

**FACULDADE PATOS DE MINAS
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

LORAYNIA SAMARA APARECIDA PACHECO

**BENEFÍCIOS DA NATAÇÃO PARA CRIANÇAS DE
ZERO A TRÊS ANOS COM PARALISIA CEREBRAL**

PATOS DE MINAS

2018

LORAYNIA SAMARA APARECIDA PACHECO

**BENEFÍCIOS DA NATAÇÃO PARA CRIANÇAS DE
ZERO A TRÊS ANOS COM PARALISIA CEREBRAL**

Artigo apresentado à Faculdade Patos de Minas como requisito parcial para a conclusão do Curso de Bacharelado em Educação Física.

Orientadora:Ma. Rosana Mendes Maciel

PATOS DE MINAS

2018

Dedico este trabalho à minha orientadora Rosana Mendes Maciel e aos meus familiares.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus pois sem Ele hoje não estaria aqui, agradeço aos meus pais Julio e Maria José que estiveram ao meu lado todo instante lutando e me dando forças nos momentos em que mesmo não acreditava nas minhas possibilidades aos meus irmãos Nubia e Felipe que não mediram esforços nesta grande caminhada comigo. A minha orientadora Rosana que nunca desistiu e sempre confiou em mim. A todos meus familiares e amigos que me deram forças e palavras de ânimos em todos os momentos pois hoje o que me dá mais alegria é chegar ao final e dizer que pude contar com todos.

Motivação é a arte de fazer as pessoas fazerem o que você quer que elas façam porque elas o querem fazer.

Dwight Eisenhower

BENEFÍCIOS DA NATAÇÃO PARA CRIANÇAS DE ZERO A TRÊS ANOS COM PARALISIA CEREBRAL

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado em 20 de novembro de 2018 pela comissão examinadora constituída pelos professores:

Orientador: _____

Prof.^aMa.Rosana Mendes Maciel
Faculdade Patos de Minas

Examinador: _____

Prof. °.
Faculdade Patos de Minas

Examinador: _____

Prof.°.
Faculdade Patos de Minas

BENEFÍCIOS DA NATAÇÃO PARA CRIANÇAS DE ZERO A TRÊS ANOS COM PARALISIA CEREBRAL

Loraynia Samara Aparecida Pacheco¹

Rosana Mendes Maciel²

RESUMO

O tema de pesquisa tem como finalidade compreender a influência de um programa de atividades aquáticas no comportamento psicomotor de crianças de zero a três anos com paralisia cerebral. Metodologicamente, a pesquisa visou aprofundar o tema com a utilização de fontes bibliográficas. Os resultados obtidos foram: (a) a natação é reconhecida como um dos esportes mais adequados aos indivíduos com algum tipo de deficiência física; (b) A prática psicomotora aquática proporciona uma liberdade de expressão e de experimentação de vivências para a criança, além de colaborar na descoberta do corpo e das relações sociais; (c) O envolvimento lúdico denota um bom diálogo entre professor e o aluno e o brinquedo e o espaço, sendo que o lúdico facilita aprendizagem, colabora no desenvolvimento pessoal, social e cultural, bem como para uma boa saúde mental; (d) A natação infantil, além de desenvolver inteligência e a personalidade da criança, contribui para o fortalecimento físico, afetivo-social e para a formação cognitiva; (e) Dentre os cuidados necessários à prática aquática, destacam-se as condições da piscina e da temperatura, o tratamento da água, a existência de vestiários adequados para os bebês e o número suficiente de professores e auxiliares; e (f) a atividade física em meio aquático colabora com outras intervenções terapêuticas, viabilizando à criança com paralisia cerebral novas adaptações intrínsecas e extrínsecas.

Palavras-chave: Atividades aquáticas; Ludicidade; Paralisia cerebral.

ABSTRACT

The objective of this research is to understand the influence of a program of aquatic activities on the psychomotor behavior of children from zero to three years with cerebral palsy. Methodologically, the research aims to deepen the subject with the use of bibliographic sources. The results obtained are: (a) Swimming is recognized

^{*1}Aluna do curso de Educação Física na Faculdade de Patos de Minas formando no ano de 2018. E-mail: loraynia31@hotmail.com

^{**}Mestre em Educação pela Universidade Federal de Uberlândia. Professora de no curso de da Faculdade Patos de Minas. E-mail: macielrosana28@hotmail.com

as one of the most suitable sports for individuals with some kind of physical disability; (b) Aquatic psychomotor practice provides a freedom of expression and experimentation of experiences for the child, in addition to collaborating in the discovery of the body and social relations; (c) Playful involvement denotes a good dialogue between the teacher and the student and the toy and space, and the playful facilitates learning, collaborates in personal, social and cultural development, as well as good mental health; (d) Child swimming, in addition to developing intelligence and the personality of the child, contributes to the physical, affective-social and cognitive strengthening; (e) Aquatic practices include swimming pool and temperature conditions, water treatment, adequate locker rooms for infants and sufficient numbers of teachers and assistants; and (f) physical activity in the aquatic environment collaborates with other therapeutic interventions, allowing the child with cerebral palsy new intrinsic and extrinsic adaptations.

Keywords: Aquatic activities. Ludic. Cerebral palsy.

