



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro de Educação e Humanidades

Instituto de Educação Física e Desportos

Ana Claudia Ribeiro Santos

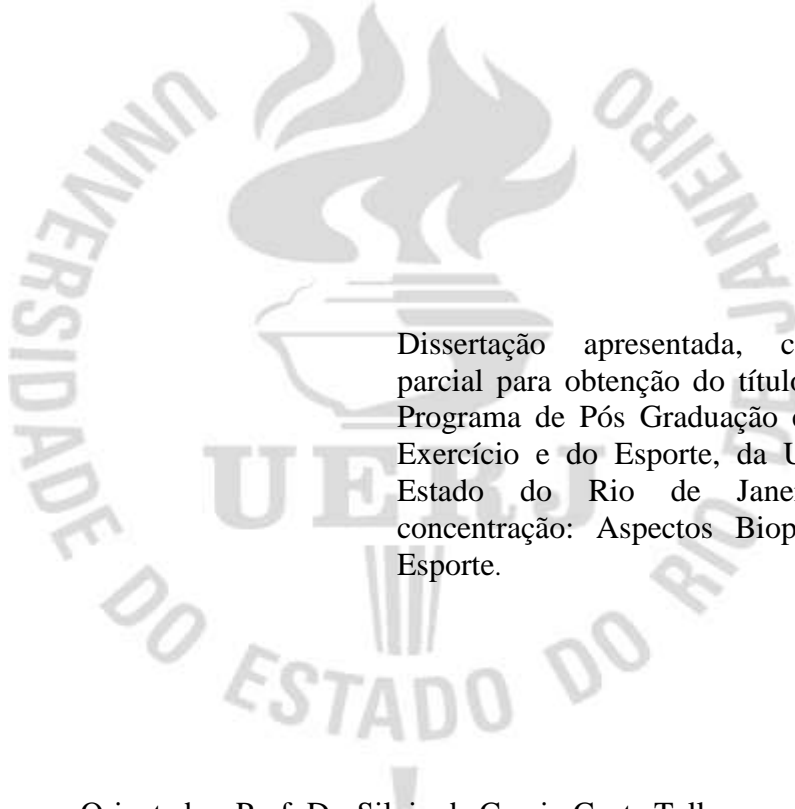
A adaptação na natação infantil em piscinas rasas e fundas

Rio de Janeiro

2023

Ana Claudia Ribeiro Santos

A adaptação na natação infantil em piscinas rasas e fundas



Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós Graduação em Ciências do Exercício e do Esporte, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Aspectos Biopsicossociais do Esporte.

Orientador: Prof. Dr. Silvio de Cassio Costa Telles

Rio de Janeiro

2023

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/BIBLIOTECA CEH/B

S237

Santos, Ana Cláudia Ribeiro.
A adaptação na natação infantil em piscinas rasas e fundas / Ana
Cláudia Ribeiro Santos. – 2023.
137 f.: il.

Orientador: Silvio de Cassio Costa Telles.
Dissertação (mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro,
Instituto de Educação Física e Desportos.

1. Natação para crianças – Teses. 2. Aprendizagem centrada no aluno –
Teses. 3. Esportes aquáticos – Teses. I. Telles, Silvio de Cassio Costa, 1971-
. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Educação Física
e Desportos. III. Título.

CDU 797.2-053.2

Bibliotecária: Mirna Lindenbaum CRB7 49167

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta
dissertação, desde que citada a fonte.

Assinatura

Data

Ana Claudia Ribeiro Santos

A adaptação na natação infantil em piscinas rasas e fundas

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós Graduação em Ciências do Exercício e do Esporte, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Aspectos Biopsicossociais do Esporte.

Aprovada em 26 de outubro de 2023.

Banca examinadora:

Prof. Dr. Silvio de Cassio Costa Telles (Orientador)
Instituto de Educação Física e Desportos - UERJ

Prof. Dr. Guilherme Tucher
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prof.^a Dra. Flávia Porto Melo Ferreira
Instituto de Educação Física e Desportos - UERJ

Rio de Janeiro

2023

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho a meus filhos, Ana Letícia e Lorenzo, que me movem na busca do saber.

AGRADECIMENTOS

A todos os professores que passaram pela minha trajetória, desde minha primeira formação no magistério no ISERJ. Obrigada pela semente da educação.

