



Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP



Centro Desportivo – CEDUFOP

Bacharelado em Educação Física

Monografia

Os métodos de natação para pessoas com deficiências:

Uma revisão de literatura

André Luiz Vieira

Ouro Preto - MG

2018

André Luiz Vieira

Os métodos de natação para pessoas com deficiências:

Uma revisão de literatura

Trabalho de conclusão de curso apresentado à disciplina EFD 381 – Seminário de Trabalho de Conclusão do Curso de Educação Física – Bacharelado, da Universidade Federal de Ouro Preto, como requisito parcial para aprovação na mesma.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Ernesto Antonelli.

Ouro Preto - MG

2018

V657m Vieira, André Luiz.

Os métodos de natação para pessoas com deficiências: uma revisão de literatura. [manuscrito] / André Luiz Vieira. - 2018.

32f.: il.: color; tabs; Inclui quadros coloridos.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Ernesto Antonelli.

Monografia (Graduação). Universidade Federal de Ouro Preto. Centro Desportivo da UFOP. Departamento de Educação Física.

1. Inclusão. 2. Iniciação. 3. Métodos. 4. Natação. 5. Pessoas com deficiências.
I. Antonelli, Paulo Ernesto. II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU: 797.2:616.8

Catálogo: ficha@sisbin.ufop.br



Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP



Centro Desportivo – CEDUFOP

Bacharelado em Educação Física

**“Os métodos de natação para pessoas com deficiências:
Uma revisão de literatura”**

Autor: André Luiz Vieira

Trabalho de conclusão de curso apresentado à disciplina EFD 381 – Seminário de trabalho de conclusão de curso Bacharel em Educação Física da Universidade Federal de Ouro Preto, defendido pelo autor e aprovado no dia 01/02/2018.

Prof. Dr. Paulo Ernesto Antonelli

Orientador/CEDUFOP

Prof.ª Dr.ª Jamille Locatelli

Membro da banca/CEDUFOP

Prof. Dr. Adailton Eustáquio Magalhães

Membro da banca/CEDUFOP

Dedico esse trabalho de conclusão de curso aos meus pais, irmãos, irmãs e amigos que estimulam expressivamente a minha realização profissional.

AGRADECIMENTOS

Só foi possível a conclusão do curso com a compreensão e apoio constante da minha esposa Denise Ramos Vieira e do meu filho Mateus Ramos Vieira. Agradeço imensamente por entenderem a necessidade de me ausentar de casa durante o período da graduação.

Não poderia me esquecer de agradecer ao meu orientador professor Dr. Paulo Ernesto Antonelli e a todos os demais docentes do CEDUFOP pelo conhecimento adquirido.

RESUMO

Diferentes áreas do conhecimento discutem sobre a melhor forma de garantir a igualdade da participação das pessoas com deficiências na sociedade, sobretudo no âmbito desportivo. A natação é um dos esportes mais completos e proporciona diferentes benefícios à saúde do praticante. O estudo se propõe a investigar na literatura sobre os métodos de iniciação da natação mais utilizados para pessoas com deficiências, através de uma revisão sistemática de artigos e monografias publicados nas bases de dados eletrônicas Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (LILACS) e Google Acadêmico, no período de 2000 a 2017, usando os descritores inclusão, iniciação, métodos, natação, pessoas com deficiências, benefícios. Foram encontrados diversos artigos e monografias dentro da temática. Após as leituras, observou-se que os métodos mais utilizados para a iniciação são o Método Halliwink e o Método Tradicional Adaptado; e o benefício à saúde é aumentar a expectativa de vida, ao estimular os aspectos psicológicos, físicos e sociais, evidenciados pela maioria dos pesquisadores da área.

Palavras-chave: Inclusão; Iniciação; Métodos; Natação; Pessoas com deficiências; Benefícios.

ABSTRACT

Different areas of knowledge discuss how best to ensure equal participation of disabled people in society, especially in the sports field. Swimming is one of the most complete sports and provides different health benefits of the practitioner.

The study proposes to investigate in the literature about the most used swimming initiation methods for disabled people, through a systematic review of articles and monographs were found within the theme. After the readings, it was articles and monographs published in the electronic databases Scientific Electronic Library Online (SciELO), Virtual Library in health (LILACS) and Google Scholar, from the period of 2000 to 2017, using the descriptors inclusion, initiation, methods, swimming, people with deficient, benefits. Several observed that the methods most used for the initiation are: Traditional Method and the Halliwink Method; and the health benefits are: to increase life expectancy by stimulating the psychological, physical and social aspects, evidenced by the majority of the researchers of the area.

Keywords: Inclusion; Initiation; Methods; Swimming; People with deficient; Benefits.

Sumário

1 INTRODUÇÃO.....	8
1.1 Objetivo.....	15
1.2 Justificativa.....	15
2 METODOLOGIA.....	16
3 REFERENCIAL TEÓRICO E DISCUSSÃO.....	17
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	25
REFERÊNCIAS.....	27
ANEXO I	30

1 INTRODUÇÃO

A palavra inclusão nos últimos anos vem cada vez mais ganhando espaço no Brasil e na sociedade como um todo. Diferentes segmentos e setores ligados aos direitos humanos discutem sobre a melhor forma de garantir o direito e a participação das pessoas deficientes nos desportos, sobretudo na natação. A inclusão é a modificação da sociedade como pré-requisito para que pessoas com deficiências possam buscar seu desenvolvimento e exercer a cidadania (SASSAKI, 1997).

No Brasil, as instituições especiais que atendem as pessoas com deficiências exercem um papel de assistencialismo (DOTA; ALVES, 2007). Para os autores esse caráter assistencialista e não inclusivo, pode ter contribuído para a segregação dos deficientes. Durante muito tempo as pessoas com deficiências foram rotulados como incapazes, que só necessitam de ajuda e, portanto, subestimados quanto aos seus potenciais (CÂNDIDO; SANTOS; MÁRIO, 2007).

Segundo Saba (2001), muitos locais onde a iniciação da prática desportiva ocorre, são pensados e planejados para os clientes sem deficiências, ditos normais. Para o autor diversos fatores podem influenciar na pouca oferta de programas de iniciação à natação para as pessoas com deficiências e na baixa adesão dos mesmos, como por exemplo, a renda per capita dessa população. Salieta Araújo (1997), que a falta de espaços adaptados é proveniente do descaso de uma política pública não inclusiva e pela falta de apoio e interesse dos diferentes setores privados.

Vários estudos publicados destacam a importância da atividade física como prevenção e tratamento de algumas doenças. Noce, Simim e Mello (2009), em seus estudos com pessoas com deficiências fisicamente ativas e sedentárias, evidenciaram diferenças expressivas quanto à composição corporal, independência e, sobretudo, qualidade de vida quando comparados. As pessoas com deficiências ao realizarem exercícios físicos, têm a oportunidade de testar seus limites e socializar-se (MELO; LÓPEZ, 2002).

