

RELATO DE PARTICIPAÇÃO DE CRIANÇA AUTISTA NA AULA DE NATAÇÃO COM METODOLOGIA NATAÇÃO + SEGURA

MARCELO BARROS DE VASCONCELLOS

GABRIELE OLIVEIRA BLANT

Instituição: Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)

Endereço institucional: CAP-UERJ R. Barão de Itapagipe, 96 - Rio Comprido, Rio de Janeiro - RJ, 20261-005

E-mail: professormarcelobarros@hotmail.com

Resumo: A natação é um esporte bom para a saúde geral da criança com autismo, que é um público que corre maior risco de afogamento pela diminuição da consciência de risco e atração pela água. O objetivo do estudo foi explorar a experiência vivida por alunos e professores de natação de crianças com autismo, envolvidos em aulas de natação + segura. A metodologia foi de pesquisa qualitativa com aluno autista pertencente a uma aula de natação no programa de natação + segura. O instrumento utilizado foi o teste de aquacidade com 10 itens de conteúdos procedimentais. Aquacidade está relacionada com o grau de adaptação de uma pessoa ao meio líquido e suas condições de autossustentar, dominar a respiração aquática, deslocar no ambiente aquático, ter consciência corporal e poucas chances de se afogar. Os resultados mostraram que, após 12 semanas, o nível de aquacidade do autista passou de 4 (fraco) para 7 (bom). A percepção do responsável foi que o filho melhorou a autonomia no meio líquido e a consciência sobre o risco de afogamento em ambientes aquáticos. Tanto o aluno quanto o professor e o responsável pelo aluno notaram melhora da aquacidade e o quanto isso possibilitou que o aluno tivesse mais à vontade e com autonomia no meio líquido. Pode-se concluir que conteúdos procedimentais mesclados com conteúdos atitudinais e conceituais foram eficientes para melhorar tanto a aquacidade, quanto o nível de conhecimento preventivo de afogamento do aluno pesquisado.

Palavra chave: autista, natação, aquacidade

Abstract: Swimming is a sport that is good for the general health of children with autism, who are at greater risk of drowning due to decreased awareness of risk and attraction to water. The objective of the study was to explore the experience of students and swimming teachers of children with autism, involved in safer swimming classes. The methodology was qualitative research with an autistic student attending a swimming class in the safer swimming program. The instrument used was the aquacity test with 10 items of procedural content. Aquacity is related to the degree of adaptation of a person to the water environment and their ability to self-sustain, master aquatic breathing, move around in the aquatic environment, have body awareness and low chances of drowning. The results showed that, after 12 weeks, the autistic child's aquacity level went from 4 (poor) to 7 (good). The guardian's perception was that his son improved his autonomy in the water environment and his awareness of the risk of drowning in aquatic environments. Both the student and the teacher and the person responsible for the student noticed an improvement in the student's aquacity and how this allowed the student to be more comfortable and autonomous in the water environment. It can be concluded that procedural content mixed with attitudinal and conceptual content was efficient in improving both the aquacity and the level of knowledge about preventing drowning of the student studied.

Keyword: autistic, swimming, aquacity

INTRODUÇÃO

Acredita-se que crianças autistas, também conhecido como transtorno do espectro autista, correm maior risco de afogamento do que crianças com desenvolvimento típico devido ao comportamento de perambulação, diminuição da consciência de risco e atração pela água¹.

O afogamento é uma causa evitável, por meio de educação, de mortalidade prematura, que em todo o mundo estima-se estar relacionada a 312.000 casos de mortes anuais².

A prevenção de afogamento deve começar fora d'água e ser mantida na água por meio de conteúdos pedagógicos: conceituais, procedimentais e atitudinais. Nesse sentido, cabe ao professor selecionar os conteúdos educacionais que precisam ensinar para que os alunos não se afoguem e tenham consciência preventiva ao longo da vida³.

Para os autistas, as aulas de natação provaram ser uma ocupação significativa para eles e suas famílias⁴ e apontam para melhora dos comportamentos das crianças autistas e da percepção dos pais sobre a saúde geral⁵.

Segundo World Health Organization (WHO) a natação deve ser ensinada como um componente de um programa que tenha conteúdos voltados para habilidades de segurança, conhecimentos e atitudes em relação à água⁶, mas os professores de natação nem sempre estão equipados para fornecer esse serviço para autistas⁴.

A metodologia da natação + segura valoriza, primordialmente, a segurança do aluno e a adaptação plena dele ao meio líquido (melhora da aquacidade)⁷. A saber, aquacidade está relacionada com o grau de adaptação de uma pessoa ao meio líquido e suas condições de autosustentar, dominar a respiração aquática, deslocar no ambiente aquático, ter consciência corporal e poucas chances de se afogar.