1 INTRODUÇÃO

Na presente pesquisa foi analisada a importância das atividades aquáticas para os bebês com ênfase nas crianças com paralisia cerebral, considerando-se que a natação destaca-se por oferecer benefícios de ordem recreativa, segurança, terapêutica, condicionamento físico, dentre outros. Além disso, as atividades aquáticas podem ser praticadas pelo indivíduo desde o seu nascimento até a sua velhice, com pouquíssimas restrições (MOURA JR., 2000).

Devido às suas características específicas, a natação é indicada para crianças de faixa etária baixa, sobretudo para bebês, pois apresenta vários meios de estímulo ao desenvolvimento da motricidade. Durante o desenvolvimento neuromotor do bebê, isto é, sob o aspecto físico, assim como sob aspectos sócio-afetivos, a natação mostra-se altamente benéfica para o relacionamento afetivo entre a mãe e seu bebê, e deste com o mundo social em que vive. Assim, a prática proporciona ao bebê um bom desenvolvimento motor, cognitivo e afetivo, melhora o relacionamento entre pais e filhos, além de trazer inúmeros benefícios à saúde e ao cotidiano do bebê.

O problema a ser respondido pela pesquisa pauta-se no fato de as crianças com paralisia cerebral atingirem seus eventos de desenvolvimento mais tarde que as crianças que não apresentam comprometimentos neuromotores, o que não depende

da inteligência ou do comportamento. Nestes casos, o desenvolvimento é atrasado, desordenado e limitado, como corolário da lesão. Contudo, a natação pode ocasionar o melhor desenvolvimento, favorecendo resultados significativos diante do problema apresentado (PESSOA et al., 2007).

O objetivo central deste trabalho foi tratar dos principais aspectos relacionados aos benefícios da natação para bebês e, em especial, para bebês com paralisia cerebral com as devidas considerações sobre as atividades aquáticas, inclusive pelo fato de o ensino da natação com segurança e aprendizagem ou como condicionamento físico ser uma das atividades físicas mais procuradas nos centros especializados (LIMA, 2003).

Os objetivos específicos foram: analisar a prática da natação para bebês quanto ao desenvolvimento motor, aos aspectos recreativo e lúdico, identificar os cuidados a serem tomados nas atividades aquáticas e verificar a relação entre natação e bebês com paralisia cerebral.

A metodologia empregada para atingir os objetivos propostos foi a pesquisa bibliográfica, que constitui uma estratégia “necessária para a condução de qualquer pesquisa científica; [...] procura explicar e discutir um assunto, tema ou problema com base em referências publicadas” (MARTINS; TEÓPHILO, 2007, p. 54).

A pesquisa trouxe questão da doença em bebês e que as atividades aquáticas têm sido utilizadas das mais diversas maneiras para o benefício dos indivíduos, sendo que essa prática pode ser iniciada desde a menor idade (HÖHER, 2007, p. 10).

A justificativa da pesquisa consistiu notadamente, em sua relevância para pesquisas nas áreas das ciências biológicas e sociais, assim como para outras áreas de conhecimento, inclusive para o conhecimento da população em geral, servindo de base para pesquisas ulteriores.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Natação para bebês

A natação para bebês consiste em um processo de descoberta do corpo e do prazer de se movimentar e a interação com o meio líquido, nos primeiros anos de vida (MUNSTER; FOGANHOLI, 2008).

A prática da natação favorece os alunos com deficiência por se tratar de uma atividade que trabalha com o corpo inteiro em um ambiente que induz o relaxamento e várias possibilidades de movimentação (ALMEIDA; TONELLO, 2007).

A natação, devido as suas facilidades e aos seus benefícios proporcionados pela execução de movimentos com o corpo imerso na água, é reconhecido como um dos esportes mais adequados para indivíduos com alguma deficiência física, sendo que proporciona o desenvolvimento global que envolve a ajuda para que o indivíduo consiga atingir sua adaptação e o equilíbrio que sua deficiência necessita (CIDADE; FREITAS, 2002).

Em específico, o nadar é a manifestação de formas variadas e diversificadas de que o sujeito tem com a água; essas manifestações têm aspectos culturais e que podem mudam de um lugar para outro, sem a intenção de resultados esportivos, já a natação carrega um caráter esportivo, que busca através de movimentos técnicos e pré-estabelecidos, resultados e vitórias (ANDRIES JÚNIOR, 2008).

Também, o nadar constitui em habilidades motoras que requer que o indivíduo mantenha-se na superfície da água para se deslocar na direção desejada, saber dominar um conjunto de habilidades que possibilitem o deslocamento autônomo, independente, seguro e prazeroso na água, enquanto que a natação é uma habilidade motora com tipificação esportiva, cujas formas de movimento estão sujeitas a rigorosos critérios mecânicos, condicionados a um conjunto de regras definidas internacionalmente (COSTA; LEVADA, 2010).

As aulas de natação para crianças devem ser elaboradas de forma a aula proporcione alegria, satisfação e significação para eles além do aprendizado (MUNSTER; FOGANHOLI, 2008).

A natação para bebês é positiva, na medida em que coadjuva a melhora do desenvolvimento psicomotor, cardiorrespiratório, a regulação do sono e apetite, o aumento da percepção e a socialização (SILVEIRA; NAKAMURA, 1998).