No entanto, Gorgatti e Gorgatti (2005), concluíram com os seus estudos que o desporto adaptado foi criado para atender a necessidade peculiar da pessoa com deficiência. Para os autores, consiste em modificações dos locais, materiais e da metodologia de ensino, tendo uma função importante no processo de reabilitação física, na manutenção da saúde e, sobretudo, na inclusão do deficiente na sociedade. Os benefícios relatados na literatura são inúmeros, contribuindo assim com a melhora da autoestima (ZUCHETTO, 2002). Segundo Matsudo e Matsudo (2000) apud Assumpção (2002), com a prática da natação pode melhorar o perfil lipídico, a sensibilidade à insulina, a ventilação pulmonar, a força muscular e a flexibilidade. É importante destacar a necessidade de se ampliar o acesso aos programas de exercícios físicos para que as pessoas com deficiências ativas não fiquem excluídos dos possíveis benefícios já citados, podendo favorecer a melhor realização das atividades diárias e superar as situações de dificuldades (BARSA, 2001). A natação pode ser uma opção para que as pessoas com deficiências possam se exercitar; o aprendiz tem a oportunidade de vivenciar movimentos que não realizam por limitação ou questões sociais e ambientais.

Pouco se encontra na literatura sobre a natação adaptada. O ato de nadar está presente em diferentes civilizações. O ser humano, desde os primórdios, aprendeu a nadar por instinto de sobrevivência, para se alimentar ou para fugir do predador. Amparado nas informações literárias mais recentes, como prática corporal é impossível dizer sua origem. No entanto, segundo Lotufo (s.d), desde o século XIII antes de Cristo, pinturas revelam a prática aquática em diferentes continentes. A Associação Brasil Halliwink (2010), defende uma concepção de nadar para a pessoa com deficiência mais ampla do que simplesmente a execução do gesto técnico dos nados crawl, peito, costas, borboleta, estilos atualmente praticados. Para Burkhard e Escobar (1985), a habilidade de nadar é manter-se sobre a água e deslocar-se sem tocar os pés ou parte do corpo no fundo. Deste modo, a natação pode ser observada sobre diferentes olhares. Segundo Mota (1990), é a adaptação ao meio líquido, incluindo o equilíbrio, a flutuação, a propulsão e a respiração. Nessa mesma linha de pensamento, Perez (1986), conceitua a natação como uma sucessão

de movimentos realizados pelo aprendiz, que lhe permite deslocar-se ou manter-se sobre o meio líquido.

De acordo com a Confederação Brasileira de Desportos Aquáticos (CBDA, 2004), como prática esportiva, a natação começou a ser organizada na Inglaterra, após a primeira competição (1835). Segundo a CBDA, o instrutor inglês de natação John. Arthur Trudgeon viajou para a América do Sul e aprendeu um novo estilo de nadar alternativo; ao voltar para a Inglaterra ensinou o nado aprendido que passou a ser chamado de estilo Trudgeon, hoje conhecido como nado *crawl*; e nos Jogos Olímpicos de Atenas em 1986 se fez presente. Ainda a CBDA afirma que, no Brasil, a natação começou a ser organizada após a fundação dos primeiros clubes sócioesportivos, em 1898, e em 1908 foi criada a Federação Internacional de natação (FINA), com o objetivo de regulamentar e organizar o calendário de competições que, conseqüentemente, evoluiu em todos os segmentos.

A literatura aponta a natação bem orientada como um exercício físico que contribui com a saúde e bem estar dos praticantes. O meio líquido para a pessoa com deficiência pode significar um momento de liberdade e independência: Segundo Rechineli *et al.* (2008), é possível deslocar-se na piscina sem o auxílio da bengala, das muletas, das próteses mecânicas ou das cadeiras de rodas, etc. Para os autores, quando as pessoas deficientes conseguem se deslocar, se movimentar na piscina, inicia a satisfação em desfrutar do meio líquido; o meio líquido tem propriedades que podem facilitar a locomoção sem muita dificuldade devido ao empuxo, que faz o aluno se sentir mais leve. No entanto Chatard (1992) apud Tsutsumi (2004), concluíram em seus estudos que a natação pode melhorar a coordenação e o condicionamento aeróbio da pessoa com deficiência. Para os autores, a exclusão dessa população da prática regular de exercícios físicos pode levar à diminuição da aptidão física, da eficiência dos movimentos ou das habilidades motoras e comprometer a autonomia funcional.

Para a Association of Swimming Therapy (1986), a iniciação da natação para a pessoa com deficiência pode ser desenvolvida da mesma forma utilizada com o aluno sem deficiências, desde que seja respeitada a

individualidade biológica e utilize métodos de ensino. Não há necessidade de segregar os alunos, as aulas mistas podem ser um importante passo para a inclusão. O professor pode utilizar estratégias apropriadas, desafiadoras e auxiliar o aluno a alcançar o máximo que a sua condição permita, respeitando o princípio da especificidade. Na linha de pensamento de Carmo (2002), independente do grau e da classe de deficiência do aluno, não pode ser negado o direito ao desporto.

As pessoas com deficiências podem ser classificadas de acordo com o período de ocorrência das limitações que acompanham a pessoa desde o nascimento (congenita) ou causada por acidentes, doenças ou idade avançada (adquirida). Segundo o Ministério da Educação e Cultura (2000), as deficiências podem ser classificadas conforme o quadro abaixo:

Quadro 01.

Deficiência mental	Caracterizada pelo desempenho intelectual abaixo da média, que se origina no período de desenvolvimento. Apresenta limitações associadas a duas ou mais áreas de conduta adaptativa ou à capacidade do indivíduo em responder adequadamente as demandas da sociedade.
Deficiência física	Caracterizada por alteração no corpo humano, resultado de um problema ortopédico, neurológico ou de má formação, levando o indivíduo a limitações motoras, dificuldade de locomoção e de realização das atividades diárias.
Deficiência sensorial	Caracterizada pela redução ou pela perda total da capacidade de utilizar os sentidos. Está dividida em deficiência visual e deficiência auditiva. A deficiência visual é a redução ou a perda total da capacidade de enxergar. Pode ser classificada em cegueira ou visão subnormal. A deficiência auditiva é a redução ou a perda total da capacidade de ouvir sinais sonoros.
Deficiência múltipla	Caracterizada pela presença de duas ou mais deficiências associadas.

Classificação das pessoas deficientes, Ministério da Educação e Cultura, (2000).

No entanto, a natação para pessoas deficientes pode ser abordada sem a preocupação da técnica, e conforme o grau e a classe de deficiência, a aula de pode ser mista, se tornando um espaço para emoções, aprendizados e

relacionamentos sociais, e deve seguir uma sequência metodológica para facilitar o processo de ensino e aprendizagem.

A palavra método é de origem grega (*méthodos*), e pode ser traduzida como um caminho para o alcance de uma determinada meta. No sentido etimológico, traz a ideia de uma direção, com a finalidade de alcançar um propósito, de forma segura e eficiente. Para o campo da Educação Física não existe uma definição única. O método de ensino, segundo Libâneo (1994), são ações do professor no sentido de organizar as atividades que possam atingir os objetivos, tendo como resultado a assimilação do conhecimento. Greco (1998), ressalta que o método pode facilitar o aprendizado e motivar o aluno a compreender o significado do exercício proposto.