De fato, para prevenir afogamentos acidentais, está o ensino de crianças em idade escolar, incluindo aquelas com deficiências, habilidades básicas de natação e segurança aquática por meio de programas de intervenção baseados em evidências implementados por professores treinados⁴.

Assim, o objetivo do estudo foi explorar a experiência vivida de alunos e professores de natação de crianças com autismo, envolvidos em aulas de natação + segura.

MÉTODOS: PARTICIPANTES E PROCEDIMENTOS

Trata-se de um estudo transversal qualitativo realizado em 2024 com aluno de natação, estudante adolescente do Ensino Fundamental (6º ano) da rede pública, do Colégio de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira (CAp UERJ) localizado no Estado do Rio de Janeiro, Brasil.

Foram considerados elegíveis todos os alunos do 6º ano do ensino fundamental na escola investigada que tiveram interesse em participar do projeto natação + segura. Dentre os 10 alunos que participaram do projeto de natação + segura, um dos alunos com autismo foi selecionado para monitoramento durante cada aula.

Este estudo utilizou a interpretação de conteúdos conceituais, atitudinais e procedimentais⁸. Os dados foram registrados a cada aula por meio de recordatório diário de aula. Após cada aula, o professor anotava os itens mais importantes referentes à participação do aluno autista na aula.

Para avaliar o nível de aquacidade do aluno autista, foi utilizado o teste de aquacidade⁹. O teste continua a ser aperfeiçoado¹⁰ e contém 10 itens que valem 1 ponto cada. Quanto mais acertos o aluno teve, melhor foi o seu nível de aquacidade. O aluno foi classificado como categoria de aquacidade *muito fraca* se fez de 0-2 pontos; nível de aquacidade *fraca* se fez de 3-4 pontos; nível de aquacidade *média* se fez de 5-6 pontos; nível de aquacidade *boa* se fez de 7-8 pontos e nível de aquacidade *excelente* se fez de 9-10 pontos.

A turma de natação + segura tem como característica a duração de três meses, totalizando 12 semanas, com aulas uma vez por semana, com tempo de aula de 1h. O tamanho da piscina deste estudo foi de 18 metros de comprimento por 8m de largura, com uma parte rasa que tinha a profundidade de 1,20 e uma parte funda com 1,80. As aulas foram realizadas na parte rasa, exceto em alguns minutos pontuais, onde o aluno foi levado para a parte funda.

A metodologia da natação + segura valoriza, primordialmente, a segurança do aluno e a adaptação plena dele ao meio líquido (melhora da aquacidade) com atuação em quatro pilares da natação (flutuação, controle respiratório, consciência corporal e deslocamento) antes do ensino dos quatro estilos⁷.

Trata-se de abordagem que evidencia, nas aulas de natação, ações que previnam o afogamento, traumas ou situações que prejudiquem o aprendizado dos quatro nados⁷.

A Metodologia a natação + segura trabalha com conteúdos conceituais, atitudinais e procedimentais. A equipe de estagiários que atua na metodologia natação + segura recebe um treinamento teórico e prático sobre prevenção de afogamento e sobre o modelo de aplicação da sequência das aulas. De fato, há necessidade de se treinar uma equipe para que ela possa aplicar uma metodologia de forma homogênea no público alvo⁴.

O primeiro encontro do aluno e seu responsável com o professor e estagiários da metodologia Natação + Segura são para inscrição no Programa, momento em que o aluno responde à Anamnese, o Questionário de Prontidão para Atividade Física (QPAF) e o Nível de Conhecimento Preventivo de Afogamento (NCPA). O aluno é apresentado ao programa de natação + segura e seus objetivos. De fato, estudo mostra que os pais primeiro buscaram aulas de natação para seus filhos como uma habilidade de sobrevivência⁴. No encontro seguinte iniciaram-se as 12 aulas do programa natação + segura onde a 1ª aula é para avaliação do nível de aquacidade do aluno, com mensuração de 10 itens relacionados ao grau de adaptação ao meio líquido e as chances dele se afogar. Cada item do teste de aquacidade é um conteúdo procedimental que o aluno desenvolve no decorrer das outras aulas seguintes. Paralelo aos 10 conteúdos procedimentais que constam no teste de aquacidade são inseridos nas aulas conteúdos conceituais e procedimentais, itens estes que constam no teste de NCPA¹¹.