Além disso, a natação para bebês não se constitui em uma intervenção terapêutica, mas pode complementar os atendimentos desse caráter (FOGANHOLI, 2009).

Há duas regras essenciais para o sucesso do trabalho com bebês, a saber: condições da piscina e da temperatura, tratamento da água e vestiários apropriados e a total segurança do professor quanto ao seu ofício, além do planejamento das aulas e sequências de atividades (SILVEIRA; NAKAMURA, 1998).

Oportunizar aos bebês a sensação de segurança torna-se um fator significativo para haver o aproveitamento do meio líquido, que representa um ambiente diferente para eles (LEITE; ANDRIES JÚNIOR, 2009).

Em suma, a natação para bebês deve incentivar o desenvolvimento das crianças nas mais diversas dimensões humanas, como social, cognitiva, afetiva e motora (MUNSTER; FOGANHOLI, 2008).

2.2 Desenvolvimento motor

A natação se constitui um estímulo motor prévio, já que, mesmo antes de a criança tentar deslocar-se fora da água, ela consegue executar movimentos no meio líquido, o que geralmente não consegue fora dele (ZULIETTI; SOUSA, 2002).

Inclusive, a prática de atividades no meio aquático desde o nascimento pode ser feita sem limitações ou restrições proporcionando grandes benefícios ao praticante, promovendo a maturação do sistema nervoso por meio de estímulos. Na ação psicomotora a água proporciona a libertação e experimentação de vivências, facilitando a descoberta do corporal e do que ele pode oferecer (PENHA; ROCHA, 2010).

A natação é considerada como um dos esportes mais amplo e com menos restrições sendo um instrumento de grande valorização, no desenvolvimento físico da criança. Pode-se também afirmar, que em se tratando do desenvolvimento motor, é clara a participação da natação referente à construção do esquema corporal e de seu amadurecimento (DOURADO, 2013).

A atividade física aquática proporciona uma nova vivência e variadas experiências para a facilitação e percepção sensorial quanto a ação motora, cooperando para o desenvolver das aptidões da criança. Sendo por este meio do desenvolvimento motor normal que direciona-se o caminho a ser seguido,

estimulando as aquisições motoras, adequando posturas, o que permitirá a criança à evoluir suas capacidades motoras, etapa por etapa (TISI, 2010, p. 43).

A prática psicomotora no meio líquido proporciona uma experimentação de novas vivências para a criança trazendo liberdade de expressão, auxiliando na descoberta do corporal e das relações com o próximo. Através da educação psicomotora, a natação motiva a realização de movimentos livres e prazerosos no meio aquático, estimulando a criança a se conhecer melhor e assim também exercer de forma mais simples as suas funções de inteligência (ZULIETTI; SOUSA, 2002).

Neste sentido é possível trabalhar a teoria e a prática à alcançar os devidos objetivos que possibilitaram a melhoria das condições do desenvolvimento da criança. O professor tem o papel e grande importância sendo um facilitador dando possibilidades ao aluno que não consegue sozinho devido a suas limitações respeitando suas (PENHA; ROCHA, 2010).

O movimento traz à criança perceber as relações necessárias para o seu desenvolvimento motor e a relacionar-se com o meio no qual está inserida. Na primeira idade da criança, é importante proporcionar um ambiente adequado e com materiais diversificados, como instrumentos que facilitam as ações, permitindo diversificar experiências de movimento durante a exploração dos espaços ao seu redor (DOURADO, 2013).

No âmbito da psicomotricidade, características como o tônus, o equilíbrio, a lateralidade, a estruturação espaço-temporal, a imagem corporal e o esquema corporal constituem fatores estruturados de forma integrada e simultânea (MATOS; VITAL, 2006).

Assim, a psicomotricidade deve estar incluída em qualquer atividade aquática, devido às relevantes sensações presentes na busca da percepção corporal, de forma a organizar sensações recebidas mediante o meio líquido no qual esta criança está imersa e a transposição organizada desse movimento tanto nesse espaço como nesse tempo (PENHA; ROCHA, 2010).

A educação psicomotora pode ser entendida como a relação através da ação, como um meio de consciência que une o ser corpo, o ser mente, o ser espírito, o ser natureza e o ser sociedade (MOLINARI; SENS, 2003).

Nesse sentido, a psicomotricidade objetiva enxergar o ser humano em sua totalidade, jamais separando “o corpo (sinestésico), o sujeito (relacional) e a afetividade; sendo assim, ela busca, por meio da ação motora, estabelecer o

equilíbrio desse ser, dando-lhe possibilidades de encontrar seu espaço e de se identificar com o meio do qual faz parte” (GONÇALVES, 2011, p. 21).

Para promover uma boa adequação das crianças às atividades aquáticas, no entanto, há a necessidade de respeitar o ritmo de cada uma delas e obedecer seu desenvolvimento global (ZULIETTI; SOUSA, 2002).

2.3 Natação recreativa e lúdica

Nadar constitui uma resposta adaptativa, “é uma resposta intencional uma experiência sensorial formada ao longo de um período suficientemente vasto onde o cérebro se desenvolve e se organiza” (VELASCO, 1994, p. 52)

As brincadeiras musicalizadas em meio líquido, entendidas como outro espaço para a manifestação do lúdico permite o contato entre o professor e o bebê em um processo que precede o ato de nadar, porém auxilia sua ambientação no meio aquático (FREIRE, 2004).

