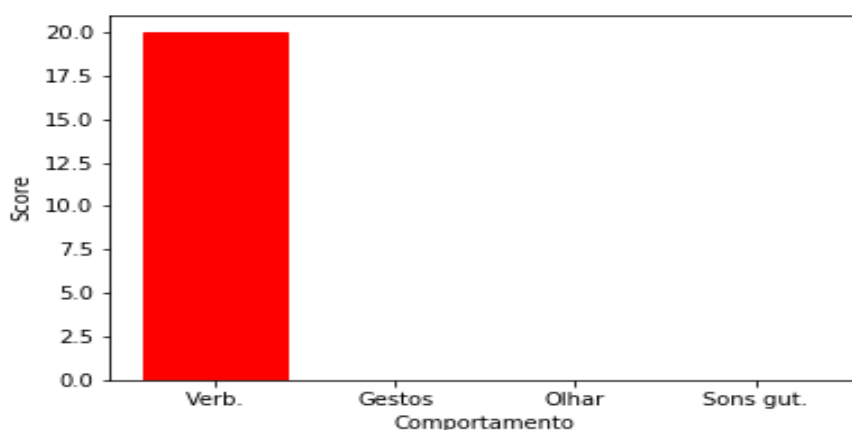
Gráfico 3: A mãe foi questionada se a criança fazia as suas necessidades pessoais básicas diária sozinha.



Fonte: Gráfico produzido pelos autores da pesquisa – Trindade – 2019

Com os resultados obtidos podemos observar que a mãe notou uma mudança no que diz respeito à criança autista realizar sozinha suas necessidades pessoais básicas, tais como: comer e tomar banho, a mãe acrescentou que houve uma mudança regular na coordenação motora da criança autista na hora de realizar essas atividades cotidianas.

Gráfico 4: Como a criança se comunica



Fonte: Gráfico produzido pelos autores da pesquisa – Trindade – 2019

De acordo com os resultados do gráfico 4, foi verificada, também, uma melhora significativa no que diz respeito à comunicação da criança, o que pode ser resultado da grande estimulação de músicas cantadas durante a aula e através de

assuntos do seu interesse durante a prática das atividades lúdicas em meio aquático. Dados, também obtidos, na resposta da mãe que destacou ter observado uma melhora significativa na comunicação do filho.

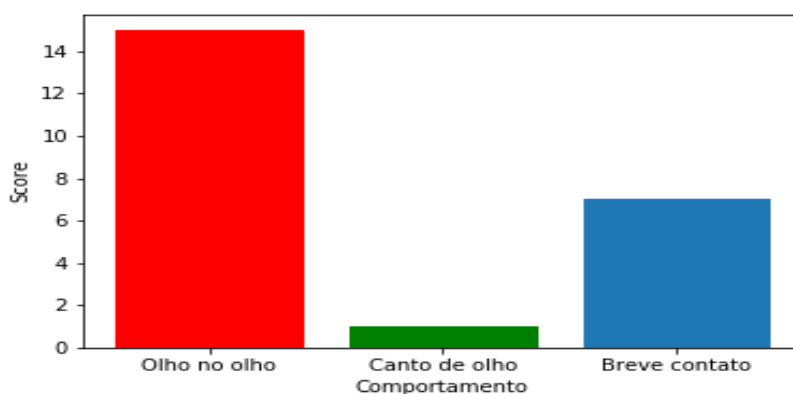
Para os autores Pedrosa e Temudo (2004) um atraso grave da aquisição da linguagem ou uma regressão desta pode ser considerado um sintoma de apresentação do autismo. Estes se caracterizam para além do atraso da linguagem, por um atraso ou desvio do desenvolvimento social, presença de rituais obsessivos, rotinas e resistência à mudança. Não comunicam com gestos ou expressão facial e não desejam comunicar. Os que têm alguma linguagem têm pronúncia aberrante (Ex.:tonalidade robótica).

