

EFEITO DAS ADAPTAÇÕES DE ESTRATÉGIAS DE ENSINO E RECURSOS AQUÁTICOS DA NATAÇÃO PARA ESTUDANTES COM DISTÚRBIOS NEUROLÓGICOS

Autora do projeto¹: Micheline Cardoso Pereira
Orientador²: Prof. Dr. Manoel Osmar Seabra Junior

1 INTRODUÇÃO

Os distúrbios neurológicos são doenças do sistema nervoso central e periférico, ou seja, cérebro, medula espinhal, nervos cranianos, nervos periféricos, raízes nervosas, sistema nervoso autônomo, junção neuromuscular e músculos (OMS, 2016).

Adaptar ou modificar o que se necessita para incluir o estudante no universo de seu cotidiano é dar o sentido de pertencimento no seu meio social, conseqüentemente, incluir de forma equiparada. É necessário avaliar de forma subjetiva ou sistemática o que adaptar, no sentido de minimizar as modificações físicas e verbais para que o processo de ensino coletivo, que essas pessoas são submetidas, tenha invisibilidade, não os expondo pelo excesso de adaptações. A adaptação esta relacionada com a modificação de atividades, métodos e objetivos que possam contribuir para suprir necessidades especiais, bem como o gerenciamento de variáveis com o intuito de atender especificidades (ADAPTAÇÃO, 2021; WINICK; PORRETA, 2014; SHERRIL, 2004; WINNICK, 2004;).

No universo das práticas de atividades desportivas adaptadas para estudantes com deficiências, destaca-se que a natação é um dos esportes mais apropriados para indivíduos com algum tipo de deficiência física, isso ocorre devido às facilidades proporcionadas pela execução de movimentos com o corpo imerso na água (TSUTSUMI et al., 2004). A importância do contato do corpo com a água reside no prazer que ele proporciona, podendo influenciar nas relações do sujeito com o mundo (BONACELLI, 2004).

¹Mestranda em Educação pelo Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente, membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em Inclusão Escolar, Tecnologia Assistiva e Atividade Motora Adaptada.

²Docente do Programa de Pós-graduação em Educação e do Departamento de Educação Física da Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente, coordenador do Grupo de Estudos e Pesquisas em Inclusão Escolar, Tecnologia Assistiva e Atividade Motora Adaptada.

Os fatores psicológicos e socioculturais que envolvem a condição de ter uma deficiência devem ser levados em consideração durante o processo de ensino e aprendizagem. Sendo assim, o compromisso profissional de atender às necessidades do estudante inclui a capacidade de entender sua condição, sobretudo como ser humano, além das especificidades dos fundamentos e dos processos pedagógicos da natação, com a finalidade de despertar o potencial de cada estudante independente das dificuldades e particularidades apresentadas nesse processo (ROSSI; MUNSTER, 2012).

É nesse contexto que a atividade física adaptada, mais especificamente a natação, tem merecido discussão quanto aos procedimentos, estratégias de ensino e adaptações capazes de garantir a participação do estudante com deficiência na atividade proposta.

A problemática da pedagogia da natação também é enfatizada às pessoas com deficiência (BRITO, 2005) e, portanto, faz-se necessário uma discussão que contemple a possibilidade do ensino da natação para estudantes com disfunções neurológicas, tendo uma pedagogia compatível, com adaptação de recursos e estratégias de ensino, a fim de respeitar as limitações e potencialidades de cada estudante.

Justifica-se o presente projeto, com a necessidade de adequar o programa de ensino da natação, criando um treinamento adequado para ser utilizado por professores que desejam estimular capacidades e habilidade psicomotoras de estudantes com distúrbios neurológicos, desenvolvida na escola ou em complemento com a escola.

O questionamento que caracteriza o problema da presente pesquisa é: Qual o efeito das adaptações de estratégias de ensino e recursos aquáticos da iniciação de natação para estudantes com distúrbios neurológicos?