Mergulhar no lúdico, tendo o meio líquido como um espaço inclusivo, é um novo olhar sobre a prática pedagógica da natação, possibilitando a este ser um ambiente que ofereça condições para o desenvolvimento pessoal de toda e qualquer criança, sem excluir as expectativas tanto do professor como do aluno, num processo bilateral, contribuindo para a construção de um novo saber, ressignificando o papel do professor de natação para crianças nas escolas de natação (FREIRE, 2004, p.134).

É cediço que o uso de materiais diversificados durante as aulas favorece o processo de ensino-aprendizagem da natação. Cabe aos professores utilizarem materiais de diferentes tamanhos, texturas, cores e formas, para estimular os órgãos dos sentidos e o exercício das aptidões perceptivas do bebê, uma das melhores maneiras de se propor atividades são os jogos que são aceitas com satisfação, além de serem rápidos e interessantes do ponto de vista pedagógico. As aulas devem ser

vivas e atraentes bem movimentadas e participativas não deixando o aluno cair em desinteresse e apatia (MACHADO, 2004).

Além disso, o professor deve escolher com cautela os materiais que sejam compatíveis com o nível de desenvolvimento das crianças e que lhes garantam segurança durante a realização das atividades. Em outros termos, é essencial para o aprendizado da natação: o prazer, o conforto, a segurança, a confiança e a satisfação na água devem ser persistentemente alcançadas em termos de objetivos pedagógicos (VELASCO, 1994).

O envolvimento lúdico consiste em um bom diálogo entre professor e o aluno e o brinquedo e o espaço, considerando-se que o lúdico ajuda no desenvolvimento pessoal, social, cultural e facilita na aprendizagem colaborando para uma boa saúde mental, preparando para um estado interior fértil. Facilita o processo de socialização, comunicação construção do conhecimento, propicia uma aprendizagem espontânea e natural estimulando a criatividade (SALOMÃO; MARTINI, 2007).

Assim, é preciso produzir um contexto material e relacional no qual a criança terá o desejo de se integrar, especialmente se o maior brinquedo for a água, o espaço aquático. Saber relacionar-se bem com esse espaço consiste em aproveitar e denominar situações do seu corpo na água, na medida em que “a atividade lúdica na água serve como meio da criança desenvolver seu pensamento abstrato, em um local que proporciona uma abordagem corporal diferenciada do cotidiano”(SELAU, 2002, p. 56).

Nas aulas de natação para crianças, o elemento lúdico proporciona treinos mais espontâneos e criativos, o que facilita a aprendizagem com prazer. Além disso, manter a prática regular do esporte é fundamental, já que a natação é uma atividade completa, na qual o componente lúdico pode ser utilizado como instrumento facilitador da aprendizagem(VELASCO, 1994).

2.4 A natação para bebês e seus benefícios

Com o desenvolvimento de estudos na área de motricidade humana, a natação infantil adquiriu um papel de grande relevância, por ser importante para o

fortalecimento físico, afetivo-social e para a formação cognitiva, além de desenvolver inteligência e a personalidade da criança (RAIOL;RAIOL, 2010).

A exploração do meio líquido, concebido como um mundo de possibilidades sensório-motoras e com estímulos particularizados, ocorrerá mais prazerosa e enriquecedoramente quando intermediada pela pessoa que cuida do bebê, oferece carinho e supre suas necessidades rotineiras (LEITE; ANDRIES JUNIOR, 2009).

Por outro lado, quando o bebê chora durante a aula, a pessoa que o acompanha deve aconchegá-lo em seus braços e tentar acalmá-lo para então sair da piscina, uma vez que nadar é prazer e não tortura (SILVEIRA; NAKKAMURA, 1998).

Atividades aquáticas proporcionam às pessoas com necessidades especiais vivências e experiências distintas das realizadas à parte do meio líquido, por isso a natação pode contribuir para o desenvolvimento dos bebês com necessidades especiais. Isto, porque favorece a percepção corporal, pois instiga e fortalece os músculos paralisados melhorando a postura e a mobilidade, além de aprimorar movimentos básicos e essenciais para outras atividades cotidianas (CASTRO, 2005).

As atividades aquáticas nem adiantam etapas, nem forçam o aprendizado, porém ensejam mais oportunidades para a expressão do potencial do indivíduo, enriquecendo seu universo de movimentos, emoções, sentimentos e vínculos (FRAGA; 2011).

As atividades aquáticas melhoram o nível motor, tornando os bebês mais ativos e, por consequência, melhoram também o seu domínio cognitivo. A prática destas atividades desenvolve a segurança, acresce o conhecimento e o domínio do corpo, favorece a comunicação do bebê com o adulto e com as demais crianças, lapidando a qualidade de vida em termos gerais (MARTINS et al. 2006).

2.5 Cuidados necessários

Atividades aquáticas contribuem para que a criança receba os estímulos adequados auxiliando o seu desenvolvimento necessário, sendo que os professores

que ministram aulas de natação para bebês devem obter informações sobre eles e fornecer instruções sobre a prática da natação para os pais (CESARI et al., 2001).

Por outro lado, a interação entre o aluno e o professor é um fator importante na construção necessária da base; um professor que se relaciona satisfatoriamente com um aluno pode atingir e fazer com ele faça as atividades sugeridas (REIS, 2000).