De acordo com Dijkxhoorn (2000), ao nível da comunicação verbal estima-se que cerca de 50% das pessoas autistas nunca chegam a desenvolver uma linguagem eficaz apesar de poder existir linguagem verbal. E esta pode aparecer de múltiplas maneiras tais como: com ecolalia, com inversão de pronomes, com idiossincrasias ou de forma rebuscada. Todas estas formas de expressão verbal são, no mínimo, limitativas em termos de comunicação (LEBOYER, 1987).

Dado reforçado por Jordan (2000) que diz que é necessário ajudar a criar canais de comunicação, sejam eles quais forem, mais ou menos universais, para a criança e para quem a rodeia, de modo a abrir a possibilidade de interação social, diminuindo desta forma o “peso” da tríade de *Wing*³, evitando canais de comunicação incompreensíveis que podem levar a danos físicos graves quando aparece à auto e hétero agressividade.

Gráfico 5: A criança melhorou o contato visual com outras pessoas.

³ Tríade de Wing:Estudo de LornaWing (1976) estudo que concluiu que os indivíduos com autismo apresentariam déficits específicos em três áreas: imaginação, socialização e comunicação.
<http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/1422/654>

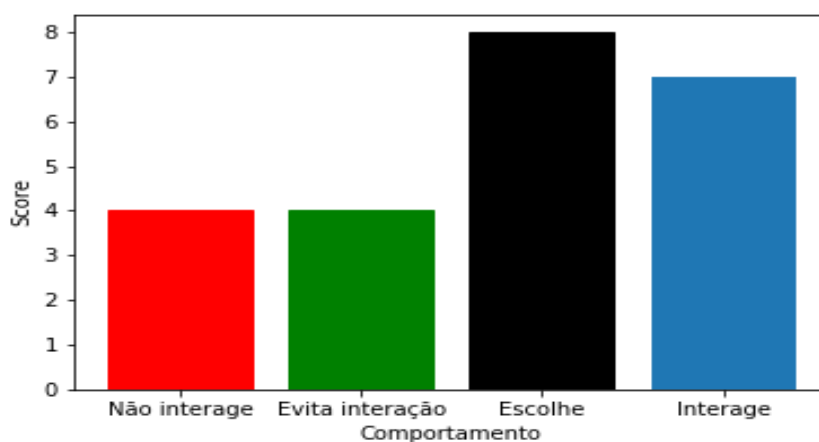


Fonte: Gráfico produzido pelos autores da pesquisa – Trindade – 2019

As informações contidas no gráfico 5 são que em 7 aulas a criança autista manteve um breve contato visual com outras pessoas, mas com os estímulos de atividades lúdicas no ambiente aquático, como ter que afundar e descobrir o que o colega ou o professor estava imitando debaixo d'água, a criança passou a ter maior contato visual (olho no olho), a isso pode ser creditada a uma série de fatores, entre eles o fato da atividade no meio líquido proporcionar uma maior sociabilidade, melhorar a autoestima, e por isso produzir tais mudanças. De acordo com a mãe esse contato visual também se manteve em casa e com outras pessoas de maior convívio.

Neste sentido, Vidigal e Guapo (2003, p. 33) definem o autismo como “(...) uma perturbação grave e precoce do desenvolvimento que afeta em particular o contato visual, corporal e a comunicação da criança com o meio em forma de isolamento autístico, necessidade de imutabilidade e bizarrias do comportamento (estereotipias, fuga do olhar, balanceamentos, gritos, ecolalia)”. Estas autoras descrevem comportamentos comuns ao transtorno, no entanto, deixam entender que a interação social, apesar de afetada, existe.

Gráfico 6: Interação com outras crianças da mesma faixa etária.



Fonte: Gráfico produzido pelos autores da pesquisa – Trindade – 2019

As informações contidas no gráfico 6 apresenta um número significativo de 8 aulas em que a criança autista escolhe uma criança para se interagir em relação com outras crianças da mesma faixa etária. Outro dado que nos permitiu observar a mudança na interação com outras crianças é que em 7 aulas a criança autista interagiu com outras crianças sem receio. A mãe também observou uma melhora na interação da criança autista com outras crianças da mesma faixa etária, o que nos leva a crer que a natação é um meio de intervenção social de suma importância para as crianças desenvolverem a socialização com outras pessoas.