À equipe da Escola de Natação Golfinho, que contribuiu com as aulas, organização, dedicação e empenho para a realização dessa pesquisa. Dedico ainda, esse trabalho à curiosidade da pesquisa fruto de nossos aprofundamentos, trocas e estudos constantes.

Às escolas participantes, especialmente direção e coordenação, e aos responsáveis pelos voluntários, que nos ajudaram a compor a amostra para a pesquisa.

Ao grupo de pesquisa GPEEsC, que me inspira pelo exemplo. Obrigada pela amizade e pelos encontros.

Ao professor, Silvio de Cassio Costa Telles, meu orientador, a quem muito admiro como profissional e ser humano. Agradeço imensamente pela disponibilidade constante, lucidez no esclarecimento de meus questionamentos, por ter entendido o propósito e confiado no projeto.

À minha família, Felipe, Ana Letícia, Lorenzo e Lulu, pelas ausências durante a elaboração desse trabalho.

Agradecimento especial à Ana Letícia Ribeiro Santos pelos desenhos do questionário pictórico.

À minha querida irmã, Adriana Ribeiro, pelas constantes reflexões acerca da vida e das subjetividades humanas.

A minha mãe, Ilka Ribeiro, meu pai, José de Moura Ribeiro (in memoriam), e irmão, José Alexandre Ribeiro, pelos modelos de luta, trabalho, ética e responsabilidade.

Aos amigos do INATI, pelo estímulo ao estudo e pesquisa na área da natação infantil.

Aos professores (as) da banca examinadora, pela disponibilidade e contribuições na construção do trabalho, desde a etapa da qualificação.

"A alegria não chega apenas no encontro do achado, mas faz parte do processo da busca.

E ensinar e aprender não podem dar-se fora da procura, fora da boniteza e da alegria."

Paulo Freire.

RESUMO

SANTOS, Ana Claudia Ribeiro. **A adaptação na natação infantil em piscinas rasas e fundas**. 2023. 137 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Exercício e do Esporte) - Instituto de Educação Física e Desportos, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

A aprendizagem da natação demanda na criança a integração de diferentes sensações e movimentos em adaptação a um novo ambiente, o aquático. Para que a iniciação desse esporte seja bem-sucedida o aluno deve ser observado de maneira global, em seus sentimentos e habilidades. Este estudo objetiva investigar as implicações e os efeitos da adaptação ao meio aquático na natação infantil, em piscinas rasas e fundas considerando os aspectos emocionais, psicomotores e técnicos. Para o alcance desse objetivo, essa dissertação é composta por três estudos, além de uma introdução e conclusão, onde cada objetivo específico da dissertação compõe o objetivo geral de cada artigo. No primeiro estudo foi realizada uma revisão sistemática, nas bases de dados: Scielo, Pubmed e Lilacs, a fim de investigar qual a relação entre a profundidade das piscinas e a aprendizagem da natação infantil. No segundo, foi feito um estudo longitudinal em uma observação sistemática, durante seis meses, em uma escola de natação do Rio de Janeiro, com produção de diário de campo, entrevistas aos professores e em forma de questionário adaptado aplicado em crianças para investigar a interferência das piscinas rasas e fundas na aquisição das habilidades aquáticas durante o processo de adaptação ao meio aquático na natação infantil. O terceiro estudo buscou apresentar e discutir proposições didático pedagógicas para intervenção durante o processo de adaptação infantil ao meio aquático em piscinas rasas e fundas, a partir dos resultados obtidos nos dois estudos anteriores e observados ao longo de nossa experiência profissional atuante no ensino da natação. O trabalho nos apontou que o componente, profundidade da piscina, interfere diretamente no processo de aprendizagem da natação, no que se refere à autonomia da criança e à mudança no equilíbrio corporal com a perda dos apoios plantares. Os resultados estatísticos encontraram discretas diferenças para a prática na piscina rasa, e o diário de campo maior enriquecimento pedagógico com a diversificação de movimentos. Entretanto, o maior desfecho encontrado foi relacionado à necessidade de abordagens diferenciadas em que prevaleça a confiança ambiental, capaz de tranquilizar alunos e professores. Assim, a atmosfera de confiança percebida no vínculo com o professor, no conforto e na segurança, será base emocional para que a adaptação ao meio aquático possa ocorrer.