Para Saad (2002), os Métodos Tradicionais de ensino dos esportes priorizam a técnica, com o objetivo de maximizar os movimentos, e podem fragmentar o ensino através de exercícios e jogos que diferem da realidade do esporte. O professor interfere nas ações do aluno de maneira sistematizada, planejada. São diversos os métodos encontrados na literatura utilizados atualmente para o ensino dos esportes, dentre eles podemos citar o Estruturalista: atividades desenvolvidas pela modificação estrutural dos jogos; Desenvolvimentista: o desenvolvimento motor, sócio afetivo e cognitivo é a base para adquirir as habilidades; Recreativo: associação de atividades lúdicas; Situacional: fundamentos do jogo de forma conjunta ou isolada proposta pelo professor; Construtivista: o aluno é protagonista na construção da aprendizagem orientada pelo professor. É importante ressaltar que os métodos se referem à maioria aos esportes coletivos. No entanto, Fernandes e Lobo da Costa (2006), em seus estudos concluíram que faltam bases teóricas e uma pedagogia definida de ensino da natação para as pessoas deficientes, que contribuam com o processo de ensino e aprendizagem. Para os autores, a preocupação não deve ser somente em como ensinar, e também em como aprender.

Para Baggini (2008), diferentes concepções metodológicas e métodos podem ser utilizados para o ensino da natação para a população em geral, como: **Global**, tem como base o instinto do nadador, que visa resolver a

sucessão de problemas ligados à sobrevivência no meio líquido sem a orientação ou intervenção do professor, sem a preocupação com a forma de aprendizagem organizada, criando formas próprias de propulsão na água; aprende observando ou imitando as outras pessoas nadando. **Analítico**, que visa uma execução lógica, com base na fragmentação dos conteúdos orientados pelo professor, obedecendo a uma série sistematizada de exercícios e tarefas, buscando os movimentos biomecanicamente mais eficientes para ocorrer o aprendizado e a compreensão total de cada parte do nado; o ensino se inicia fora do meio líquido, e depois de demonstrar o domínio do movimento, o aluno o realiza na piscina. **Sintético**, que se caracteriza por unir as propostas globais e analíticas, baseado na estrutura do fácil para o difícil. Preocupa-se com a adaptação ao meio líquido, a respiração, a propulsão e o mergulho elementar; e através de situações problema, jogos, brincadeiras e transformações de execuções técnicas convencionais, busca alcançar uma forma eficaz de nado, pautada na capacidade de adaptação do nadador ao estilo a ser ensinado. Segundo o autor, o método tradicional se caracteriza pela sequência metodológica do ensino da natação; é dividido em adaptação ao meio líquido, ensino dos nados *crawl*, peito, costas e borboleta; aperfeiçoamento da técnica e treinamento.

Em sua obra, Lotufo (s.d), cita diversos métodos de ensino da natação utilizados ao longo da história, como: Método de Kallenberg, Método da Confiança de Cubbon, Método Handley, Método Guts Muths, Método de Hermann, Método Kurt Wiessner. Eram utilizados aparelhos para que os movimentos simultâneos dos membros superiores e inferiores fossem realizados fora do meio líquido; instrumentos para auxiliar a flutuação, como cintas e varais com cabos, que sustentavam os alunos; ensinavam os saltos, as saídas e os movimentos das pernas em decúbito dorsal, antes de ensinar os nados; também utilizava o princípio da flutuação, levando o aluno a compreender e a desenvolver a capacidade de sustentar o corpo sobre o meio líquido. O autor destaca que as estratégias de ensino eram fundamentadas na repetição da técnica dos nados da época e um conjunto de atividades baseadas na experiência prática de cada inventor, para pessoas em geral, que contribuiu de alguma forma para a discussão e evolução dos métodos.

Dentre as novas propostas do ensino da natação, segundo Borges e Lima (2008), a Metodologia Gustavo Borges agrega características de diversos métodos de ensino. Está estruturada em níveis pedagógicos 1, 2, 3, de adaptação, iniciação e aperfeiçoamento/condicionamento. Cada nível é identificado por toucas de cores diferentes; o aluno passa de nível após acompanhamento e avaliação prática das habilidades e atividades propostas em cada etapa pedagógica.

No entanto, Gomide Neto (2013), salienta que a iniciação da natação para pessoas deficientes pode ser através do Método Halliwink. Segundo a Associação Brasil Halliwink (2010), o método foi desenvolvido em 1949, em Londres, pelo Engenheiro e professor de natação James McMillan. Para a Associação Brasil Halliwink (2010), o método é baseado nos princípios da hidrodinâmica e da mecânica corporal, onde os aspectos recreativos e o contato próximo entre o professor, o instrutor e o aluno, fortalece a confiança durante o processo de ensino e aprendizagem. As aulas são divididas em ambientação ao meio aquático e no ensino dos nados, porém sem utilizar nenhum tipo de equipamento para facilitar a flutuação.

Com base em Caetano e Gonzales (2013), é interessante perceber que a abordagem metodológica adequa o ensino da natação de acordo com o objetivo, a motivação e a individualidade biológica do aluno. No entanto, geralmente os métodos de ensino se organizam em diferentes correntes de pensamentos, de acordo com o contexto e o interesse da época. As primeiras literaturas sobre a iniciação à natação eram como manuais, que descreviam a técnica utilizada na época, fragmentada para uma melhor visualização e compressão dos gestos motores para pessoas não deficientes.

Entretanto, para que o professor de natação possa desenvolver o seu trabalho com qualidade, entendo que se faz necessário saber o método mais adequado de ensino da natação para pessoas com deficiências. Com isso o professor poderá seguir um planejamento e uma sequência pedagógica para estimular o aluno no processo de aprendizagem. Assim estará proporcionando condições favoráveis para que essa população, que historicamente foi excluída da sociedade, busque o seu desenvolvimento de forma prazerosa e global.

1.1 Objetivo

Averiguar quais as metodologias de iniciação da natação para as pessoas com deficiências são mais utilizadas e os possíveis benefícios para a saúde.

1.2 Justificativa

Sendo assim, o conhecimento e o entendimento dos métodos de ensino e aprendizagem da natação para pessoas deficientes, possibilitarão planejar e estruturar as aulas de acordo com o objetivo e o princípio da especificidade. Os recursos metodológicos podem ser ferramentas importantes para o processo de ensino e aprendizagem, no que se refere à segurança e qualidade no labor.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão sistemática com artigos e monografias, publicados nas bases de dados eletrônicas Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde LILACS e Google Acadêmico, nas últimas duas décadas. Para a busca e seleção dos artigos e monografias, foram utilizadas as palavras-chaves: Inclusão; Iniciação; Métodos; Natação; Pessoas com deficiências; Benefícios. A busca limitou-se apenas em publicações na língua portuguesa.

As publicações encontradas inicialmente foram avaliadas e tinham a necessidade de contemplar os seguintes critérios de inclusão: (1) população (pessoas com deficiências não atletas e diferentes classes de deficiências); (2) intervenção (método de iniciação à natação); (3) desfecho (benefícios). Aqueles que possuíam os três critérios citados foram incluídos no estudo de revisão. Foram excluídas publicações que não possuíam os três critérios.