RESULTADOS

A seguir serão descritos a sequência de 12 aulas e como o aluno com autismo interagiu com a metodologia da natação + segura. As aulas seguintes são cada aula de um item do aluno autista feito por um dos membros da equipe.

Na 1ª aula os alunos foram ambientados ao espaço aquático para vivenciá-lo de forma segura. Eles aprenderam também sobre como se comportar no ambiente aquático, quais são as regras, onde eles podem entrar e sair da piscina, onde fica o fundo, raso, ralo de fundo, ralo de aspiração, que não pode correr em volta da piscina, etc. A piscina pode ser um local prazeroso, fantástico, relaxante, animador, revigorante, lúdico, no entanto, existem riscos ao se utilizar o ambiente aquático se não houver cuidados preventivos para evitar acidentes como afogamentos, escoriações e até a morte¹².

Muitas piscinas têm a área do entorno escorregadia, o que faz aumentar os riscos de cair e se machucar ou até mesmo se afogar. Uma sugestão para que isto seja amenizado é o professor caminhar com os alunos pelo entorno, apontar os riscos e apresentar as regras de utilização da piscina, tais como: aguardar no local demarcado até o chamado do professor para entrar na piscina; colocar os chinelos e os roupões no local combinado, guardar os materiais que usou; pedir ou avisar

para sair da piscina; nunca fazer brincadeiras de empurrar na borda ou dentro da água e, sobretudo, reforçar os comportamentos mais seguros por meio de estratégias coerentes para cada faixa etária¹².

A participação do aluno autista na natação + segura foi registrada a cada aula. Na 1ª aula, o aluno fez o teste de aquacidade e obteve nota 4 que se enquadra no (nível de aquacidade fraco). Sobre o conteúdo comportamental, o aluno passou a impressão de não precisar de extrema atenção já no primeiro momento, possuía bastante autonomia na execução de algumas atividades. Durante as atividades, o aluno teve que flutuar em decúbito dorsal e depois ensinar para os professores o que tinha aprendido. Ao ensinar, ele teve todo o cuidado para explicar e prestou atenção em todos os detalhes passados para ele. Ademais, foi ministrado na aula sobre o conteúdo procedimental do item 1 do teste de aquacidade que é: “realizar (apneia estática) bloqueios da respiração embaixo d’água por 10 segundos, onde o aluno tem que repetir 3 vezes”. Além disso, foi ensinado sobre as 7 placas que constam no NCPA; os pais e alunos tiveram acesso ao resultado do teste de NCPA que foi realizado no primeiro encontro para inscrição. Cada item do teste foi dado a resposta correta para o aluno e ensinado como ele deve proceder no ambiente aquático.

O aluno autista gostava de incentivos, um exemplo foi o uso da contagem regressiva para ele iniciar algumas atividades que precisava ficar com o rosto submerso na água. Foi percebido que ao iniciar ele colocava a mão no peito e falava “tá bom, vamos lá 3, 2, 1” e começava a nadar. Ao utilizar incentivos como “você consegue” e “vai no seu tempo” foi possível perceber que também funciona. O aluno teve momentos livre da proximidade do professor para que ele pudesse ter seu momento com os outros alunos da turma.

Ao término da aula o aluno com autismo chamou atenção dos professores, pois no teste de NCPA precisava relacionar o significado de cada bandeira: vermelha, amarela e verde e sentiu falta das bandeiras expostas na piscina para identificar a profundidade e os riscos de afogamento, indicando onde poderiam ficar sem perigo com a bandeira verde, onde teria um risco por se aproximar do fundo com a amarela e a vermelha indicando um risco de afogamento por se tratar de local fundo, dando ideias para as próximas aulas para o professor e estagiários. Isso mostrou que o ensino dos itens que constam no teste de NCPA ficam registradas na memória e associados ao ambiente que ele pode gerar risco.

Na 2ª aula foi trabalhado o item 2 do conteúdo procedimental do teste de aquacidade que é “afundar a cabeça na água sem medo, soltar o ar (controle respiratório) por 5 vezes seguidas”, além da repetição do conteúdo trabalhado na aula anterior (item 1 do teste). Ademais, é abordado o ensino do conteúdo conceitual sobre as 3 bandeiras (verde, amarelo e vermelha) que constam no teste de NCPA. Por certo, a bandeira verde significa local apropriado a banho; a amarela, risco de afogamento; a vermelha, alto risco de afogamento¹³.