Palavras –chave: natação; aprendizagem; piscina; raso; fundo; adaptação.

ABSTRACT

SANTOS, Ana Claudia Ribeiro. **Adaptation to children's swimming in shallow and deep pools**. 2023. 137 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Exercício e do Esporte) – Instituto de Educação Física e Desportos, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

Learning to swim demands that children integrate different sensations and movements in adapting to a new environment, the aquatic one. For the initiation of this sport to be successful, the student must be observed globally, in terms of their feelings and abilities. This study aims to investigate the implications and effects of adaptation to the aquatic environment in children's swimming, in shallow and deep pools, considering the emotional, psychomotor and technical aspects. To achieve this objective, this dissertation is composed of three studies, in addition to an introduction and conclusion, where each specific objective of the dissertation makes up the general objective of each article. In the first study, a systematic review was carried out in the databases: Scielo, Pubmed and Lilacs, in order to investigate the relationship between the depth of swimming pools and children's learning to swim. In the second, a longitudinal study was carried out in a systematic observation, for six months, in a swimming school in Rio de Janeiro, with the production of a field diary, interviews with teachers and in the form of an adapted questionnaire applied to children to investigate interference of shallow and deep pools in the acquisition of aquatic skills during the process of adaptation to the aquatic environment in children's swimming. The third study sought to present and discuss didactic and pedagogical proposals for intervention during the process of children's adaptation to the aquatic environment in shallow and deep pools, based on the results obtained in the two previous studies and observed throughout our professional experience working in teaching swimming. The work showed us that the component, depth of the pool, directly interferes in the process of learning to swim, with regard to the child's autonomy and the change in body balance with the loss of plantar supports. The statistical results found slight differences for practice in the shallow pool, and the field diary provided greater pedagogical enrichment with the diversification of movements. However, the biggest outcome found was related to the need for different approaches in which environmental trust prevails, capable of reassuring students and teachers. Thus, the atmosphere of trust perceived in the bond with the teacher, in comfort and safety, will be the emotional basis for adaptation to the aquatic environment to occur

Keywords: swimming; learning; pool; shallow; deep; adaptation.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1- Lista de verificação, segundo Downs and Black 1998)	23
Figura 1 - Fluxograma do processo de seleção de estudos.....	24
Gráfico 1 - Artigo por continente.....	25
Quadro 2 - Artigo por país.....	25
Quadro 3 - Artigos selecionados para a revisão sistemática.....	26
Quadro 4 - Artigos selecionados para a revisão sistemática.....	27
Quadro 5 - Elaboração das categorias com unidades de contexto e registro	28
Quadro 6 - Etapas da pesquisa.....	47
Quadro 7- Descrição das professoras.....	50
Figura 2 - Piscinas (a) e (b)	51
Figura 3 - Avaliação (a) e (b)	54
Figura 4 - Criança respondendo ao questionário pictórico.....	56
Figura 5 - Imagens do questionário pictórico.....	56
Figura 6 - Sistema de funcionamento nervoso em caso de ameaça.....	79
Figura 7 - Relação de fatores e complexidade.....	97
Quadro 8- Fatores psicomotores nas piscinas rasas e fundas	102

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Grupo amostral.....	59
Tabela 2 - Comparação da evolução do aprendizado intragrupo e intergrupo.....	59
Tabela 3 - Questionário pictórico.....	64