Foram encontrados artigos nas bases de dados: SciELO , LILACS e Google Acadêmico e selecionados 15 artigos e 5 monografias. Seis artigos foram excluídos da revisão, devido aos seguintes motivos: Não se encaixavam no objetivo da natação para a população desejada do trabalho.

Após leitura dos artigos e monografias, as informações foram registradas em uma ficha catalográfica para cada trabalho, contendo: autor, ano, local do estudo, objetivo, tipo do estudo, amostra (deficientes).

A organização dos dados dos artigos e das monografias foi realizada após as leituras; posteriormente foram selecionadas as seguintes categorias temáticas: autores, classe de deficiência, metodologia de ensino da natação e possíveis benefícios à saúde.

3 REFERENCIAL TEÓRICO E DISCUSSÃO

Segundo Caetano e Gonzales (2013), as correntes metodológicas comumente adotadas para o ensino da natação para pessoas com deficiências são de origem da experiência prática do professor, justificada pela carência dos métodos disponíveis. Para os autores outras formas de se ensinar a natação vem sendo abordadas discordando do mecanicismo e tecnicismo e aplicando a construção do conhecimento a partir da experiência no meio aquático que o aluno traz consigo, adequando o ensino conforme o princípio da especificidade. No entanto, essa mudança é analisada por entender a necessidade de pensar novas formas de ensino.

Desta forma, os resultados encontrados demonstram poucos estudos em língua portuguesa sobre os métodos mais indicados do ensino da natação para pessoas com deficiências. O estudo realizado por Gomide Neto (2013) analisa o Método Halliwink como procedimento metodológico para incluir a pessoas com deficiência visual no processo de aprendizado da natação. Segundo o autor mostra-se seguro para as pessoas nas diferentes classes de deficiência de qualquer idade e os alunos aprendem a controlar o equilíbrio na água, sem ajuda de flutuadores (prancha, espaguete, palmar ou qualquer tipo de flutuador), com apoio mínimo e ajustável do instrutor e do professor. Para a Associação Brasil Halliwink (2010), o método desde a sua concepção enfatiza a participação voluntária dos pais e parentes, dos amigos e das outras pessoas que são treinadas para ajudar o professor durante as aulas de ambientação, quando o aluno depende de apoio, uma vez que não utiliza material para facilitar a flutuação. Tem como filosofia, despertar no aluno a alegria e a satisfação de estar na piscina e alcançar a felicidade no meio líquido. Todos os envolvidos no processo ficam no mesmo nível de profundidade da piscina e os alunos são chamados de “nadadores”, destacando a igualdade. Os alunos são encorajados ao progresso, sem pressão de aprender rápido. Dá-se ênfase à habilidade e não à deficiência, onde os alunos se encorajam mutuamente. Antes de aprenderem os nados *crawl*, peito, costas, borboleta e nado utilitário, a ambientação segue a sequência metodológica dos dez pontos, descrito no quadro a seguir.

Quadro 02.

1° Ponto	Adaptação mental:	O aluno aprende a interagir apropriadamente neste novo ambiente diante das situações ou tarefas. Aprende o controle da respiração, podendo começar assoprando a superfície da água, depois sentar no fundo da piscina.
2° Ponto	Desligamento:	O aluno torna-se físico e mentalmente independente durante o deslocamento na água; quando se tornar mais confiante e melhorar o equilíbrio; independente do apoio do professor.
3° Ponto	Controle da rotação sagital:	O aluno aprende a realizar movimentos laterais, como por exemplo, ficar na posição vertical e colocar a face lateral da cabeça na água.
4° Ponto	Equilíbrio e imobilidade:	Ensina o aluno a manter-se parado na água em decúbito dorsal e ventral flutuando (boiar).
5° Ponto	Controle da rotação longitudinal:	O aluno aprende a habilidade de controlar os movimentos ao redor do eixo ao longo do corpo, onde se pede para ficar na posição em flutuação na horizontal com o rosto na água e girar para ambos os lados.
6° Ponto	Controle dos movimentos ao redor do eixo corporal:	O aluno aprende a manter-se na posição vertical sem desequilibrar para frente ou para trás, desenvolvendo, a habilidade de ir de um lado para o outro na posição vertical; da posição vertical para a flutuação de costas para a posição vertical com ou sem apoio.
7° Ponto	Realizar a combinação de rotações:	O aluno aprende a virada, podendo sair da posição sentado na borda da piscina, e entrar na água rolando, até ficar na posição de flutuação em decúbito ventral ou dorsal.
8° Ponto	Deslize em turbulência:	O aluno na posição de flutuação de decúbito dorsal é movimentado pelo professor sem contato físico, fazendo turbulência em baixo dos ombros, tendo que controlar.
9° Ponto	O empuxo:	O aluno deve aprender a confiar e perceber que no meio líquido é possível flutuar e não afundar. A atividade de submersão é ensinada para experimentar o empuxo e como é difícil permanecer embaixo d'água. O aluno pode ser orientado a pegar objetos no fundo da piscina e trazer os mesmos de volta à superfície.
10° Ponto	Progressões simples:	O aluno pode realizar movimentos simples com braços, pernas ou mesmo com o tronco. É um método de ensino da natação que tem se propagado mundialmente.

Sequência metodológica de ambientação do Método Halliwink, Associação Brasil Halliwink (2010), adaptado por VIEIRA, André (2018).

Nesse sentido, os estudos de Gomide Neto (2013), mostram a evolução do aluno durante as aulas quando se ensinam dois pontos em cada sessão e aumenta a dificuldade, de acordo com a adaptação e a autonomia do aluno. Para o autor, o segundo ponto, que compreende a etapa do desligamento, é fundamental seguir os critérios de apoio que são descritos no quadro abaixo, para que o aluno fica mais independente no meio líquido.

Quadro 03.

Apoio	Descrição	Desenvolvimento
Apoio Total	O aluno necessita de total apoio para realizar as atividades propostas.	O apoio é realizado pelas duas mãos do professor.
Menos Apoio	O aluno necessita de pouco apoio para realizar as atividades propostas.	O apoio é realizado pelas duas mãos do professor.
Apoio Mínimo	As atividades são realizadas pelo aluno com o apoio do professor de forma reduzida.	O apoio é realizado com uma mão do professor.
Sem Apoio	O aluno consegue realizar as atividades propostas sem receber o apoio do professor.	Não ocorre o apoio com as mãos; o professor fica próximo ao aluno.
Adaptado Mentalmente	O aluno não recebe apoio do professor, realiza as atividades de maneira tranquila e controlada.	Não ocorre o apoio do professor, que fica afastado do aluno.

Níveis de apoio padrão do Método Halliwick, Associação Brasil Halliwick (2010), adaptado por VIEIRA, André (2018).

Segundo a Associação Brasil Halliwick (2010), Quando os alunos com deficiência são avaliados pré e pós as intervenções, demonstram a evolução em relação ao nível de autonomia no meio líquido quando aplicado a sequência metodológica dos critérios de apoio.