O aluno autista vivenciou exercícios de respiração. Durante a aula, o aluno foi acompanhado de perto em alguns momentos e em outros foi deixado ele ficar mais “livre” na piscina para buscar a interação com os outros alunos. De forma gradativa, foram feitos incentivos e estímulos para ele realizar a respiração. Notou-se que o aluno autista conseguiu interagir com outros alunos que estavam ao seu redor. Ademais, chama atenção para deixar espaço livre para esse aluno se deslocar, pois o aluno mencionou estar apertado quando outros alunos estavam ao lado dele na borda da piscina recebendo informações sobre os educativos de respiração. Houve incômodo do aluno quando os outros alunos ficavam muito perto dele e ele queria se afastar deles para que pudesse nadar sem esbarrar em ninguém. Ademais, o aluno queria fazer no tempo dele (devagar). Parece

haver a necessidade de dar mais espaço e distanciamento entre os alunos na natação para que o aluno autista consiga se deslocar na água sem encostar nos outros alunos.

O aluno autista conseguiu emergir para soltar o ar embaixo d'água, mas necessitou de mais tempo para entender o que era para ser feito. De fato, autistas tem dificuldade para manter a atenção sustentada e iniciação de tarefas¹³. Nos primeiros momentos que afundou a cabeça na água houve um pouco de desconforto e agitação da cabeça, mas aos poucos o aluno foi se familiarizando com a colocação do rosto na água.

Na 3ª aula foi trabalhado o item 3 do conteúdo procedimental do teste de aquacidade que consiste em “afundar e apanhar um (1) objeto no fundo, sem uso de óculos, a 1 metro de profundidade”, além da repetição dos conteúdos trabalhados nas aulas anteriores (itens 1 e 2 do teste). Outro conteúdo trabalhado nesta aula de natação foi o ensino sobre os 10 itens atitudinais que constam na terceira parte do teste do NCPA². O aluno autista chegou bem animado, feliz para entrar na piscina falou com todos “olha como estou relaxado” e começou a boiar (flutuar). Notou-se que a sua mãe do lado de fora da piscina estava rindo e admirando e ela relatou que ele nunca tinha conseguido ficar assim tão relaxado ao ponto de conseguir flutuar na piscina. Durante a terceira aula, o aluno autista, que antes hesitava em colocar o rosto dentro d'água, ao saber da atividade em que ele teria que mergulhar o rosto soltando borbulhas alternadamente com um colega, não hesitou e mergulhou diversas vezes propondo desafios fora da atividade inicial e até mesmo quando todos tinham parado a atividade, ele continuou porque segundo ele estava divertido e ele não estava cansado.

Antes desta atividade de mergulhar o rosto, foi notado que o incomodava, além dos olhos, era que a água entrava em seu nariz e por isso não conseguia realizar a apneia de forma correta. Após conversa da professora com ele, foi solicitado que ele tentasse dessa vez soltar o ar pelo nariz ao invés de soltar o ar pela boca. Ao mergulhar, fazendo as borbulhas solicitados na aula somente pelo nariz, o aluno autista fez no tempo dele e conseguiu realizar com êxito. Parece que o grande diferencial do êxito na respiração para este aluno foi permitir que o aluno alternasse entre boca e nariz no momento em que ele se sentisse mais confortável.

O aluno autista evoluiu muito em apenas três aulas, no tempo dele, e da maneira como se sentiu bem, a ponto de ele pedir para a professora mergulhar e olhar ele porque estaria de olhos abertos pela primeira vez na aula, a evolução foi tão boa que até mesmo a mãe relatou que já tinham passado por outras aulas de natação, porém nunca tinha aprendido tanto quanto em três aulas da metodologia natação + segura.

A utilização da contagem para ele de 3, 2, 1 continuou dando certo em alguns momentos que ele parecia estar inseguro e o incentivo também ajudava bastante quando era realizado jogos no final das aulas porque ele se motivava a continuar. Uma observação interessante a acrescentar na evolução foi que durante a aula foi proposto uma atividade em que os alunos teriam que nadar de costas até a borda seguinte e o autista estava tão à vontade com a flutuação que não necessitou de ajuda do professor para realizar o percurso. Isso mostra que o processo de aprendizagem que estava sendo utilizado com ele e todos da turma estava surtindo efeitos com resultados positivos.

Na 4ª aula foi trabalhado o item 4 do conteúdo procedimental do teste de aquacidade que consiste em “mudar de decúbito dorsal para ventral por 2 vezes” além da repetição dos conteúdos trabalhados nas aulas anteriores (itens 1, 2 e 3 do teste). Outro conteúdo trabalhado nesta aula de natação foi o ensino dos conteúdos conceituais¹⁴ e um jogo da memória com definições de termos conceituais.