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	12
1	ADAPTAÇÃO NA NATAÇÃO INFANTIL EM PISCINAS RASAS E FUNDAS- UMA REVISÃO SISTEMÁTICA	17
1.1	Introdução	19
1.2	Procedimentos metodológicos	20
1.3	Resultados e discussão	22
1.3.1	<u>Categorias</u>	27
1.3.1.1	Categoria - aspectos emocionais.....	29
1.3.1.2	Categoria - aspectos pedagógicos.....	32
1.4	Limitação do estudo	36
1.5	Considerações finais Estudo 1	37
1.6	Referências Estudo 1	38
2	PISCINAS RASAS E FUNDAS: UM ESTUDO COMPARATIVO NA ADAPTAÇÃO INFANTIL AO MEIO AQUÁTICO	42
2.1	Introdução	44
2.2	Procedimentos metodológicos	46
2.2.1	<u>Etapas da pesquisa</u>	47
2.2.1.1	Procura dos alunos nas escolas.....	47
2.2.1.2	Cadastro.....	48
2.2.1.3	Treinamento de professores.....	48
2.2.1.4	Seleção de participantes e montagem dos grupos.....	48
2.2.1.5	Avaliações.....	49
2.2.2	<u>Amostra</u>	49
2.2.3	<u>Ambiente</u>	50
2.2.4	<u>Planejamento de aulas</u>	52
2.2.5	<u>Instrumentos</u>	53
2.2.5.1	Avaliação das competências aquáticas.....	53
2.2.5.2	Avaliação Pictórica.....	55
2.2.5.3	Entrevista com as professoras.....	57
2.2.6	<u>Análise de dados</u>	57

2.3	Resultados	58
2.3.1	<u>Análise estatística</u>	58
2.3.2	<u>Diário de campo</u>	61
2.3.2.1	Categoria medo.....	61
2.3.2.2	Categoria qualidade.....	62
2.3.2.3	Categoria Dinâmica de aula.....	63
2.3.3	<u>Questionário pictórico</u>	64
2.3.4	<u>Entrevista com as professoras</u>	65
2.4	Discussão	66
2.4.1	<u>Comparação intragrupo</u>	67
2.4.2	<u>Comparação intergrupo</u>	71
2.4.3	<u>Questionário pictórico e entrevista com professores</u>	77
2.5	Limitação do estudo	80
2.6	Considerações finais estudo 2	81
2.7	Referências Estudo 2	83
3	ADAPTAÇÃO AQUÁTICA- UMA PROPOSTA TEÓRICO METODOLÓGICA	87
3.1	Introdução	89
3.2	Adaptação ao meio aquático	90
3.3	Relação professor- aluno	95
3.4	Aspectos psicomotores e natação	100
3.5	Considerações finais	104
3.6	Referências- Estudo 3	106
	CONSIDERAÇÕES FINAIS DA DISSERTAÇÃO	110
	REFERÊNCIAS DA INTRODUÇÃO	114
	APÊNDICE A- Planejamento de Aulas	115
	APÊNDICE B - Ficha de avaliação	116
	APÊNDICE C - Questionário Infantil	117
	APÊNDICE D – Roteiro Questionário das Professoras	122
	APÊNDICE E- Transcrição das Entrevistas com Professoras	123
	APÊNDICE F- TCLE- Responsáveis	132
	APÊNDICE G- TCLE- Professores	134
	ANEXO A- Roteiro de Observação dos Alunos	136

INTRODUÇÃO

A natação é descrita na literatura como uma atividade física que promove saúde, segurança e ganhos para o desenvolvimento infantil. Pode-se destacar sua importância para o lazer, recreação além da competição, sem limite de idade. Sua importância é reconhecida e associada aos benefícios que a água proporciona relaxamento muscular, alívio de dores, aumento da resistência muscular localizada, melhoria da postura e prazer no domínio da habilidade de nadar (Counsilman, 1978; Damasceno, 1997). O desenvolvimento psicomotor, igualmente, pode ser favorecido com a prática desse esporte. “[...] A natação sob a metodologia global converte-se num meio de ação de alto potencial educativo para o desenvolvimento psicomotor” (Burkhardt; Escobar, 1985, p.22).

Além disso, segundo o boletim epidemiológico da SOBRASA (Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático) de 2022, após a COVID-19, “a mortalidade por afogamento, passou a ser 1ª causa na faixa de 1 a 4 anos, e 2ª causa de 5 a 9 anos no Brasil” (Szpilman; SOBRASA, 2022, p.5), sendo que 55% desses afogamentos ocorrem em piscinas e recipientes com água em residências. Embora o aprendizado da natação não seja capaz de evitar seus riscos integralmente, já que existem diversas causas acidentais para os afogamentos, as habilidades aquáticas possuem caráter preventivo e informativo para este tipo de acidente (Szpilman; SOBRASA, 2022).