O objetivo geral do projeto consiste em avaliar os efeitos das adaptações de estratégias de ensino e recursos aquáticos da iniciação de natação para estudantes com distúrbios neurológicos. O objetivo específico, por sua vez, consiste em elencar estratégias de ensino e recursos aquáticos de dois fundamentos da natação para estudantes com distúrbios neurológicos, são eles: *respiração* (elemento essencial na adaptação ao meio líquido) e *progressão simples* (com propulsões variadas de pernas e/ou braços e/ou tronco que o faça deslocar-se na piscina).

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de uma pesquisa experimental, de caráter quantitativo, denominado como delineamento intrassujeitos, no modelo de linha de base múltipla, que possui a função de analisar mais de uma variável dependente, seja comportamento, ambiente e participante. É caracterizado como um método experimental, pelo fato de documentar as relações naturais e funcionais entre as variáveis dependentes (VDs) e variáveis independentes (VIs) (GAST, 2010; ALMEIDA, 2003; COZBY, 2003).

As VDs referem-se ao comportamento que está sendo medido, no caso do presente estudo é a aprendizagem dos fundamentos aquáticos propostas na iniciação da natação (respiração e progressão simples), e as VIs referem-se ao procedimento que está sob controle experimental, está relacionado com aquilo que o pesquisador manipula, transforma e adapta, neste caso são as estratégias de ensino e recursos aquáticos.

Serão selecionados três estudantes que atendam os seguintes critérios: ser diagnosticado com algum tipo de distúrbio neurológico com idades aproximadas na faixa de 10 a 18 anos, que tenham professor de educação física.

Os instrumentos para coleta de dado serão: filmagem dos atendimentos, registro de campo e anotações que auxiliem nas descrições de dados que ocorrerá durante os atendimentos. Os dados coletados serão pontuados na folha de registro, conforme quadro de variáveis (Figuras 1 e 2), onde podem ser pontuadas de 0 a 3, demonstrando a porcentagem alcançada em cada atividade proposta e em cada fase da pesquisa.

A habilidade intitulada como respiração – troca respiratória será pontuada conforme abaixo:

Figura 1 – Variável de resposta do desempenho dos estudantes- RESPIRAÇÃO - Troca Respiratória

RESPIRAÇÃO - Troca Respiratória						
Pontuação	Assoprar (boca e nariz)	Queixo na água	Boca na água	Rosto na água	Submersão	Inspiração e Expiração
0	Não executa	Não executa	Não executa	Não executa	Não executa	Não executa
1	Assopra, mas não	Assopra, mas não	Assopra, mas não	Tenta colocar o	Tenta submergir,	Inspira e expira,

	movimenta a bolinha	coloca o queixo na água	coloca a boca na água	rosto na água, mas não consegue	mas não consegue	mas sem submersão (com o rosto fora da água)
2	Assopra, mas movimenta em uma distância menor de 5 metros	Não assopra, mas coloca o queixo na água	Não assopra, mas coloca a boca na água	Coloca parcialmente o rosto na água	Submerge, mas não pega o objeto	Inspira o ar, consegue submergir, mas não consegue expirar o ar em submersão
3	Assopra em uma distância de 5 metros	Assopra e coloca o queixo na água	Assopra e coloca a boca na água	Coloca o rosto na água	Submerge e pega o objeto	Inspira o ar e expira em submersão

Fonte: elaboração própria.

A habilidade de progressão simples, será conforme a Figura 2 abaixo:

Figura 2 - Variável de resposta do desempenho dos estudantes - PROGRESSÃO SIMPLES

PROGRESSÃO SIMPLES		
Realiza deslocamento igual ou superior a 5 metros		
Pontuação	0	Não Executa (Recusa-se a realizar o trajeto ou não inicia a realização do trajeto)
	1	Executa com auxílio total do professor (todo o trajeto, com o auxílio do professor)
	2	Executa com auxílio parcial do professor (somente alguns trechos do trajeto com auxílio do professor)
	3	Executa com independência (realiza todo o trajeto sozinho)

Fonte: elaboração própria.

Os atendimentos serão individualizados e ocorrerão duas vezes por semana, com duração de 50 minutos.