Em relação ao número de professores ou instrutores por aluno durante as aulas, etapa de desligamento, Gomide Neto (2013), salienta que é um dos pontos positivos do método, quanto à segurança e a otimização do processo de aprendizado. Para o autor é negativo quando se pensa em lucro financeiro, pode aumentar o custo fixo da empresa por ter que contratar mais professores, quando não há a disponibilidade dos pais ou voluntários para auxiliar nas aulas.

Para Baggini (2008), o Método Tradicional adaptado é utilizado na iniciação da natação para as pessoas deficientes com o objetivo de maximizar a performance. Para o autor o ensino das técnicas dos nados ocorre de forma sistemática, fragmentada, utilizando os exercícios educativos e corretivos que são repetidos exaustivamente até alcançar o máximo da perfeição do gesto motor dos nados *crawl*, peito, costas e borboletas e pode ser utilizada uma sequência pedagógica que é dividida em sete etapas citadas no quadro abaixo:

Quadro 04.

1° Etapa:	Ambientação do aluno ao meio líquido.
2° Etapa:	Ensina-se os movimentos das pernas (pernadas) dos nados.
3° Etapa:	Ensina-se os movimentos dos braços (braçadas) dos nados.
4° Etapa:	Ensina-se o movimento da cabeça, a respiração, e pernadas dos nados.
5° Etapa:	Ensina-se a coordenação da cabeça, a respiração com os movimentos de braços dos nados.
6° Etapa:	Ensina-se a coordenação da respiração com os movimentos dos braços e pernas dos nados.
7° Etapa:	Ensina-se o aperfeiçoamento da técnica dos nados e o treinamento.

Sequência pedagógica dos Métodos Tradicionais, Machado (1995), adaptado por VIEIRA, André (2018).

Segundo Baggini (2008), na etapa da ambientação, os exercícios ao meio líquido são fundamentais e servem de base para o aprendizado dos estilos atuais da natação, que pode ser dividida em familiarização e ambientação; e deve ser realizada através das entradas e saídas da piscina; dos deslocamentos na posição vertical em diferentes direções e profundidades, mantendo a posição de equilíbrio estável; das imersões e do controle da respiração; do equilíbrio na posição ventral e dorsal passando de uma posição para a outra; dos deslocamentos em flutuação; dos deslizamentos, dos mergulhos, dos saltos; da execução de um nado utilitário, sem seguir o modelo dos estilos dos nados existentes. No entanto, salienta o autor que a ambientação ao meio líquido deve ser adequada, respeitando a classe e o diagnóstico do aluno com deficiência; conforme o grau e a deficiência do aluno se fazem necessárias as estratégias pertinentes para atingir o objetivo.

Na etapa que ensina os estilos dos nados *crawl*, peito, costas, e borboleta, segundo Associação Brasil Halliwink (2010), deve ter atenção para a escolha e a sequência de ensino, respeitando o princípio da especificidade do aluno. Gomide Neto (2013) sugere iniciar primeiro pelo nado peito, por ser considerado um nado seguro, que permite visualizar a direção do deslocamento, exceto aos deficientes visuais. Para o autor pode iniciar com o nado de costas, devido à facilidade da respiração; em seguida o nado *crawl*, que permite uma menor resistência com a água, devido à posição hidrodinâmica, indicada e bem apreciada pelas pessoas com deficiências de membros inferiores. No entanto afirma o autor que o nado borboleta é o mais complexo e deve ser evitado o ensino para alunos com lesão medular.

Na etapa que compreende o aperfeiçoamento, aprimora-se a técnica dos nados, as saídas e as viradas peculiares de cada estilo, Burkhard e Escobar (1985), destaca a possibilidade de ensinar outras modalidades aquáticas. Na etapa de treinamento é esperada a melhora do condicionamento físico; segundo os autores, essas etapas são fundamentais para as pessoas com deficiências que pretendem participar de competições, para alcançar bons resultados. Segundo Matsudo e Matsudo (2000) apud Assumpção (2002), a participação em campeonatos e festivais proporciona a motivação dos alunos e diversos benefícios psicossociais e da saúde como um todo. Os autores são unânimes quando destacam a questão das adaptações fisiológicas provenientes do treinamento nos sistemas cardiorrespiratório e vascular, força muscular, etc.

No entanto, Gomide Neto (2013), critica o método tradicional, afirmando que ao utilizá-lo no processo de ensino utilizando a repetição da técnica, distancia-se do aprendizado através do lúdico, do jogo, da criatividade. Para o autor, as aulas de natação para a pessoa com deficiência não podem ser monótonas, repetitivas, maçantes, podendo interferir no aspecto motivacional; conforme o grau e a classe da deficiência, a afetividade, a empatia entre o professor e o aluno, pode ser um “atalho” para facilitar o processo de ensino e aprendizagem.

Para Storch (2013), a metodologia de iniciação à natação para as pessoas com deficiências pode ser baseada em reduzir o conceito de nadar das técnicas dos estilos formais, por simples repetições de gestos motores voluntários. Segundo a autora, pode ser utilizada uma lista de exercícios de movimentos visando às soluções de problemas que permitem movimentos espontâneos. No entanto, Chicon (2004), em seus estudos concluiu que é importante o professor não exigir resultados instantâneos dos alunos, podendo desmotivar e comprometer o rendimento. Para o autor, o planejamento deve ser estruturado a médio e longo prazo quanto aos resultados, e podem ser disponibilizados recursos e materiais compatíveis para cada classe e grau de deficiência. Para Baggini (2008), o processo de ensino e aprendizagem da natação é um desafio tanto para o aluno deficiente quanto para o professor.

As classes de deficiências mais estudadas em relação à natação nos estudos pesquisados foram: sensorial (Visual), mental (Síndrome de Down, Espectro Autista), física (Paralisia Cerebral, lesões neurológicas, lesão medular). Sendo assim, entendendo ser bastante interessante agregar informações pertinentes sobre os métodos em si; a seguir passa-se a apresentar uma sinopse adaptada do Ministério da Educação e Cultura (2000), por Vieira André (2018), e comentários sustentados pela literatura pesquisada.

A) Sensorial visual: Historicamente, o conceito de deficiência visual vem sofrendo alteração e influência, na medida em que ocorre o progresso da ciência. Tem como principal característica a privação de um dos canais sensoriais pelos quais as pessoas adquiriram informação. A acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; a baixa visão, que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; perda parcial ou completa da capacidade visual, nos dois olhos, fazendo com que a pessoa tenha seu desempenho diário limitado; os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60°. As causas principais estão associadas à catarata, ao glaucoma, à opacidade da córnea, à retinopatia diabética, ao tracoma, às doenças oculares, entre outras.

B) Mental-Síndrome de Down: Resultante de uma alteração genética entre três anormalidades do cromossomo 21; responsável pela função intelectual limitada dentre outras peculiaridades como: baixa estatura, rosto e parte posterior da cabeça achatada, língua protusa e fissurada; mãos e pés largos, sistemas respiratórios e cardiovasculares subdesenvolvidos, visão e audição limitadas, falta de equilíbrio e diminuição do tônus muscular e conseqüentemente a força.