Tratando-se de uma atividade que pode trazer benefícios para a saúde e o desenvolvimento infantil, como mencionado acima, a natação infantil demanda, portanto, a aplicação de métodos de ensino que promovam o engajamento e motivação dos alunos. Sendo assim, os aspectos motivacionais devem se destacar na base do processo ensino-aprendizagem, que é afetado diretamente pelos sentimentos e emoções intrínsecos a qualquer metodologia utilizada na iniciação da natação.

Desde a antiguidade, filósofos e cientistas reconhecem e observam no desenvolvimento humano a aquisição de competências nas áreas cognitivas e psicomotoras. Sibilía (2002) cita René Descartes em *As paixões da alma* (1649), onde o filósofo francês acolhe a ideia de que existe algo fundamental, inegável, porém inexplicável, na interação entre corpo e mente, concluindo, nesse trabalho, ser impossível dissociá-los. A autora menciona o livro *O que é a filosofia?* no qual os autores registram que “quem pensa não é o cérebro, mas o homem” (Sibilía, 2002, p.102). Assim, entendemos que o ser humano manifesta no corpo as experiências percebidas nos campos emocional e cognitivo, enquanto

as vivências corporais provocam recordações e conhecimentos, fundamentais para o desenvolvimento cognitivo humano, ou seja, os pensamentos podem produzir ou limitar movimentos, ao mesmo tempo em que os movimentos estruturam os pensamentos, em um constante diálogo.

Um olhar integrado acerca do desenvolvimento infantil, incluindo afetividade, motricidade e inteligência, é igualmente compartilhado por diversos teóricos da educação. Henri Wallon, em Galvão (1995) analisa a relação entre pensamento e movimento apontando existir uma verdadeira e profunda dialética entre ambos, chamado de diálogo tônico. "[...] entre movimento e emoção a relação é de reciprocidade" (Galvão, 1995, p.63). O autor vincula determinadas emoções à configuração tônico postural que se apropria do sujeito, exemplificada pelo aumento da frequência cardíaca e também pela regulação do tônus muscular. Fonseca (2012) corrobora e acrescenta afirmando que o “o corpo é o lugar onde a comunicação acontece” (p.165). Piaget; Inhelder (2006) determinam que no desenvolvimento da inteligência da criança, opera-se uma progressão contínua na relação entre pensamento e ação, que lhe permite adaptar-se ao ambiente através dos movimentos, onde a ação provoca o pensamento e o meio motiva o movimento.

Ao considerar os sentimentos e aspectos emocionais vividos por crianças que ainda não se deslocam na água e não se sustentam com autonomia e analisar a criança como um ser global, encontra-se um dos elementos fundamentais para o aprendizado da natação, contudo, ainda pouco pesquisado e valorizado: a profundidade da piscina de aprendizagem. Costa *et al.* (2012) citam alguns pontos que, de acordo com a literatura, são básicos para que se estabeleça um ambiente de ensino com condições excelentes ao aprendizado dos nados, tais como: a temperatura da água, o número de alunos nas turmas e o número de aulas semanais. Mencionam, porém, a falta de concordância em relação ao elemento profundidade, essencial para que possa beneficiar efetivamente a aquisição das habilidades aquáticas. “De todos estes fatores, a profundidade da piscina parece ser o menos consensual entre programas de adaptação ao meio aquático para crianças” (Costa *et al.*, 2012, p.212).

A água tem propriedades físicas diferentes do ar, portanto, compreende-se que o ambiente aquático representa, para o iniciante de natação, uma nova atmosfera, a qual irá influenciá-lo na forma como ele será capaz de organizar seus movimentos, suas habilidades adaptativas e maturacionais na piscina. Como o “nadar” não é inato, depende de aprendizagem, para que o processo ocorra com prazer deve envolver tempo e tranquilidade, por parte do educador, em face às possíveis manifestações de medo que possam surgir. Conforme explica Bueno (2013), o aprendizado da natação na infância convoca um equilíbrio

harmônico, englobando, os conteúdos relacionados à natação, assim como, os aspectos emocionais, motores e cognitivos.

Entretanto, nota-se na prática, a iniciação do esporte, sendo realizada em piscinas com profundidades percebidas como desconfortáveis pelas crianças, desconsiderando os sentimentos de medo, desprazer e as dificuldades emocionais, inerentes ao aprendizado na água. Freire (2002) em sua obra *Pedagogia da autonomia* destaca a necessidade de uma docência respeitosa e humanista que dialogue com os alunos e valorize a afetividade.