O aluno autista não tinha muita consciência corporal no meio líquido, no entanto, quando a professora o ajudava para o guiar a frente no nado ele conseguia melhorar a coordenação. Foi notado que quando o aluno autista tentava se locomover livremente para percorrer nadando até a próxima borda com o rosto imerso ele só conseguiu se deslocar por poucos metros e apenas por alguns segundos e retorna para pegar o ar.

No entanto, a motivação do aluno era tanta que ele disse “que já era um peixe e que podia não viver dentro d’água, mas que tinha virado um peixe”. Ao realizar a atividade que teria que pegar moedas no fundo da piscina, o aluno autista não conseguiu alcançar as moedas e pegar. Quando foi reduzida a profundidade que ele tinha que afundar para pegar objetos no fundo, ele conseguiu pegar, mas não estava abrindo os olhos, então ele foi tateando o objeto no fundo.

Quando a professora tentava ajudá-lo, ele pedia para esperar porque ia tentar novamente igual a todos os outros alunos, porém, na atividade em que teriam que pegar conchas do mar no fundo, um objeto maior, ele conseguiu pegar no fundo da piscina sozinho sem auxílio.

A troca de estímulo pode ter favorecido ele se esforçar mais para buscar o objeto no fundo, assim como a abertura dos olhos que aconteceu mesmo com incômodo da água na vista. A adaptação visual na natação é um conteúdo muito importante e precisa ser trabalhado nas aulas iniciais de natação.

O aluno autista conseguiu fixar os conteúdos conceituais trabalhados na aula e, além disso, conseguiu adaptá-lo para seu entendimento com dicas e conversões que auxiliam não só a ele, como aos outros alunos também. Chamou atenção a fala do aluno autista que, quando o professor pediu para eles fazerem o nado crawl rodando os braços, ele associou imediatamente o nado aos “ponteiros do relógio” e assim conseguiu fazer o deslocamento “rodando” os braços.

O aluno autista conseguiu realizar as atividades propostas para o dia, só teve dificuldade ao realizar o decúbito ventral e permanecer um tempo porque não conseguia manter por muito tempo o rosto submerso. Ao realizar as atividades que envolviam nadar até metade da piscina e virar em decúbito dorsal/decúbito ventral o aluno falou que ele “rodeava de um lado para o outro e que parecia até uma hélice de barco”. Participou do jogo da memória sobre os conceitos e soube os significados de cada um.

Na 5ª aula foi trabalhado o item 5 do conteúdo procedimental do teste de aquacidade que consiste em “mudar da posição vertical para horizontal sem colocar o pé no chão por 2 vezes, além da repetição dos conteúdos trabalhados nas aulas anteriores (itens 1, 2, 3 e 4 do teste). Paralelo a isso foi trabalhado educativos de mergulho na piscina¹⁵.

O aluno autista evoluiu bem com o ensino dos nados, aos poucos estava mais relaxado ao nadar e melhorou as braçadas ao realizar os deslocamentos, deslize e propulsão.

Na 6ª aula foi trabalhado o item 6 do conteúdo procedimental do teste de aquacidade que consiste em ‘flutuar decúbito dorsal sem auxílio de materiais por 30 segundos’^{16,17} além da repetição dos conteúdos trabalhados nas aulas anteriores (itens 1, 2, 3, 4 e 5 do teste).

O aluno autista participou mais ativamente da aula pelo fato de já conseguir, de forma tranquila, flutuar facilmente. Notou-se que a adaptação ao meio líquido se deu de forma progressiva em relação à adaptação visual, pois quando houve o incômodo nos olhos e ele não se sentia à vontade para abrir os olhos em baixo d’água ele ainda mantinha parcialmente fechado.

A cada aula, o professor conseguiu observar a evolução do aluno autista no meio líquido e no comportamento adequado que cada aluno deve ter próximo à área da piscina. Por exemplo, antes do início da aula de natação os professores não estavam dentro da piscina e um dos alunos queria entrar sozinho sem a presença do profissional e o aluno autista chamou atenção ao

mencionar que não podia entrar e que também não havia sido colocado a raia que delimitava a parte funda da parte rasa. O professor colocou a raia e ele pode entrar na piscina junto com a turma.

Na 7ª aula foi trabalhado o item 7 do conteúdo procedimental do teste de aquacidade que consiste em “sustentar-se na vertical com uso de palmateio por 30 segundos¹⁸; além da repetição dos conteúdos trabalhados nas aulas anteriores (itens 1, 2, 3, 4, 5 e 6 do teste).

Percebeu-se que nessa sétima aula o aluno já estava mais à vontade, pois já andava e nadava solto pela piscina, apenas com pouco incômodo. A interação com os outros alunos da turma nunca foi um problema, o que facilitou ainda mais sua adaptação ao meio líquido.