C) Mental-Espectro Autista: Transtorno global do desenvolvimento infantil que se manifesta antes dos três anos de idade e se prolonga por toda a vida. Caracterizada por isolamento extremo, alterações de linguagem, rituais do tipo obsessivo com tendências à mesmice e a movimentos estereotipados, déficit na interação social.

D) Física-Paralisia Cerebral: Espástica: A incidência é de 75% dos casos; a lesão se encontra no córtex motor, resultando em perda do controle voluntário dos músculos; ocorre reflexo exagerado de contração, dificuldade de realizar movimentos precisos e aumento da hipertonía. **Atetoide:** Incidência de 20% dos casos, lesão encontrada no sistema extrapiramidal, caracterizada por movimentos lentos e involuntários; produz torções ou contorções nos membros e na face, causando dificuldade na deglutição e na fala. **Atáxica:** Incidência de 5% dos casos, lesão localizada na área do cerebelo ou nas vias cerebelares; mostra um tônus instável e flutuante, podendo possuir dificuldade de se equilibrar, e coordenação dos movimentos; podendo haver movimentos trêmulos nas mãos e a fala comprometida. É importante que o aluno apresente um atestado do médico que o acompanha relatando sobre possíveis complicações dermatológicas, cardíacas ou epilepsia.

E) Físicas - Lesões Neurológicas: Lesão Medular e Traumatismo Crânio encefálico: Pode ser decorrente de uma lesão ou uma doença nas vértebras ou nos nervos da coluna vertebral, geralmente associado a um grau de paralisia, devido ao dano à medula espinhal. Esse grau de paralisia depende do nível da lesão na coluna vertebral e do número de fibras nervosas destruídas pela lesão. As sequelas mais comuns encontradas nos indivíduos são: **paresia, hemiplegia, paraplegia, tetraplegia**, alterações motoras, como

a espasticidade, alteração de tônus, alteração de equilíbrio e alteração de coordenação.

Não há dúvida de que a prática regular da natação traz inúmeros benefícios às pessoas deficientes, que se traduzem na melhora do desempenho nas atividades de vida diária, na promoção do bem estar físico, social e na redução de incidência de complicações clínicas, conforme os autores concluíram nos estudos, descritos no quadro abaixo.

Quadro 05.

Autor	Deficiência	Método	Benefícios
Wlysses Gomide Neto (2013)	Sensorial visual	Halliwink	Força, velocidade, resistência, flexibilidade.
Jalusa Andréia Storch (2013)	Sensorial visual	Programa de Estimulação Psicomotora Aquática	Desenvolvimento motor reações posturais, motricidade, e postura.
José Francisco Chicon, Maria das Graças Carvalho Silva Sá e Alayne Silva Fontes (2014)	Mental Espectro altista	Recreativo/ lúdico	Ampliação do repertório motor; das vivências de brincar, e relações com os professores e demais alunos.
Camila Bueno de Carvalho Graciele Massoli Rodrigues (2008)	Mental Síndrome de Down	Programa de Esportes e Atividades Motoras Adaptadas	Fortalecimento muscular; melhor condicionamento cardiorrespiratório, equilíbrio e agilidade.
Olívia Tsutsumi, Viviane da Silva Cruz, Berenice Chiarello, (2004)	Físicas- Lesões Neurológicas	-----	Recuperação de funções atingidas pela lesão; melhora funcional da musculatura do tronco, dos braços e da cintura escapular.

Finalizando o raciocínio explicitado, estará disponível em anexo I um quadro resumo das incursões supra descritas.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das leituras e análises realizadas sobre os métodos atualmente utilizados no processo de ensino e aprendizado da natação para as pessoas com deficiências, é possível elaborar estratégias permitindo um deslocamento no meio líquido diversificado, criativo, do fácil para o difícil, do simples para o complexo, respeitando as diferenças biológicas sem exigir a técnica perfeita dos estilos da natação, *craw*, peito, borboleta e costas. O professor pode provocar desafios, mediar conflitos e estimular os alunos. A aula pode ser planejada por nível de aprendizado, desenvolvimento psicomotor, maturacional e, sobretudo pela ambientação aquática que o aluno traz consigo. Esta pesquisa também revela que os exercícios desenvolvidos no meio líquido podem melhorar os aspectos físicos, emocionais, cognitivos, intelectual e sócio afetivos.

Diante dos trabalhos revisados, não mencionam a necessidade de avaliar periodicamente o professor e o aluno quanto ao processo de ensino e aprendizagem da natação. Entendo que é fundamental um método de avaliação que possibilite a percepção das dificuldades coletivas e individuais dos alunos, dos progressos e regressos do aprendizado e, sobretudo, se o método utilizado pelo professor está adequado para a realidade.

Em geral, segundo a literatura pesquisada, a natação pode ser indicada para todas as pessoas com deficiências independente do diagnóstico. No entanto é importante que o professor saiba a causa da deficiência, como e quando surgiu, se é definitiva ou temporária, quais as limitações físicas, mentais e sensoriais que podem interferir no aprendizado. Além disso, se faz necessário conhecer o ambiente em que o aluno está inserido, se está adaptado às suas necessidades e qual é a participação dos familiares no processo de desenvolvimento, para depois preparar as aulas adotando as estratégias que possam diminuir os obstáculos da aprendizagem. É consenso que a aprendizagem da natação depende das características individuais, do conhecimento e da experiência de vida. A maneira como cada um aprende e o ritmo varia segundo a capacidade, a motivação e o interesse individual.

No que se refere ao desenvolvimento ideológico, na transformação da mentalidade do aluno e da sociedade, acredito que a aula de natação com turmas mistas pode ser utilizada para promover a discussão sobre a igualdade dos direitos e a inclusão do deficiente. Pode ser desenvolvida a atitude de cooperação, solidariedade, senso de coletividade, liberdade de expressão, respeito às diferenças e, sobretudo, disciplina e respeito às regras e leis, para evitar as situações de rejeição dos alunos e pais ditos “perfeitos”, em relação aos alunos com deficiências, de diferentes classes e diagnósticos.

Entendo que conforme o grau, o nível e a classe de pessoa com deficiência, é impossível a participação desse aluno em turma mista de natação, mas não justifica a exclusão do mesmo dos possíveis benefícios provenientes do meio líquido, da oportunidade do desenvolvimento motor aquático. A natação adaptada favorece condições a uma prática utilitária e permite aos praticantes, além da felicidade com a vivência lúdica aquática, condições à prática esportiva e competitiva, como se presencia hoje com os atletas de alto rendimento.

Diante do exposto, a pesquisa revela que o tema é pouco pesquisado e a dificuldade de encontrar na literatura brasileira estudos sobre métodos de iniciação à natação para pessoas com deficiências, sobretudo em aulas mistas são escassos; também há a necessidade de serem realizados novos estudos sobre o tema. As reflexões realizadas nessa pesquisa podem possibilitar futuros estudos relacionados aos métodos de iniciação da natação para essa população, facilitando o processo de ensino e aprendizagem e minimizando o impacto da segregação.