O que importa, na formação docente, não é a repetição mecânica do gesto, este ou aquele, mas a compreensão do valor dos sentimentos, das emoções, do desejo, da insegurança a ser superada pela segurança, do medo que, ao ser “educado”, vai gerando a coragem (Freire, 2020, p. 20).

Na cultura contemporânea, o esporte prioriza o desempenho do corpo. Observamos crianças cumprindo exigências na execução de diversas habilidades para atender aos desejos de pais e professores, nos quais a velocidade por resultados ignora o processo natural de adaptação a esse novo meio, o aquático. (Ribeiro; Telles, 2023). A pressa da modernidade tenta acelerar o processo natural de desenvolvimento motor que necessita experiências e tempo para seu amadurecimento. As brincadeiras, muitas vezes, são consideradas não essenciais. Do mesmo modo, a aprendizagem prática da natação em piscinas rasas se torna desvalorizada, com piscinas sendo subutilizadas, ao passo que poderiam ser mais aproveitadas, desde que não fossem avaliadas como insignificantes para o aprendizado dos nados. Atividades de experimentação psicomotora possíveis de serem realizadas nas piscinas rasas são ricas vivências que permitem à criança a percepção de sua autonomia, visto que, com os pés no chão, é possível circular de várias formas, sentir-se segura, o que é muito prazeroso, além de desenvolver as habilidades fundamentais, base para movimentos mais especializados relacionados aos esportes (Gallahue *et al.*, 2013).

De fato, o aluno necessita distinguir o “caminhar” do “nadar”, cuja principal alteração é na posição do corpo na água que passa da posição vertical para a horizontal. Contudo, para Burkhardt; Escobar (1985, p.16) “a sincronização da respiração com os movimentos de braços e pernas pressupõe um esquema corporal bem estruturado. ” Assim, a particularidade da aprendizagem da natação demanda da criança um grande domínio corporal, sendo decorrente da aquisição das habilidades aquáticas: equilíbrio, respiração e propulsão.

Segundo os autores acima, para que o nadador permaneça na posição de decúbito ventral, sem os pés no chão e com a face imersa na água exigida nos deslocamentos dos nados de Crawl, Peito e Borboleta, é necessário um amplo amadurecimento psicomotor já que mudanças significativas ocorrem entre o ambiente terrestre e aquático. A respiração também é

bastante modificada, já que passa a haver uma expiração consciente e ativa com uma breve inspiração. Os braços, que no caminhar têm ação equilibradora, na natação, surgem com grande ação propulsora, deixando para as pernas, a principal atuação de equilíbrio.

Desse modo, parece que em piscinas rasas e fundas,¹ o iniciante precisa se equilibrar de forma diferenciada pelas mudanças significativas que ocorrem em sua postura. O alinhamento do corpo com a cabeça também sofre alterações de acordo com a profundidade da piscina, influenciando no deslize e no deslocamento aquático do nadador. “O equilíbrio aquático se processa em dependência da diminuição da ação da gravidade, da horizontalidade do corpo e da perda dos apoios plantares, que no meio terrestre são essenciais ao equilíbrio vertical” (Burkhardt; Escobar, 1985, p.2).

Diante do exposto, verifica-se uma lacuna científica em relação ao impacto da profundidade das piscinas durante o processo de adaptação ao meio aquático na natação infantil. Esse estudo se justifica na medida em que possa favorecer o aprimoramento e o reconhecimento das ações pedagógicas necessárias nas práticas pedagógicas no ensino da natação infantil. Dessa forma, essa dissertação tem como objetivo geral investigar as implicações e os efeitos da adaptação ao meio aquático na natação infantil, em piscinas rasas e fundas considerando os aspectos emocionais, psicomotores e técnicos.

Para o alcance desse objeto de estudo, o presente trabalho, que seguiu o modelo chamado de escandinavo, foi composto por três artigos além de uma introdução e conclusão da dissertação, onde cada objetivo específico da dissertação contempla o objetivo geral de cada artigo.