O aluno autista se saiu muito bem nesta aula do item 7 do teste de aquacidade, toda a adaptação até a realização do palmateio foi tranquila e divertida ao ponto de ele associar que estava sentado em uma cadeira e dobrava as pernas para se sustentar apenas com o palmateio dos braços. O aluno realizou o palmateio na parte funda da piscina com tranquilidade. Inicialmente, o aluno demonstrou medo, ao saber que iria para a parte funda da piscina, mas demonstrou coragem para ir com o professor. No fundo, ele conseguiu ficar sozinho com auxílio apenas visual dos professores. Ao sair da piscina, disse que iria imitar a evolução do peixe para o homem, nadou até a escada e subiu devagar, arrancando sorrisos dos alunos e dos professores.

Na 8ª aula foi trabalhado o item 8 do conteúdo procedimental do teste de aquacidade que consiste em “utilizar os quatro membros como segmentos propulsivos na superfície até a borda “nado cachorrinho” por 3 metros”. Além da repetição dos conteúdos trabalhados nas aulas anteriores (itens 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 do teste). O aluno autista possuía dificuldade em impulsionar com os dois pés na borda para realizar o deslize e utilizava apenas um os pés. Notou-se que sua falta de impulsão resultava em desequilíbrio, fazendo com que o corpo não se mantivesse reto para o deslize, afundando o corpo na metade do percurso. O corpo tendia a não se manter reto para realizar o deslize, propulsão e acabava afundando o corpo na metade do percurso. Após decisão entre a equipe dos professores de natação, optou-se em permitir o uso de óculos nas aulas. Assim, foi emprestado um óculos de natação para o aluno autista e, ao mergulhar, a reação dele foi maravilhosa a ponto de ele não querer parar mais de mergulhar e falou “agora, sim, me sinto mais leve, mais tranquilo e seguro para nadar e abrir os olhos debaixo d’água”. A metodologia natação + segura preconiza que o aluno faça as aulas iniciais sem usar óculos de natação para que o aluno possa se adaptar visualmente. Depois das 12 aulas da metodologia, o aluno é aconselhado a usar o óculos de natação, no entanto, o aluno autista requer adaptações da metodologia para que ele possa se adaptar melhor ao meio líquido. De fato, ele teve mais facilidade no meio líquido ao usar o óculos e por isso optou-se em oportunizar ao aluno essa vivência, mas não em toda a aula.

Na 9ª aula foi trabalhado o item 9 do conteúdo procedimental do teste de aquacidade que consiste em “realizar deslocamento embaixo d’água (apneia dinâmica) por 2 metros, além da repetição dos conteúdos trabalhados nas aulas anteriores (itens 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8 do teste).

Notou-se que com o auxílio dos óculos o aluno autista conseguiu permanecer por mais tempo em apneia, e ao realizar o deslize com a seguida propulsão, ele conseguiu se manter em apneia dinâmica. Nesta aula também foi ensinado o mergulho da borda. O óculos foi essencial para que ele se sentisse mais seguro para realizar o mergulho, que iniciou sentado, depois agachado e por fim em pé no fundo, seguido de nado crawl até a borda, nadando o comprimento inteiro da piscina sozinho. Ao retornar, parou na metade da piscina e voltou o restante do percurso nadando costas junto com o professor.

Na 10ª aula foi trabalhado o item 10 do conteúdo procedimental do teste de aquacidade que consiste em “agachar, afundar em pé e saltar com as mãos fora d’água por 2 vezes a uma distância

de 2 metros” além da repetição dos conteúdos trabalhados nas aulas anteriores (itens 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9 do teste). Foi ensinado também a saltar da borda com colete salva-vidas.

Nessa aula, o aluno autista utilizou os óculos de natação e precisou apenas de algumas correções para o melhor desenvolvimento nas atividades do nado crawl, nado peito e ondulações. Chamou atenção a realização dele do nado costas de forma tranquila de uma borda a outra. Foi realizado salto da borda com e sem colete e o aluno se saiu bem ao realizar a subida na borda e a atividade proposta do ‘canguru’. O aluno foi orientado sobre a importância de conhecer a profundidade dos locais antes de entrar e também como deveria saltar com as mãos para fora d’água em caso de necessitar pedir ajuda.

Na 11ª aula, foi trabalhada a reavaliação de todos os conteúdos procedimentais do teste de aquacidade que foram avaliados na aula 1, além disso, foi realizada uma vivência de Stand Up paddle (SUP) com segurança. O aluno foi reavaliado com o teste de aquacidade após as 10 aulas dos conteúdos procedimentais do teste. A saber, no segundo teste de aquacidade (avaliação formativa) o aluno melhorou e passou a atingir a nota para 7, que corresponde ao nível de aquacidade boa.