Nessa perspectiva, a imersão forçada do bebê na água empregada por muitos professores é uma postura fundamentada na garantia da presença do reflexo da glote, um mecanismo de defesa dos pulmões, funcionando como uma fenda que se fecha ao nível das cordas vocais por qualquer estímulo, impedindo que líquidos ou outras substâncias cheguem até os pulmões (FOGANHOLI, 2009).

Durante as aulas, é essencial que o professor considere a limitação na capacidade de concentração apresentada pelos bebês, pois eles se cansam com mais facilidade e, portanto, é imperioso utilizar todo o tempo para o estímulo das atividades de forma alegre e descontraída, variando as posições e alternando os estímulos propostos (SILVEIRA; NAKAMURA, 1998).

Tanto na entrada como na saída da piscina, alguns cuidados devem ser tomados pelo professor, sobretudo porque a criança não é só alegria, prazer e divertimento, ela também chora, tem medo, raiva, conflitos e desejos. Assim como para algumas crianças brincar em meio líquido pode ser prazeroso, para outras pode não ser, o que dificulta a entrada da criança na piscina (FREIRE, 2004).

Cabe ao professor minorar as condições que possam desservir o processo de ensino. Neste caso, o professor deve, durante as aulas, atentar-se para condições da piscina e da temperatura; tratamento da água; vestiários apropriados para os bebês; número suficiente de professores e auxiliares, entre outros (REIS, 2000).

A água da piscina deve estar limpa, clorada, filtrada e ter um adequado sistema de circulação e retrolavagem. Uma verificação adequada deve ser feita para assegurar uma água bem tratada quimicamente todo o tempo (REIS, 2000).

Todas as sugestões em aula, tal como a imersão do rosto na água, devem ocorrer a partir de um gesto intencional. Assim sendo, é importante que o professor se distancie de atividades que requeiram do bebê a realização de tarefas que não condizem com seus domínios e interesses (MUNSTER; FOGANHOLI, 2008).

O bebê deverá passar por uma fase inicial de adaptação ao meio líquido, a qual corresponde à primeira fase de contato orientado com esse meio; em seguida,

passará para as fases posteriores de aprendizagem nas aulas (RAIOL; RAIOL, 2010).

2.6 A natação e a paralisia cerebral

A Encefalopatia Crônica Não Progressiva da Infância (ECNPI) ou Paralisia Cerebral (PC) caracteriza-se por uma seqüela de agressão encefálica, com transtorno continuamente e invariável do tono, da postura e do movimento, que se origina na primeira infância e influencia a maturação neurológica em diversos níveis (MORIMOTO et al, 2004).

Trata-se de uma desordem do movimento e da postura devido a uma lesão não progressiva do cérebro em desenvolvimento ou decorrente de uma malformação cerebral (GIL et al., 2010).

A síndrome neurológica na paralisia cerebral evidencia-se principalmente por transtornos motores, contudo o caráter permanente e invariável da lesão não denota que a sintomatologia do indivíduo seja permanente e imutável, pois sua funcionalidade estruturar-se-á com o tempo e a evolução será determinada quando houve a ação do fator nocivo no sistema nervoso ao longo de sua maturação estrutural e funcional (DIAMENT, 2007).

A paralisia cerebral ou encefalopatia crônica da infância, um distúrbio não progressivo da motricidade, que se evidencia na movimentação e na postura (MATTOS, 2005).

A motricidade é considerada um descolamento no espaço motor, afetivo ou cognitivo em termos de evolução sob três formas essenciais deslocamentos passivos, ativos ou práticos (FONSECA, 2008).

A criança, de zero a três/quatro anos de idade, pode apresentar movimentos globais, desarmônicos e quase sempre simétricos. Inicialmente, alguns movimentos são ainda simples descargas de energia muscular em que as reações tônicas se apresentam sob a forma de movimentos impulsivos, globais e incoordenados e sem significado ou objetivo e de movimentos reflexos (BOATO, 2003).

As crianças com paralisia cerebral apresentam problemas de tônus muscular, podendo apresentar hipotonia (caracterizada por redução do tônus muscular);

hipertonia (caracterizada por aumento do tônus muscular); ou tônus muscular flutuante, que produz movimentos involuntários, tremores ou variação da força dos músculos ao longo de um movimento intencional (BLACKLIN, 2007).

De acordo com o período de ocorrência da lesão, as causas da paralisia cerebral são divididas em três grupos: fatores pré-natais, como, desordens genéticas, infecções congênitas; fatores perinatais, como complicações no parto, prematuridade, hiperbilirrubinemia; ou fatores pós-natais como, infecções do sistema nervoso central, traumatismo crânio encefálico ou hipóxia cerebral grave (GIL et al., 2010).

A falta de limitação sobre os movimentos constitui uma característica desses distúrbios, por alterações adaptativas de problemas muscular e, em alguns casos, culminando em deformidades ósseas. Ademais, como a doença acontece em um período acelerado do desenvolvimento da criança, pode haver um comprometimento do processo de aquisição de habilidades (MANCINI et al., 2002).

O diagnóstico da paralisia cerebral não informa sobre o desenvolvimento futuro da criança, já que cada uma possui uma forma de aprendizagem, assim como possibilidades e necessidades que se transformam quando a criança é estimulada (BLACKLIN, 2007).