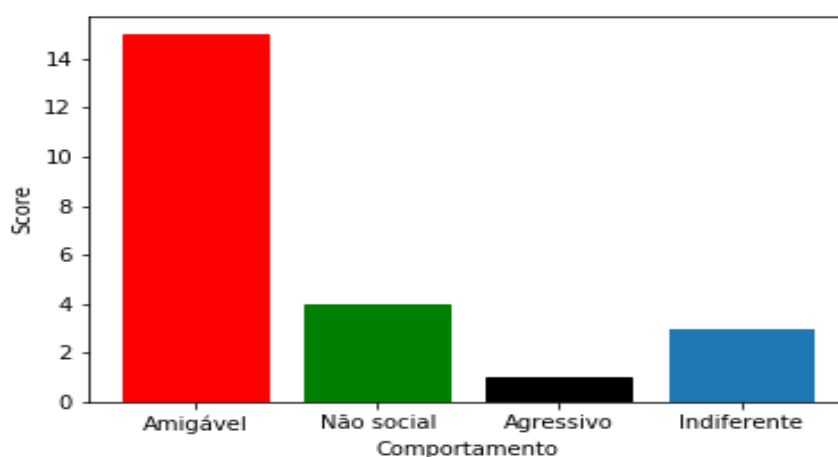
Quanto aos comprometimentos na interação social, existem quatro grupos distintos entre si, conforme a classificação de Wing (1996). O grupo *indiferente*, o mais comum, se caracteriza pelo comportamento isolado, como se outras pessoas não existissem. Crianças com essa característica não respondem quando são chamadas, possuem expressões faciais “vazias”, olham apenas rapidamente para os demais, normalmente ignorando-os, e afastam-se quando são tocadas. Ao serem estimuladas, cócegas, por exemplo, respondem, mas quando a brincadeira acaba voltam a ficar indiferentes.

O grupo menos comum é o *passivo*, a característica principal das crianças é aceitarem interagir socialmente, mas nunca tomarem iniciativa nesse sentido. Ao serem estimuladas, conseguem até mesmo olhar para o outro. Já no grupo denominado *ativo*, mas bizarro, as crianças podem dar início a interação, mas não entendem realmente como fazê-lo. Muitas delas abraçam de maneira forte e olham fixamente para outras pessoas, podendo tornar-se agressivas se não receberem a atenção exigida. E o grupo *formal* é identificável durante a adolescência por possuir

um bom nível de linguagem, sendo indivíduos excessivamente educados, formais e rígidos quanto ao modo de se comportarem. O aspecto subjacente a tais condutas é a falta de entendimento acerca das sutilezas sociais.

Ferreira (1993) refere que a atividade física é um meio ótimo para retirar a pessoa com deficiência da sua inatividade e fraca iniciativa, permitindo assim a integração social, aceitação da relação com os outros e maximização das suas potencialidades.

Gráfico 7: Como a criança autista se comportava perto de outra criança.



Fonte: Gráfico produzido pelos autores da pesquisa – Trindade – 2019

As informações contidas no gráfico 7 são que o comportamento perto de outras crianças tinha uma alteração entre não social e indiferente e com a prática das atividades em meio líquido e com os estímulos a criança autista passou a ter o comportamento perto de outras crianças, amigável e por um tempo significativo, mudança também observada pela mãe que classificou de significativa e progressiva.