Percebe-se que houve um avanço do aluno autista na natação que chegou sem saber flutuar, deslocar e abrir os olhos embaixo d’água e, por mais que tenha sentido dificuldade quando precisava, ele realizava todas as atividades à sua maneira. Para o teste de aquacidade o aluno autista não utilizou os óculos e, com isso, ficou um pouco desconfortável durante a aula, ficando irritado ao final do exercício de respiração porque realizou mais devagar que os outros e não tinha terminado o exercício. Ao final do teste de aquacidade os alunos experimentaram uma aula de SUP adaptado na piscina, e o aluno autista demonstrou segurança e confiança ao ficar de pé na prancha de SUP.

Na 12ª e última aula, foi entregue o resultado do teste de aquacidade para os alunos e seus responsáveis, entregue também o certificado de participação na metodologia natação + segura⁷, além da entrega de medalha de participação no festival de natação (atravessar a piscina nadando).

Os alunos iniciaram a aula com atividades de flutuação, deslocamentos, deslizos e utilizaram snorkel para mergulho. Ao utilizar o snorkel e a máscara de mergulho, o aluno autista conseguiu demonstrar segurança e confiança para mergulhar e observar os objetos no fundo da piscina, pegando o objeto com seu nome que o professor havia colocado no fundo.

Ao final da aula, os alunos mergulharam na parte funda e nadaram até a borda. O aluno autista conseguiu realizar o mergulho e o nado sozinho sem auxílio dos professores e nadou até o final, ganhando sua medalha. A participação do aluno autista na turma regular de natação + segura foi muito importante e engrandeceu o projeto, assim como ajudou todos os outros alunos a se empenharem mais na aula.

Como a metodologia natação = segura tem o proposto de ensinar valores e atitudes seguras no meio líquido, em 12 encontro ao término, os alunos são direcionados para aulas regulares de natação em outra turma. No entanto, o aluno autista relatou estar triste porque não queria que o projeto terminasse, porém, muito feliz de ter conseguido aprender a nadar sozinho. Estudo mostrou que embora enfrentassem barreiras para acessar esse serviço, os pais de crianças autistas vivenciaram a natação como uma ocupação significativa com benefícios inesperados⁴. Fato este que também foi observado neste estudo, pois o responsável mencionou que não encontrou vaga de natação para seu filho autista e que se surpreendeu com os resultados do filho.

Sugere-se que o profissional que for trabalhar com autista realize uma anamnese¹⁹ e tenha a liberação médica²⁰ antes de iniciar as aulas de natação.

Resultado da 1ª e 2ª avaliação do aluno autista no teste de aquacidade que embasa os conteúdos procedimentais das aulas na natação + segura

Consegue realizar a atividade a ser testada?	Avaliações	
	1º Sim	2º Sim
1. Realizar (apneia estática) bloqueios da respiração embaixo d'água - 10 segundos – repetir 3 vezes	(x)	()
2. Afundar a cabeça na água sem medo, soltar o ar (controle respiratório) - 5 vezes	(x)	(x)
3. Afundar e apanhar objeto no fundo sem uso de óculos -1 objeto a 1 metro profundidade	(x)	()
4. Mudar de decúbito dorsal para ventral - 2 vezes	(x)	(x)
5. Mudar da posição vertical para horizontal sem colocar o pé no chão - 2 vezes	(x)	(x)
6. Flutuar decúbito dorsal sem auxílio de materiais - 30 segundos	(x)	(x)
7. Sustentar-se na vertical com uso de palmateio - 30 segundos	()	(x)
8. Utilizar os quatro membros como segmentos propulsivos na superfície até a borda “nado cachorrinho”- 3 metros	()	(x)
9. Realizar deslocamento embaixo d'água (apneia dinâmica) - 2 metros	()	()
10. Agachar, afundar em pé e saltar com as mãos fora d'água- 2 vezes - 2 metros	()	(x)
Quando conseguir realizar a atividade sozinha a resposta sim valerá um (1) ponto. Total: 47		

O resultado do nível de aquacidade é a soma de cada sim (1 ponto) obtido nas 10 atividades testadas.

CONCLUSÃO

Pode-se concluir que conteúdos procedimentais mesclados com conteúdos atitudinais e conceituais foram eficientes para melhorar tanto a aquacidade, quanto o nível de conhecimento preventivo de afogamento do aluno autista pesquisado. A natação + segura possibilitou o aluno autista a enfrentar desafios no meio líquido e buscar opções para saber como supera-las.