Nessa perspectiva, a atividade física em meio aquático contribui com outras intervenções terapêuticas, possibilitando à criança com paralisia cerebral novas adaptações intrínsecas e extrínsecas, onde a facilitação do movimento devido à ação das propriedades da água promove a percepção do corpo e de suas capacidades e potencialidades (ARROYO, OLIVEIRA, 2007).

Particularmente, a percepção é qualquer processo pelo qual se adquire consciência do que está acontecendo for a das pessoas ou concomitantemente com gestos ou ações (MAUERBERG-DECASTRO, 2005).

O desenvolvimento global da criança com paralisia cerebral pode ser fomentado pela atividade aquática, pois o movimento é facilitado pela ação das propriedades da água que atuam sobre o corpo imerso (GUTIERRES FILHO, 2003).

A natação, inclusive, é uma atividade física que passível de ser praticada sem restrições e desde o nascimento (ROSA et al., 2008).

As crianças desvendam nesta atividade novos conhecimentos e sensações, assim, para os bebês e crianças com necessidades especiais as aulas na piscina

são importantes aliadas na busca de seu maior potencial de desenvolvimento (MUNSTER; FOGANHOLI, 2008).

O profissional de Educação Física tem um papel fundamental, como em qualquer outra modalidade e pode se criar desequilíbrios apresentando a seu aluno um novo e desconhecido, pois a criança diante deste desafio tende a assimilar o conhecimento utilizando os recursos motores que possui. Provocar este tipo de desequilíbrio não é deixar a criança à deriva mais sim fazer com que ela estabeleça uma ligação entre o conhecido e o desconhecido (SOLER, 2002).

A ambiência aquática oportuniza ao indivíduo experiências e vivências novas e diversificadas, contribuindo para a percepção sensorial e para a ação motora. Desta forma, o desenvolvimento das capacidades psicomotoras, ou seja, da coordenação, equilíbrio, esquema corporal, lateralidade, orientação espacial e orientação temporal das crianças com paralisia cerebral poderia ser melhorado por meio da prática de atividades aquáticas.

A ocorrência de casos de paralisia cerebral na população é de dois em cada mil nascidos vivos. Em países em desenvolvimento chega a sete por mil nascidos vivos. Já no Brasil é estimada a ocorrência de 30.000 a 40.000 casos novos por ano (CALCAGNO et al., 2006).

Assim, como crianças neurologicamente normais, as crianças com paralisia cerebral são influenciadas pelas restrições do organismo, sejam funcionais e/ou estruturais, sejam do ambiente e da tarefa (HAYWOOD; GETCHELL, 2004).

Tais restrições, isoladamente ou em conjunto, afetam as aquisições psicomotoras. Por outro lado, além do equilíbrio, no movimento corporal atuam outras capacidades físicas significativas como a força muscular, que possibilita a sustentação do corpo, e a coordenação motora, que auxilia na sincronização entre contração e relaxamento muscular durante a realização do movimento (GOBBI et al., 2005).

Na natação para bebês, seus praticantes obtêm uma qualidade de vida superior em seu desenvolvimento em se for comparado a bebês da mesma faixa etária que não praticam o esporte. Ocorre o desenvolvimento da amplitude da sua psicomotricidade, seu aprendizado, aptidões e desenvolvimento motor, além de benefícios no seu lado afetivo social.

Assim é que, para bebês com paralisia cerebral, podem conquistar melhoras na manutenção das posturas sentada e ereta, o que é importante para o seu

desenvolvimento, pois os esses bebês geralmente apresentam problemas de tônus muscular que dificultam a manutenção destas posturas (BACKLIN, 2007).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A natação é uma prática de grande valia para a desenvoltura motora, física e social de crianças, por lidar com habilidades motoras despertadas mediante exercícios e atividades recreativas. Por intermédio da natação a criança torna-se capaz de conhecer seu corpo, de desenvolver suas capacidades motora, afetiva e cognitiva, melhorar suas funções cardiorrespiratório e corporais, assim como de ampliar suas possibilidades de sociabilidade e autoconfiança.

Considerando-se a relevância da estimulação para o desenvolvimento de bebês e crianças com necessidades especiais e os benefícios proporcionados pelas atividades aquáticas, a natação pode auxiliar no processo do seu desenvolvimento. Todavia, deve ser praticada com prazer, criatividade e técnicas que respeitem a maturidade e a capacidade de cada criança.

Os resultados desta pesquisa permitem inferir que atividades aquáticas são indicadas para o estímulo psicomotor de crianças com paralisia cerebral, pois proporciona o seu desenvolvimento e favorece resultados expressivos diante dessa problemática.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, P. A.; TONELLO, M. G. M. Benefícios da natação para alunos com lesão medular. In: **EFDeportes.com, Revista Digital**. Buenos Aires, Ano 11 N° 106, março de 2007.

ANDRIES JUNIOR, O. **Natação**: pedagogia universitária. São Paulo: Plêiade, 2008.

ARROYO, C. T.; OLIVEIRA, S. R. G. **Atividade aquática e a psicomotricidade de crianças com paralisia cerebral**. Motriz, Rio Claro, v.13, n.2, p.97-105, abr./jun. 2007.