No primeiro estudo, intitulado *A adaptação na natação infantil em piscinas rasas e fundas- uma revisão sistemática* o objetivo foi investigar através de uma revisão sistemática qual a relação entre a profundidade das piscinas e a aprendizagem da natação infantil. Para tal, se investigou o que já foi pesquisado sobre o tema, em publicações nas bases de dados Scielo, Pubmed e Lilacs. Posteriormente a catalogação dos artigos encontrados, efetuou-se a análise de conteúdo segundo a autora Laurence Bardin (2011). O fato de não haver na literatura revisão semelhante, trouxe mais relevância a esse estudo, que trouxe publicações bem atuais sobre a adaptação infantil ao meio aquático.

¹ Para efeitos de compreensão, vamos chamar de rasa a piscina que permite à criança colocar os pés no chão e andar confortavelmente com linha de água abaixo da cintura escapular (para a idade pesquisada, em torno de 0,60 a 0,85 m de profundidade, com variações de acordo com a altura das crianças) e funda a piscina que cobre a face da criança, não permitindo que a mesma caminhe e respire confortavelmente.

O segundo estudo,² nomeado *Piscinas rasas e fundas: um estudo comparativo na adaptação infantil ao meio aquático* investigou a interferência das piscinas rasas e fundas na aquisição das habilidades aquáticas durante o processo de adaptação ao meio aquático na natação infantil. Para esse objetivo, foi efetuado um estudo longitudinal de seis meses, realizado em observações sistemáticas com produção de diário de campo, em amostra de 26 (vinte e seis) crianças, alocadas em dois grupos. Um grupo foi observado na piscina rasa e o outro na funda. A hipótese levantada é que na piscina rasa a criança possui mais facilidade para adaptar-se ao meio aquático.

O terceiro estudo, intitulado *Adaptação aquática- uma proposta teórico-metodológica*, objetiva apresentar e discutir proposições didático pedagógicas para intervenção durante o processo de adaptação infantil ao meio aquático em piscinas rasas e fundas, a partir dos efeitos/alterações observadas nos artigos anteriores e observados ao longo de nossa experiência de trinta anos como profissional atuante no ensino da natação, o que contribui para maior compreensão durante as observações e na proposição de atividades.

Poderão ser citados durante toda dissertação autores clássicos para dar mais robustez ao trabalho, além dos autores referenciados. Acredita-se que a iniciação na piscina, onde a criança tem o apoio dos pés, facilita o processo de inicial da aprendizagem, já que minimiza os bloqueios adaptativos relacionados aos medos, promove a posição ideal do corpo na água, e permite importantes ganhos psicomotores e emocionais à criança, como segurança e liberdade.

² Este estudo foi submetido e aprovado no Comitê de ética do Hospital Universitário Pedro Ernesto, HUPE, sob² o número CAAE 53240721.0.0000.5259, Número do Parecer: 5.142.533.

1 ADAPTAÇÃO NA NATAÇÃO INFANTIL EM PISCINAS RASAS E FUNDAS- UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

RESUMO

O ensino da natação possui relevância para a saúde e a segurança de crianças, porém sua prática ainda possui muitas controvérsias em relação a profundidade da piscina, fator que expõe o nadador a alterações posturais e emocionais. Desta forma, o objetivo do artigo foi investigar através de uma revisão sistemática qual a relação entre a profundidade das piscinas e a aprendizagem da natação infantil. A pesquisa foi realizada em artigos científicos publicados nas bases de dados Lilacs, Scielo e Pubmed seguindo as orientações PRISMA. Foram encontrados 2057 registros, e de acordo com os critérios de elegibilidade, 11 publicações foram escolhidas. Oito dos onze estudos selecionados obtiveram classificação como excelente na verificação *Downs and Black Quality Assessment*. Os resultados foram classificados em duas categorias: aspectos emocionais (n= 6) e aspectos pedagógicos (n=7), através da análise de conteúdo de Bardin (2011). Os estudos apontam que o medo e o ambiente interferem diretamente na adaptação da natação infantil, que a posição do corpo é modificada em diferentes profundidades e indicam uma progressão pedagógica, da piscina mais rasa para a mais funda, de acordo com a evolução aquática do aluno. Assim, entendemos que a profundidade das piscinas é uma variável relevante no tocante ao ensino da natação infantil. Sugerimos que esse fator seja avaliado cuidadosamente, para uma abordagem humanizada e respeitosa, inclusive com novos estudos a respeito do ambiente aquático durante a fase de adaptação ao meio aquático.