A pesquisa será dividida nas seguintes etapas:

Seleção das atividades aquáticas, os critérios para seleção das atividades aquáticas foram baseados nas características e objetivos propostos pela pesquisa;

Linha de base, é o momento da avaliação dos fundamentos aquáticos dos estudantes sem interferência do pesquisador, a fim de se obter um parâmetro do desempenho;

Adaptações da atividade, observada as análises realizadas na etapa anterior, serão realizadas as adaptações necessárias para melhorar o desempenho do estudante nas atividades propostas;

Intervenção, é o momento onde ocorre o treinamento com o estudante, tendo suas habilidades estimuladas por meio de estratégias de ensino elaboradas e adaptações de recursos aquáticos;

Manutenção, tem a função de constatar se o treinamento foi eficiente. É nesse momento que será verificado se os efeitos experimentais se mantêm após o término das intervenções. Ocorrerá após 15 dias do término da intervenção, após 20 dias da primeira manutenção e após 30 dias da segunda manutenção.

Os dados serão analisados, descritos e expostos em gráficos, demonstrando o desempenho de cada participante em cada atividade realizada, podendo-se ter, uma comparação de linha de base e intervenção. Também serão descritas as estratégias de ensino utilizadas e as adaptações realizadas nas atividades.

O índice de fidedignidade será realizado através da avaliação de um profissional na área de educação especial que observará 25% das filmagens de sessões de cada fase. Serão considerados fidedignos os dados com, no mínimo, 75% de concordância.

Será aplicado um questionário de validade social, que terá por finalidade apresentar a percepção e satisfação dos familiares dos estudantes.

Palavras-chave: Educação Especial; Tecnologia Assistiva; Natação; Distúrbios Neurológicos; Estratégias de Ensino.

REFERÊNCIAS

ADAPTAÇÃO. In: DICIO. **Dicionário Online de Português**. Porto- PT, 2021. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/adaptacao/>. Acesso em: 10 jan. 2022.

ALMEIDA, Maria Amélia. Metodologia de delineamentos de pesquisa experimental intra-sujeitos: relato de alguns estudos conduzidos no Brasil. In: MARQUEZINE, M.C.; ALMEIDA, M.

A.; OMOTE, S. **Colóquios sobre pesquisa em educação especial Londrina**, Eduel, p. 63-99, 2003.

BONACELLI, Maria Cecília Lieth Machado. **A natação no deslizar aquático da corporeidade**. 2004. 155 p. Tese (Faculdade de Educação Física) - Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2004. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/275429/1/Bonacelli_MariaCeciliaLie thMachado_D.pdf. Acesso em: 13 mar. 2021.

BRITO, Carlos Alexandre Felício. **O campo atrativo perceptual do nadar (CAPn) e a propulsão na natação**. 2005. Tese (Faculdade de Educação Física) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas-SP 2005.

COZBY, Paul. **Métodos de pesquisa em ciências do comportamento**. São Paulo- SP: Atlas, 2003.

GAST, David; LEDFORD, Jennifer. **Multiple baseline and multiple probe designs.**: Single subject research methodology in behavioral sciences. New York:Routledge, 2010, p. 276-328.

OMS- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. (2016, 3 de maio). **Mental health: neurological disorders**: What are neurological disorders and how many people are affected by them? Disponível em: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/mental-health-neurological-disorders>. Acesso em: 15 jan. 2022.

ROSSI, Patricia; MUNSTER, Mey de Abreu van. Natação e Crianças com Deficiência Física: Uma Avaliação do Autoconceito. **Revista da Sobama**, v. 13, n. 2,p. 38-4, Dezembro 2012. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/304379831_Natacao_e_Crianças_com_Deficiencia_Fisica_Uma_Avaliacao_do_Autoconceito. Acesso em: 18 jun. 2021

SHERRIL, Claudine. **Adapted Physical Activity, Recreation and Sport**. Boston: McGraw-Hill, 2004.

TSUTSUMI, Olívia et al. Benefícios da Natação Adaptada em Indivíduos com Lesões Neurológicas. **Revista Neurociências**, v. 2(12), p. 82-86, 2004. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/8875>. Acesso em: 13 nov. 2020.

WINNICK, Joseph. **Educação Física e esportes adaptados**.Tradução de Fernando Augusto Lopes. 3. ed. Barueri: Manoule, 2004.

WINNICK, Joseph; PORRETA, David. **Adapted Physical Education and Sport**. 6.ed. Ohio: Human Kinetics, 2014.