BARBOSA, T. **Generalidades sobre a organização e a gestão dos programas de natação para bebês**. Disponível em: <[http://www.efdeportes.com/ revista digital](http://www.efdeportes.com/revista%20digital)>. Acesso em: 01 de nov. de 2018.

BLACKLIN, J. S. O desenvolvimento de seu filho. In: GERALIS, E. (Org.). **Crianças com paralisia cerebral**: guia para pais e educadores. Porto Alegre: Artmed, 2007.

BOATO, E. M. **Henri Wallon e a deficiência múltipla**: uma proposta de intervenção pedagógica. Brasília: Hildebrando Editor e Autores Associados, 2003.

CALCAGNO, N. C. et al. Análise dos efeitos da utilização da tala seriada em crianças portadoras de paralisia cerebral: uma revisão sistemática da literatura. In: **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**. Recife, v. 6, n. 1, p. 11-22, jan./mar., 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v6n1/a02v6n1.pdf>
Acesso em: 29 de out. de 2018.

CASTRO, E. M. **Atividade física adaptada**. Ribeirão Preto, SP: Tecmedd, 2005.

CESARI, J. et al. **Teaching infant and preschool aquatics**. United States: Autswim, 2001.

CIDADE, R. E. A; FREITAS, P. S. **Introdução à educação física e ao desporto para pessoas portadoras de deficiência**. Curitiba: Editora UFPR, 2002.

COSTA, P. H. L.; LEVADA, G. Natação e habilidades aquáticas: subsídios para o ensino na escola. In: COSTA, P. H. L. (Org.). **Natação e atividades aquáticas**: subsídios para o ensino. Barueri: Manole, 2010.

DIAMENT, A. Paralisia cerebral grave: seu futuro. In: GAGLIARD, R. J.; REIMÃO, R.; DADALTI, Y. **Neurologia em destaque**. São Paulo: Associação Paulista de Medicina, 2007. p. 303-305.

DOURADO, F. L. M. **A contribuição da natação para o desenvolvimento da psicomotricidade infantil.** Luziânia: UNIDESC, 2013.

FOGANHOLI, C. Natação para bebês com síndrome de Down. In: DÉA, V. H. S.; DUARTE, E. **Síndrome de Down:** informações, caminhos e histórias de amor. São Paulo: Phorte Editora, 2009.

FONSECA, V. **Desenvolvimento psicomotor e aprendizagem.** Porto Alegre: Artmed, 2008.

FRAGA, A. **Atividades aquáticas para bebês:** um mergulho em busca de outras realidades. 2011. Monografia (Conclusão de Curso de Educação Física). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

FREIRE, M. Ti-bum: mergulhando no lúdico. In: SHWARTZ, G. M. (Org.). **Dinâmica lúdica:** novos olhares. Barueri: Manole, 2004.

GIL, I. L. C.; SANTOS, P. F. e BARBATO, S. A Pessoa com Paralisia Cerebral na Escola. In: MACIEL, D.A. E BARBATO, S. **Desenvolvimento humano, educação e inclusão escolar.** Brasília: UAB/UnB, 2010.

GOBBI, S.; VILLAR, R.; ZAGO, A. S. **Bases teórico-práticas do condicionamento físico.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

GONÇALVES, F. **Do andar ao escrever:** um caminho psicomotor. São Paulo: Cultural RBL, 2011.

GUTIERRES FILHO, P. **A psicomotricidade relacional em meio aquático.** Barueri, SP: Manole, 2003.

HAYWOOD, K. M.; GETCHELL, N. **Desenvolvimento motor ao longo da vida.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

HÖHER, O. L. S. **Natação para bebês:** limites e possibilidades do desenvolvimento infantil na percepção dos gestores, professores e pais envolvidos nessa prática. Centro Universitário Feevale. Novo Hamburgo, 2007.

LEITE, C. T.; ANDRIES JÚNIOR, O. O meio líquido como estímulo para os bebês. In: **Movimento & Percepção.** Espírito Santo do Pinhal, v. 10, n. 15, p. 34-53, 2009. Disponível em: <<http://www.unipinhal.edu.br/movimentopercepcao/viewarticle.php?id=296>>. Acesso em: 28/10/2018.

LIMA, E. L. de. **A prática da natação para bebês.** Jundiaí/SP: Ed. Fontoura, 2003.

MANCINI, M. C.; FIÚZA, P. M.; RABELO, J. M.; MAGALHÃES, L. C.; COELHO, Z. A. C.; PAIXÃO, M. L.; GONTIJO, A. P. B.; FONSECA, S. T. Comparação do desempenho de atividades funcionais em crianças com desenvolvimento normal e crianças com paralisia cerebral. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**. São Paulo, v. 60, n. 2-B, p. 446-452, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/anp/v60n2B/10210.pdf>
Acesso em: 27 de out. de 2018.