Novos estudos com um grupo maior devem ser desenvolvidos com autistas para poderem verificar se os resultados encontrados neste estudo também são evidenciados em outros.

Referências:

- Casey A., Blok J., Vaughan K., O'Dwyer W. Parental perceptions of water safety among children with autism spectrum disorders. *International Journal of Aquatic Research and Education*. 2020, 12(4):5.
- Alqahtani, A., Alsubai, S., Sha, M., Peter, V., Almadhor, A.S., Abbas, S. Falling and Drowning Detection Framework Using Smartphone Sensors. *Comput Intell Neurosci*. 2022, Aug 12;2022:6468870.
- Vasconcellos, M.B., Macedo, F.C., Silva, C.C., Blant, G.O., Sobral, I.M.S., Viana, L.C.A. Segurança aquática se aprende na escola: Acompanhamento do nível de Conhecimento Preventivo de Afogamento dos escolares do Rio de Janeiro, Brasil. *Revista Brasileira de Medicina de excelência*. 2023, 1;1(2):30-55.
- Carter BC, Koch L. Swimming Lessons for Children With Autism: Parent and Teacher Experiences. *OTJR (Thorofare N J)*. 2023, Apr;43(2):245-254.
- Johnson N.L, Bekhet A.K, Karenke T, Garnier-Villarreal M. Swim Program Pilot for Children with Autism: Impact on Behaviors and Health. *West J Nurs Res*. 2021, Apr;43(4):356-363.
- WHO. Preventing drowning: an implementation guide. Geneva: World Health Organization. 2017.
- Vasconcellos, M.B. Atividades aquáticas - Natação + Segura. *Revista Empresário Fitness & Health, Minas Gerais*. 2020, p. 1 - 2, 01 abr.
- Vasconcellos, M. B. Teste de Conhecimento Preventivo de Afogamento. *Revista Empresário Fitness & Health, Minas Gerais*, p. 1 - 6, 16 ago. 2022.
- 09-Vasconcellos, M.B., Szpilman, D., Queiroga, A.C. Mello, D. Swim + safe: test for diagnostic evaluation and monitoring of water skills of beginner students. *World conference on drowning prevention*. Canada: Vancouver. 2017.
- 10- Vasconcellos, M.B. Teste de aquacidade para natação monitorada. *Revista Saúde Física & Mental. SFM*. 2019,7(1):1-6.
- 11-Vasconcellos, M.B, Corrêa, P.R, Blant, G.O., Alves, V. L.C, Michel, C.C; Caloiero, S., Faria D.E.V. Longitudinal study of the Drowning Prevention Knowledge Level of schoolchildren in Rio de Janeiro, Brazil. *International Seven Journal of Health Research*. 2024, 3(2),761-783.
- 12- Vasconcellos, M. B. 4 Passos para o primeiro dia na natação. *Revista Empresário Fitness & Health, Minas Gerais*, p. 1 - 8, 14 jul. 2021.
- 13- Buwalda M, Querido A.L, van Hulst R.A. Children and diving, a guideline. *Diving Hyperb Med*. 2020 Dec 20;50(4):399-404.
- 14- Vasconcellos, M.B. Conceitos de segurança aquática podem salvar vidas. *Revista Empresário Fitness & Health., Juiz de Fora*. 2023, p. 1 - 10, 11 dez.
- 15- Vasconcellos, M.B. Mergulho na piscina: pense antes. *Revista Empresário Fitness & Health, Minas Gerais*. 2022, p. 1 - 8, 17 jun.
- 16- Vasconcellos S, M. B. Aula de natação que ensina a fornecer flutuação. *Revista Empresário Fitness & Health, Minas Gerais*.2024, p. 1 - 5, 17 jun.
- 17- Vasconcellos, M.B. Por que algumas pessoas flutuam e outras não. *Revista Empresário Fitness & Health, Minas Gerais*. 2023, p. 1 - 5, 17 jun.
- 18- Vasconcellos, M.B. Iniciação segura de Polo Aquático nas aulas de natação. *Revista Empresário Fitness & Health, Minas Gerais*. 2022, p. 1 - 7, 16 nov.
- 19- Vasconcellos, M.B. Anamnese para natação e hidroginástica. *Revista Empresário Fitness & Health., Juiz de Fora*. 2023, p. 1 - 10, 11 set.
- 20- Vasconcellos, M.B. Liberação médica para praticar atividades aquáticas. *Revista Empresário Fitness & Health, Minas Gerais*. 2023,p. 1 - 8, 17 fev.