Por fim, essa pesquisa corrobora com os estudos que afirmam não existir uma forma definida, um método específico de ensino da natação para pessoas deficientes. Pode ser utilizado um pouco de cada método e sequências pedagógicas para alcançar o objetivo. Não há como padronizar as aulas de natação, porque os alunos têm comportamentos, ações e reações diferentes. O tema necessita de mais estudos e investigações para que o profissional em Educação Física consiga se qualificar e entregar com excelência a prestação do serviço.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, P. F. de. **Desporto adaptado no Brasil: origem, institucionalização e atualidade**. 1997. 140f. Tese (Doutorado) Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1997.
- ASSUMPÇÃO, L. O. T., MORAIS, P. P.e FONTURA, H. **Relação entre Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida**. Revista Digital E. F. Desportos. Buenos Aires, ano 8, nº 52, set/ 2002.
- ASSOCIATION OF SWENMING THERAPY. **Natação para Deficientes**. São Paulo: Manole,1986.p. 04.
- ASSOCIAÇÃO BRASIL HALLIWICK. 2010.
- BAGGINI, F. C. S. **Caracterização do processo ensino/aprendizagem da natação para diferentes faixas etárias**. 2008. 70f. Monografia (Licenciatura plena em Educação Física) – Faculdade de Ciências, Departamento de Educação Física, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2008.
- BORGES, G. F.; LIMA, W. U. de.. **Manual formativo: aplicações de metodologia**. 5.ed. São Paulo: Ed. BPR Assessoria em Sistemas Metodológicos em Natação Ltda. Fundação Biblioteca Nacional. 2008.119p.
- BARSA, Enciclopédia. **Temas Essenciais para a Vida: O Corpo em Forma**. 2ª ed. São Paulo: Barsa Consultoria Editorial LTDA, 2001.
- BURKHARDT, R; ESCOBAR, M. O. **Natação Para Portadores de Deficiências**. 8. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S. A, 1985.
- BAHIA, Antônio Luiz Ferreira. **Aprendizagem da natação por pessoas cegas: desafios e possibilidades**. 2007. 115 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2007.
- CARMO, Apolônio Abadio do. **Inclusão escolar e a educação física: que movimentos são estes?** Revista Integração. Ano14. 2002.
- CÂNDIDO, D. L.; SANTOS, G. B. dos; MÁRIO, R. C. C.M. **Cidadania: inserção dos deficientes físicos no mercado de trabalho**. Novos Horizontes: Belo Horizonte, 2007.
- CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE DESPORTOS AQUÁTICOS. **História da Natação**. 2004.
- CAETANO, A. P. F.; GONZALEZ, R. H. **O ensino da natação: uma revisão acerca dos métodos de ensino-aprendizagem**. EFDeportes.com Revista Digital. Buenos Aires, n. 176, s.p., jan, 2013.
- CHICON, J. F. (2004). **Jogo, mediação pedagógica e inclusão: a práxis pedagógica**. Vitória: Edufes.

DOTA, F. P; ALVES, D. M. **Educação Especial no Brasil: uma análise histórica.**

FERNANDES, J.R.P; LOBODA COSTA, P.H. **Pedagogia da natação: Um mergulho para além dos quatro estilos.** Ver. bras. Educ. Fís. Esp., São Paulo, v.20, n.1, p.5-14, jan./março.2006.

GORGATTI, M. G.; GORGATTI, T. O esporte para pessoas com necessidades especiais. In GORGATTI, M. G.; COSTA, R. F. (Orgs.), **Atividade física adaptada: qualidade de vida para pessoas com necessidades especiais.** Barueri: Manole, 2005. p. 532-568.

GRECO, P. J. (Org.). **Iniciação Esportiva Universal.** v.2 – Metodologia da iniciação esportiva na escola e no clube. Belo Horizonte: UFMG, 1998. 305p.

GOMIDE NETO, Ulysses. **Método Halliwick de natação: aplicação em crianças com deficiência visual.** 2013. 110 f. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) – Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2013.

LIBÂNEO, J. C. **Os métodos de ensino.** São Paulo: Cortez, 1994. P. 149-176.

LOTUFO, J.N. **Ensinando a nadar.** 8.ed. São Paulo: Brasipal, [s.d].

MOTA, J. **Aspectos metodológicos do ensino da natação.** Edição da Associação de Estudantes da Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto, 1990.

MELO, A; LOPEZ, R. **O esporte adaptado.** Revista Digital. Buenos Aires, ano 8, n.51, 2002.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. **REFERENCIAL CURRICULAR NACIONAL PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL,** 2000.

MACHADO, D.C. **Natação: teoria e prática.** Rio de Janeiro: Sprint, 1995. 371

NOCE, F.; SIMIM, M. A. M.; MELLO, M. T. **A percepção de qualidade de vida de pessoas portadoras de deficiência física pode ser influenciada pela prática de atividade física?** Rev.Bras. Med. Esporte. 2009, vol. 15, n. 3, p. 174-178.

PEREZ, A. J. **Natação orientada.** Revista Sprint, Rio de Janeiro. V. 4, p. 109-116.

RECHINELI, A; PORTO, E. T. R; MOREIRA, W. W. **Corpos deficientes, eficientes e diferentes: uma visão a partir da educação física.** Revista brasileira de educação especial vol.14 nº 2 Marília, 2008.

SASSAKI, R. K. **Jogos inclusivos: participantes portadores de deficiência com participantes sem deficiência.** 2.ed. São Paulo: Prodef, 1997. 37p.

SABA, F. **ADERENCIA: A prática do exercício físico em academias.** São Paulo. Manole. 2001. 36-58 p.

SAAD, M. A. **Estruturação das Sessões de Treinamento Técnico - Tático nos Escalões de Formação do Futsal.** 2002, 101f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Centro de Desportos, Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2002.

STORCH, Jalusa Andréia. **Programa de estimulação psicomotora aquática para crianças com deficiência visual com a participação das mães.** 2013. 216 f. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) – Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2013.

TSUTSUMI, O. **Os Benefícios da Natação Adaptada em Indivíduos com Lesão Neurológica.** Revista Neurociências. Vol.12 nº 2, 2004.

ZUCHETTO, A; Castro, R. **As Contribuições das Atividades Físicas para a Qualidade de Vida dos Deficientes Físicos.** Kinesis 2002; 26:52-68.

ANEXO I

Quadro 06.