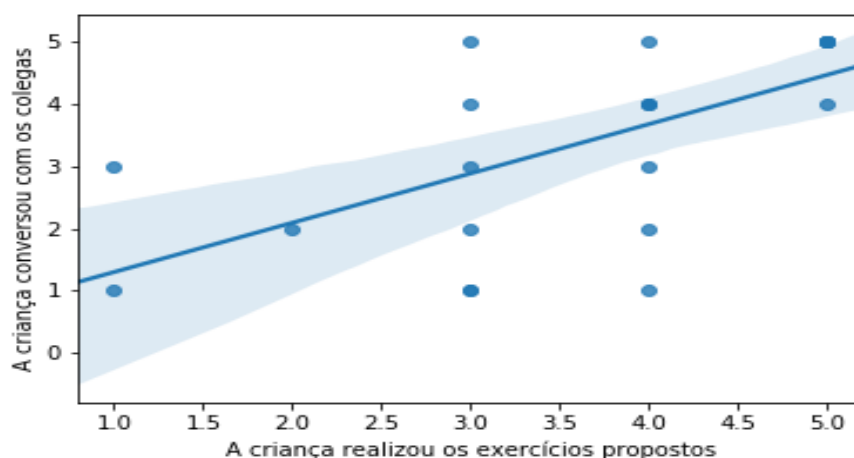
No campo relacional e na participação das aulas em grupo, há necessidade de apontar a importância dessa prática para as crianças com TEA, é o que comenta Bueno (2013, p.431) dizendo que “a manutenção das relações não pode ser criada arbitrariamente e nem produzida conscientemente”. A relação em grupo na aula de natação, para qualquer criança, inclusive a criança com TEA, deve surgir naturalmente, com a simplicidade do gesto, o qual funcionará como “alicerce para a libertação da individualidade e o desejo de existir no mundo”. Assim, a relação no ambiente da piscina entre a criança com TEA, o professor de natação e as demais crianças deve ser a mais favorável possível, sendo o ponto de referência para a sua

estabilidade e evolução, já que geralmente apresenta uma forma peculiar de se relacionar, e necessita de propostas cuidadosas para que se relacione adequadamente.

Os autores Lapierre e Aucouturier (1986, p. 62) também apontam que a inserção e evolução da criança “é tributária da sua inserção em grupo, de sua aceitação ou de sua rejeição, das possibilidades que aí pode estabelecer, mas também da estrutura, mais ou menos patógena ou equilibrante, de seu grupo de vida e da individualidade que o compõem”, ou seja, se for construída uma adequada relação e um ambiente favorável, a criança com TEA terá mais condições de inserir-se no grupo, de ser aceita e incluída, de desenvolver-se e ser respeitada em suas limitações.

Nessa adequação social, compreender os sinais do corpo expressos pela criança com TEA em suas manifestações motoras e comportamentais determinará a organização da aprendizagem. “O aspecto social começa a ser adquirido quando a criança dá conta de novas relações além dos familiares, e com mais de uma pessoa ao mesmo tempo” (BUENO, 2013, P. 488). Então, o esforço para aumentar a comunicação e as interações sociais, com a redução de alterações comportamentais, ampliará assim sua capacidade de aprendizagem.

Gráfico 8: Correlação entre realizar os exercícios propostos e a interação com os colegas.



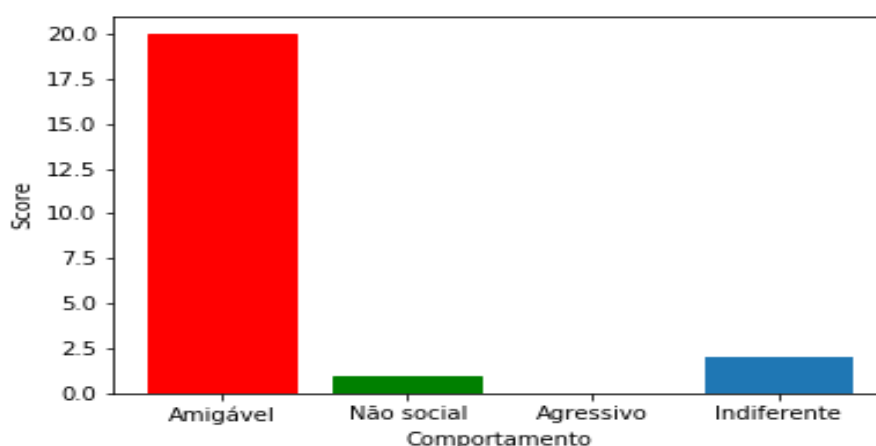
Fonte: Gráfico produzido pelos autores da pesquisa – Trindade – 2019

A correlação entre realizar os exercícios propostos e a interação com os colegas tem um coeficiente igual a 0,69 (um pouco acima da média), isso mostra que existe uma ligação mediana entre realizar os exercícios propostos e interagir com os colegas. Como comenta Gómez e Terán (2014, p. 487) “às vezes, embora a criança interaja bem com os outras, suas relações são superficiais, pois não se envolve pessoalmente nas situações de jogo e não chega a fazer amizades, evidenciando a falta de empatia”.