MARTINS et al. Caracterização do desenvolvimento de crianças (6-36 meses) participantes em aulas de adaptação ao meio aquático para bebês. **Sistema de Informação Científica Redalyc**. V.2, n.2, 2006. Disponível em: [http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:Jx0SrtU9RA4J:scholar.google.com/+Caracteriza%C3%A7%C3%A3o+do+desenvolvimento+de+crian%C3%A7as+\(636+meses\)+participantes+em+aulas+de+adapta%C3%A7%C3%A3o+ao+meio+aqu%C3%A1tico+para+bebês.&hl=pt-BR&as_sdt=0,5](http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:Jx0SrtU9RA4J:scholar.google.com/+Caracteriza%C3%A7%C3%A3o+do+desenvolvimento+de+crian%C3%A7as+(636+meses)+participantes+em+aulas+de+adapta%C3%A7%C3%A3o+ao+meio+aqu%C3%A1tico+para+bebês.&hl=pt-BR&as_sdt=0,5). Acessado em: 01 de out. de 2018.

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2007.

MATOS, I. S.; VITAL, I. L. V. **Atividades psicomotoras aquáticas no desenvolvimento de pessoas com surdocegueira**. Fortaleza: Premium, 2006.

MATTOS, E. Atividade física nos distúrbios neurológicos e musculares. In: GORGATTI, M. G.; COSTA, R. F. (Org.). **Atividade física adaptada: qualidade de vida para pessoas com necessidades especiais**. Barueri: Manole, 2005.

MAUERBERG-DECASTRO, E. Ao longo do ciclo vital. In: **Atividade física adaptada**. Ribeirão Preto: Tecmedd, 2005.

MOLINARI, A. M. P.; SENS, S. M. A educação física e sua relação com a psicomotricidade. **Rev. PEC**, Curitiba, v. 3, n. 1, p.85-93, 2003.

MORIMOTO, M. M.; SÁ, C. S. C.; DURIGON, O. F. S. Efeitos da intervenção facilitatória na aquisição de habilidades funcionais em crianças com paralisia cerebral. **Revista Neurociências**, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 1-11, 2004. Disponível em: <http://www.unifesp.br/dneuro/neurociencias/Neurociencias12-1.pdf>
Acesso em: 28 de out. de 2018.

MOURA, N. J. M. **Natação e sua aplicação em diferentes momentos da vida dos seres humanos**. Universidade de Marília, Faculdade de Ciências da Saúde Educação Física: Monografia do curso de Pós Graduação "Lato Sensu", 2000.

MUNSTER, M. A. V.; FOGANHOLI, C. Mergulhando na diversidade: uma proposta pedagógica de natação para bebês com necessidades especiais. In: **Congresso Brasileiro de Educação Especial**. 3, 2008, São Carlos. Anais, 2008. Disponível

em:<http://cbee3.nit.ufscar.br/trabalho/buscar_achados.php>. Acesso em: 29de out. de 2018.

PENHA, J. B. B.; ROCHA, M. D. L. C. **A influência da psicomotricidade na educação infantil**. Rio de Janeiro: Universidade Candido Mendes, 2010.

PESSOA et al. Efeito da atividade aquática no desenvolvimento psicomotor de crianças de 3 a 5 anos de idade. **Rev. Coleção pesq. Ed. Física**, v. 6, n. 2, p. 81-88. 2007.

RAIOL, P; RAIOL, R. A importância da prática da natação para bebês. **Lecturas, Educación Física y Deportes**. v.15, n150, 2010. Disponível em <<http://www.efdeportes.com/efd150/a-importancia-da-natacao-para-bebes.htm>>. Acessado em: 01de nov. de 2018.

REIS, J. W. **O ensino da natação para pessoas portadoras de deficiência**. Porto Alegre: Est Edições, 2000.

ROSA, G. K. B. et al. Desenvolvimento motor de criança com paralisia cerebral: avaliação e intervenção. In: **Revista Brasileira de Educação Especial**. Marília, v. 14, n. 2, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-65382008000200002&script=sciarttext>. Acesso em: 29de out. de 2018.

SALOMÃO, H. A. S. MARTINI, M. **A importância do lúdico na educação infantil: enfocando a brincadeira e as situações de ensino não direcionado**. Disponível em: <http://www.psicologia.com.pt/artigos/textos/A0358.pdf> Acesso em: 30de out. de 2018.

SELAU, B. **O comportamento lúdico infantil em aulas de natação**. Disponível em: <http://metodologiagb.files.wordpress.com/2010/02/ludismo.pdf> Acesso em: 30de out. de 2018.

SILVEIRA, R. H. S.; NAKAMURA, O. F. N. **Natação para bebês**. São Paulo: Ícone, 1998.

SOLER, Reinaldo. **Brincando e Aprendendo na Educação Física Especial: planos de aula**. Rio de Janeiro: Sprint, 2002.

TISI, Laura. **Estimulação Precoce para Bebês**. Rio de Janeiro: Sprint, 2010.

VELASCO, Cacilda Gonçalves. **Natação segundo a psicomotricidade**. Rio de Janeiro: Sprint, 1994.

ZULIETTI, L. F.; SOUSA, I. R. L. **A aprendizagem da natação do nascimento aos 6 anos: fases de desenvolvimento**. *Revista UniVap*. v.9, n.17, 2002. p. 12-17. Disponível em: <http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:pVXTmRNRW6QJ:www.univap.br/univap/pro_reitorias/cultura_divulgacao/revista/RevistaUniva>

p17.pdf+A+aprendizagem+da+nata%C3%A7%C3%A3o+do+nascimento+aos+6+anos:+fase
s+de+desenvolvimento&hl=ptBR&gl>. Acesso em: 30de out. de 2018.