<p>Descrições de atividades e dicas práticas que podem ser desenvolvidas para maximizar o processo de ensino e aprendizagem da natação, e os possíveis benefícios.</p>
<p>Para pessoa com deficiência visual: Alguns cuidados na verbalização das atividades visando facilitar a percepção: demonstração de exercícios com ajuda física (apoio), possibilitando ao aluno tocar e ser tocado; a aprendizagem dos gestos dos nados pode ser feita com movimentos guiados pelas mãos; o estímulo verbal do professor deve ser suave e calmo; o uso de dicas específicas ambientais como: muros, odores característicos, posição do sol, texturas, auxilia na locomoção e na formação de um mapa mental do ambiente físico e na comunicação; se o aluno domina a marcha, deve conhecer as dependências da piscina e identificar pontos de orientação como: o comprimento diferente das bordas, a rampa ou escada de entrada e as saídas da piscina, os ralos do filtro da piscina; quanto à flutuação em decúbito dorsal ventral e vertical, pode utilizar ritmos e formas livres de movimentos para atingir seu objetivo. A etapa do mergulho pode ser precedida por saltos em pé, na posição vertical, em seguida sentado na borda da piscina e saltando em posição horizontal; posteriormente, ajoelhado e de pé, saltando em posição horizontal; dois professores, um posicionado dentro e outro, fora da piscina, podem orientar durante os saltos, que podem ser em direção ao estímulo verbal do professor, presente no meio líquido. Melhoras em relação aos aspectos físicos, psicológicos e sociais como: a força muscular, a flexibilidade, a coordenação motora, o equilíbrio. Desenvolvimento de algumas funções intelectuais como: análise, compreensão, decisão e memória.</p>
<p>Para pessoa com deficiência mental – Síndrome de Down: O caráter lúdico potencializa as interações entre o professor e aluno. Melhoras em relação aos aspectos físicos, psicológicos e sociais como: redução do risco de doenças cardiovasculares, obesidade, diabetes tipo dois; melhora a musculatura (hipertrofia), exercendo influência direta na hipotonia generalizada; a agilidade; melhora as funções cardiorrespiratórias aumentando o consumo de oxigênio (VO₂máx.). Proporciona a convivência com diferentes pessoas, melhorando a comunicação; melhora a autoconfiança, a autoestima e o sentimento de que se pode viver uma vida sem exclusão.</p>
<p>Para pessoa com deficiência mental – Espectro Autista: Situações relacionais a partir do brincar em grupo, como o cavalinho de espaguete (material flutuante), pode evitar que o aluno fique sozinho, atitude comum dessa população. A mediação deve efetivamente atuar no momento que marca o limite da capacidade do aluno em realizar a atividade proposta; pode propor uma cavalgada em grupo de uma borda a outra da piscina. O professor tem o papel</p>

fundamental de provocar avanços que não ocorreriam espontaneamente. As melhoras em relação aos aspectos físicos, psicológicos e sociais podem ajudar no desenvolvimento cognitivo, afetivo, social, psicomotor, entre outros benefícios.

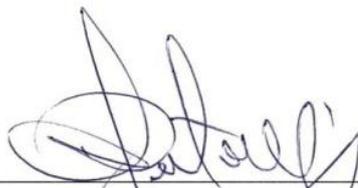
Para pessoa com deficiência física – Paralisia Cerebral: É comum o quadro de epilepsia nessa população, e se faz necessário um plano de salvamento bem estruturado para evitar acidentes. A presença constante do professor dentro da piscina traz maior segurança para o aluno; o diálogo, a paciência, a descontração e a amabilidade são primordiais para alcançarem os resultados esperados. Brincadeiras que podem auxiliar no processo de ensino: (Que bicho é esse?) Imitar animais com deslocamentos em diferentes planos; (Cantando histórias!) Realizar movimentos corporais com histórias cantadas de situações do cotidiano ou personagens aquáticos; (Caça ao tesouro!) Os alunos ficam separados uns dos outros; o professor espalha materiais (brinquedos) aleatoriamente e ao sinal do professor os alunos devem se deslocar, pegar os objetos e depositá-los em um baú. Quando todos os materiais forem recolhidos é o fim da brincadeira, e os participantes dizem o nome de cada objeto. (O Macaquinho de galho em galho!) Os alunos podem segurar e se deslocar nas raias ou bordas da piscina. (Desafio) Espalhar argolas que fiquem no fundo da piscina, e o aluno deverá mergulhar e encaixar as argolas nos braços. Utilizar materiais alternativos e didáticos estimula a criatividade e desafia os alunos como: tapetes flutuantes, bambolês, entre outros; o professor pode criar, com o auxílio dos alunos, os materiais flutuantes de resíduos recicláveis. Benefícios à saúde: em relação à adequação do tônus acentuado, liberando assim a amplitude de movimento limitado pelos músculos tensos. Ocorre uma melhor irrigação sanguínea na musculatura e no aparelho locomotor, a contração e o relaxamento muscular geram estímulos necessários para o fortalecimento da musculatura, o aumento da resistência muscular, a melhoria no equilíbrio estático e dinâmico, o relaxamento dos órgãos de sustentação (coluna vertebral), a melhora da postura, coordenação motora, flexibilidade, além dos benefícios psicológicos (relaxamento, paciência, tranquilidade).

Para Pessoa com deficiência física – Lesões Neurológicas: Lesão medular e Traumatismo Crânioencefálico: Alunos paraplégicos e tetraplégicos devem ter cuidado com a falta de sensibilidade, que aumenta os riscos de lesões de pele, luxações e fraturas. Para os alunos hemiplégicos, o cuidado deve ser em relação ao déficit de equilíbrio, a parte do corpo comprometida é mais pesada, modifica as rotações, podendo dificultar ou comprometer o nado a ser praticado. Melhoras em relação aos aspectos físicos, psicológicos e sociais como: recuperação de funções fisiológicas atingidas pela lesão; a amplitude dos movimentos e a conservação da sua função; a melhora funcional da musculatura do tronco, dos braços e da cintura escapular; a independência funcional (cuidados com o corpo, incluindo o banho e vestir roupas; transferências da cama para a cadeira de rodas; uso do sanitário, banheiro/chuveiro); treinamento da coordenação e do equilíbrio em posição ereta ou sentada; treinamento da musculatura que foi parcialmente lesada, no caso de alunos diagnosticados

com **paresia**; equilibra o desenvolvimento exagerado dos membros superiores e propicia o relaxamento destes grupos musculares solicitados constantemente; equilibra os desvios da coluna e eixos transversos; estimula as funções cardiovasculares e respiratórias (ganho na capacidade aeróbia); reduz a espasticidade e contraturas; em relação às lesões incompletas, pode melhorar a força muscular e coordenação motora; a permanência temporária fora da cadeira de rodas ou do leito contribui para prevenção de úlceras de decúbito (escaras); o consumo de energia é um dos mais elevados, importante para combater a obesidade, reduzir o risco de doenças cardiovasculares e a diabetes tipo II; a inatividade física favorece a redução do nível de intolerância à glicose com associação a hiperinsulinemia; desenvolve a imagem corporal, a autoafirmação que se reflete no relacionamento interpessoal aumentando os níveis de integração comunitária;

Descrição de atividades e benefícios da natação, adaptado de Tsutsumi (2004); Chicon (2004); Bahia (2007); Gomide Neto (2013); Storch (2013); por VIEIRA, André (2018).

Certifico que o aluno **André Luiz Viera**, autor do trabalho de conclusão de curso intitulado “**Os métodos de natação para pessoas com deficiências: Uma revisão de literatura**”, efetuou as correções sugeridas pela banca examinadora e que estou de acordo com a versão final do trabalho.



Paulo Ernesto Antonelli
Orientador

Ouro Preto, 07 de fevereiro de 2018.