Esse resultado também foi notado na pesquisa realizada por Chicon et al (2013), intitulada “Atividades lúdicas no meio aquático: possibilidades para a inclusão”, com amostra de 15 crianças, de ambos os sexos, sendo, 14 com desenvolvimento típico e uma com autismo, durante 12 aulas/registros. A dinâmica inicial das aulas foi caracterizada pelo acolhimento e a conversa inicial com as crianças sentadas na borda da piscina, sobre os acontecimentos da aula anterior e sobre as atividades previstas para aquele momento. Em um segundo momento da intervenção, nomeada de "atividades lúdicas no meio líquido", as atividades relacionadas aos fundamentos da natação eram realizadas - adaptação ao meio líquido, entrar e sair da piscina, deslocamento, cantigas de roda, flutuação, respiração, entre outras. Para finalizar, realizavam com as crianças uma nova conversa a respeito das atividades vivenciadas durante a aula.

Os resultados da pesquisa de Chicon et al (2013) concluiu que as atividades lúdicas no meio aquático foram 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 colegas, corroborando para a efetivação dos dados apresentados no presente estudo.

Gráfico 9: Relacionamento da criança autista com o professor.



Fonte: Gráfico produzido pelos autores da pesquisa – Trindade – 2019

De acordo com os resultados do gráfico 9 não houve muita mudança em relação ao relacionamento da criança com o professor, já que a relação sempre foi amigável e portanto, esta se manteve durante as aulas de natação. A importância da natação não é apenas para o desenvolvimento físico da criança, mas, também, para a formação de personalidade e inteligência, é algo que não se pode negar. Crianças que aderem a um programa de adaptação ao meio líquido em idade pré-escolar têm um rendimento mais satisfatório em seu processo de alfabetização (MOREIRA, 2009).

Ainda de acordo com Rodrigues, Freitas e Macedo (2007) a prática da natação não contribui apenas para a melhoria da saúde física e mental, também para a socialização infantil, melhorando a integração entre os alunos, os professores e a família. Tal situação pode ser benéfica para as crianças autistas, uma vez que naturalmente apresentam dificuldades de socialização, interação e imaginação, que são características inerentes ao transtorno em si.

Moreira (2009) declara também que há vários benefícios biopsicossociais que ocorrem através da prática da natação e que estes são essenciais para o desenvolvimento de indivíduos com o transtorno do espectro autista. No âmbito social, tem-se a aquisição de confiança, socialização e a comunicação simbólica e integrada entre a criança e o professor.

No âmbito motor, ocorrem às respostas adaptativas, a transferência da aprendizagem, a adequação aos estímulos perceptivos motores, a construção de sistemas e propostas de aprendizagem, o conhecimento e domínio progressivo do corpo, construção da imagem corporal e percepção. No âmbito psicológico, as

oportunidades oferecidas, em quantidade e qualidade adequadas, favorecem a formação e o desenvolvimento da inteligência.

E o professor de educação física nesse contexto adaptado é uma peça fundamental para o trabalho de adequação e vivência. Tem o papel de definir metas a serem alcançadas pelos alunos, levando-os o mais próximo possível de um desenvolvimento dito “normal”, porém respeitando seus limites impostos pela deficiência, possibilitando a estes uma posição de igualdade social.

CONCLUSÃO

De acordo com as observações feitas durante as aulas, foi possível identificar que as mesmas foram adaptadas de acordo com as necessidades da criança autista, porém, os objetivos das aulas foram mantidos e a estimulação necessária foi realizada para que as atividades fossem realizadas de forma prazerosa e lúdica.

Os resultados apontam que houve melhoras significativas em aspectos fisiológicos, motores, sociais e cognitivos, contribuindo para o desenvolvimento global da criança com TEA. Com isso, foi possível concluir que a natação tem um papel fundamental no desenvolvimento da criança com autismo, pois, auxilia na coordenação motora, trazendo uma melhora na interação social, ajudando a criança a se desenvolver no que diz respeito à socialização tanto com o professor quanto com as demais crianças e com a família.

É importante que o profissional esteja atento para as necessidades individuais do aluno, adaptando o que for possível e mostrando as diferentes possibilidades de se fazer o exercício e/ou realizar o movimento. Quanto mais cedo à criança for estimulada melhor será seu desenvolvimento global.

Vale ressaltar, que o lado afetivo é de suma importância para a vida de qualquer pessoa, principalmente, para a criança com TEA, pois, leva a criar uma relação de confiança que permite a criança se sentir segura para manter contato visual com outras pessoas, ajudando-a a melhorar no aspecto da interação e da socialização dentro da sociedade que ela está inserida. Sendo assim, o tema fica em

aberto para fins de pesquisas futuras no âmbito da natação adaptada e crianças com o transtorno do espectro autista.

REFERÊNCIAS

BUENO, J. G. Crianças com necessidades educativas especiais, política educacional e formação de professores: generalistas ou especialistas. Revista Brasileira de Educação Especial, vol.3. n.5, p. 431, 2013.

BRASIL. **LEI N° 12.764**, de 27 de dezembro de 2012. In: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm. Acesso em 07/01/2019.

CAMPION, Margareth. **Hidroterapia: princípios e prática**. São Paulo: Ed. Manole, 2000.

COELHO, Francislei. **Conhecendo um pouco de Natação**. Artigos.etc.com 2012. Disponível em: <<http://www.artigos.etc.br/conhecendo-um-pouco-de-natacao.html>>. acessado em 28/08/2018 às 14:00.

Corder, G.W.; Foreman, D. I. Nonparametric Statistics – A step by step approach. Second edition, Wiley, 2014.

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.

CHICON, José Francisco; SÁ, Maria das Graças Carvalho da Silva; FONTES, Alayne Silva. **Atividades lúdicas no meio aquático: possibilidades para a inclusão**. Porto Alegre, v. 19, n. 02, p. 103-122, abr/jun de 2013.

DIAS, N.F. **Natação Adaptada: Análise da Função Pulmonar de Pessoas com Deficiência**. UNESP – Departamento de Educação Física. São Paulo, 2011.

DIJKXHOORN, Ivette (2000). O que é Autismo. In Autism – Europe. **Manual de Boas Práticas para a prevenção da violência e dos abusos em relação às pessoas autistas** (PP. 21 – 25). Tradução Portuguesa de Associação Portuguesa para a Proteção aos Deficientes Autistas – Delegação de Lisboa e Porto.

FARIA, A. L. G. e PALHARES M. S. **Educação Infantil: Pós LDB: Rumos e Desafios**. São Paulo: Autores Associados, 1984.

FERREIRA, L. (1993). Participação em Sociedade: Desporto para Todos/ Desporto Adaptado. **Revista Integrar**, 1, 42 – 45.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GÓMEZ, A. M. S., TERÁN, N. E. **Transtornos de aprendizagem e autismo**. Cultural, S.A, 2014.

HOLLERBUSCH, R.M.S.L. **O Desenvolvimento da Interação Social das Crianças com Alteração do Espectro do Autismo** – Estudo exploratório da influência da Educação Física na promoção do relacionamento interpessoal. Universidade do Porto, Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Porto, 2001.

JORDAN, Rita; POWELL, Stuart. **As Necessidades Curriculares Especiais das Crianças Autistas: Capacidades de Aprendizagem e Raciocínio**. London: The Association of Head Teachers of Autistic Children and Adults. 1990.

LAPIERRE & AUCOUTURIER. **A Simbologia do Movimento: Psicomotricidade e Educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.

LEBOYER, M. **Neuropsicologia e Cognições**. Autismo e Psicoses da Criança. Porto Alegre: Artes Médicas Sul Ltda, 1991.

MARTELETO, Márcia Regina Fumagalliet AL. Problemas de comportamento em crianças com transtorno autista. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, São Paulo, v. 27, n. 1, p.5-12, mar. 2011.

MATIKO OKUDA, Paola; NUNES MISQUIATTI, Andrea Regina; CAPELLINI, Simone Aparecida. **Caracterização do perfil motor de escolares com transtorno autístico**. Revista Educação Especial, v. 23, n. 38, 2010.

MELLO, A. M. S. R. **Autismo – guia prático**. (2 ed.). Brasília: CORDE, 2003.

MOREIRA, L. **Os Benefícios da Natação Infantil no Processo de Alfabetização**. Disponível em: <http://www.cdof.com.br/natacao6.htm>. Acesso em: 15 maio. 2019.

NOGUEIRA, Erika de Sousa. **Transtorno do Espectro Autista (TEA)**. 2014. 43 f. TCC (Graduação) – Curso de Pedagogia, Faculdade Método de São Paulo, São Paulo, 2014.

PEDROSA, TEMUDO. **Perturbações da fala e da linguagem**. Nascer e Crescer, Porto, v. XIII, p. 339, 2004.

RICCO, Ana Claudia, **Efeitos da Atividade Física no Autismo**. 2017. 37f. Artigo de Conclusão de Curso – Rio Claro, 2017.

RODRIGUES, C. **A natação como terapia na paralisia Cerebral**. Porto: Edição do autor. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto, 1997.

RODRIGUES, C.; FREITAS, A.; MACEDO, M. **A prática da natação como melhora na socialização em crianças de 12 a 14 anos**. Revista Meta Science. Rio de Janeiro. 2007.

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

TRE. **Dia Mundial da Conscientização do Autismo**. In:
<http://www.tre-pe.jus.br/imprensa/noticias-tre-pe/2018/Abril/dia-mundial-da-conscientizacao-do-autismo>. Acesso em 16/08/2018.

VIDIGAL, M. J.;GUAPO, M. T. **Eu sinto um tormento com a ideia do fim definitivo**:Uma viagem ao mundo do autismo e das psicoses precoces.Lisboa: Trilhos Editora, 2003.

WING, Loma. **The continuum of autistic characteristics**.Schopler e G. B. Mesibov.Nova Iorque: PlenumPress,1988.

ANEXO – I

QUESTIONÁRIO (PROFESSOR)

Leia as questões a seguir e marque a alternativa que melhor corresponde com sua resposta.

1. A criança arremessa objetos com exatidão e realiza o movimento de pinça?

☐ Arremessa com exatidão e realiza o movimento de pinça

☐ Não arremessa com exatidão e não realiza o movimento de pinça

☐ Arremessa com exatidão e não realiza o movimento de pinça

☐ Não arremessa com exatidão e realiza o movimento de pinça

☐ Realiza ambos os movimentos com dificuldade/limitações

2. A criança se comunica:

☐ Verbalmente ☐ Através de gestos ☐ Pelo olhar ☐ Sons Guturais

3. A criança tem contato visual com outras pessoas:

☐ Olho no olho ☐ Olha apenas de canto de olho ☐ Faz um breve contato visual, desviando logo o olhar

4. A criança interage com outras crianças da mesma faixa etária:

☐ Não se interage ☐ Evita interação com outras crianças se isolando ☐ Escolhe uma criança para se interagir ☐ Se interage com outras crianças sem receio

5. Como a criança se comporta perto de outra criança:

☐ Amigável ☐ Não social ☐ Agressivo ☐ Indiferente

6. Como é o relacionamento da criança com o professor:

☐ Amigável ☐ Não social ☐ Agressivo ☐ Indiferente

ANEXO-II

QUESTIONÁRIO (MÃE)

Idade: _____

1. A criança se comunica de forma verbal? SIM () NÃO ().

2. A criança tem contato visual com outras pessoas? SIM () NÃO ()

3. Como a criança se comporta perto de outras crianças?

4. A criança faz as suas necessidades pessoais básicas diária sozinha, como: escovar os dentes, comer, tomar banho, pentear o cabelo e amarrar os sapatos. Cite quais.

5. Como é a coordenação motora ao realizar essas atividades citadas acima. RUIM () REGULAR () BOM () EXCELENTE ().

6. A criança interage com outras crianças da mesma faixa etária? SIM () NÃO ()