Palavras-chave: Natação; Aprendizagem; Profundidade; Medo; Ambiente Aquático.

ADAPTATION IN CHILDREN'S SWIMMING IN SHALLOW AND DEEP POOLS - A SYSTEMATIC REVIEW

ABSTRACT

The teaching of swimming is relevant for the health and safety of children, but its practice still has many controversies regarding the depth of the pool, a factor that exposes the swimmer to postural and emotional changes. In this way, the objective of the article was to investigate, through a systematic review, the relationship between the depth of the pools and the learning of children's swimming. The research was carried out in scientific articles published in the Lilacs, Scielo and Pubmed databases following the PRISMA guidelines. 2057 records were found, and according to the eligibility criteria, 11 publications were chosen. Eight of the eleven selected studies were classified as excellent in the Downs and Black Quality Assessment. The results were classified into two categories: emotional aspects (n=6) and pedagogical aspects (n=7), through the content analysis of Bardin (2011). Studies point out that fear and the environment directly interfere in the adaptation of children's swimming, that the body position is modified at different depths and indicate a pedagogical progression, from the shallowest pool to the deepest, according to the student's aquatic evolution. Thus, we understand that the depth of the pools is a relevant variable regarding the teaching of children's swimming. We suggest that this factor be carefully evaluated, for a humanized and respectful approach, including new studies regarding the aquatic environment during the adaptation phase.

Keywords: Swimming; Learning; Depth; Fear; Environment.

1.1 Introdução

A natação, desde a antiguidade, é considerada uma atividade fundamental para a sobrevivência, defesa e sustento do homem, tanto na fuga de predadores, como na pesca, para sua alimentação. Sua prática torna-se crescente em relevância, para a formação infantil, com resultados positivos nas áreas educativas, esportivas, psicomotoras e da saúde, além de contribuir para a segurança aquática (Krug, 2012; Langendorfer; Bruya, 1995; Moura *Et al*, 2021,2022; Murray, 1980; Velasco, 2013). Inicialmente tentou-se ensinar a nadar através de gestos fora da água, o nado a seco, e posteriormente, utilizando-se de vários aparelhos auxiliares com a função de flutuadores, quando se concluiu que devido à especificidade do meio, seria necessário, primeiro, adaptar o praticante ao ambiente aquático. Catteau; Garoff (1988) e Newell (1986) explicam que o ambiente de aprendizado (fator extrínseco) influencia o desenvolvimento motor, juntamente com a individualidade do aluno e a especificidade da tarefa proposta. Logo, a aprendizagem da natação, requer atenção, cuidados e prudência, já que se trata de uma prática, cujo ambiente, a água, possui propriedades físicas distintas do terrestre alterando os referenciais de equilíbrio do iniciante. Segundo Catteau; Garoff (1988), a pedagogia da natação revela as relações entre os alunos, os professores e a matéria a ser ensinada para que possa haver uma viabilidade de ação educativa.

Nesse sentido, um meio acolhedor e seguro é essencial, a fim de tornar as experiências iniciais, da adaptação ao meio aquático (AMA) mais confortáveis na primeira infância. O avanço dos estudos de psicomotricidade e de pedagogia da natação (Bueno, 2013; Fernandes e Costa, 2006; Moreno-Murcia *et. al.*, 2020) reafirmam a necessidade de se ressignificar o ensino do esporte na direção de uma educação mais humanizada, que respeita a singularidade dos alunos, suas emoções e os convoca a um ato psicomotor consciente e autônomo, em contraponto à pregressa corrente tecnicista da educação física. Nesse contexto, a individualidade do iniciante, seus sentimentos, suas inseguranças e necessidades são fatores que possuem uma ligação estreita com o desenvolvimento de suas habilidades aquáticas.

Assim, o aprender a nadar necessita ser permeado por prazer e segurança, pois a criança confiante se motiva trazendo o engajamento necessário para o aprendizado. “Essencial para qualquer programa de natação é o ambiente que deve ser seguro e, ao mesmo tempo, estimulante” (Murray, 1980, p.54). Todavia, a prática pedagógica possui discordâncias em relação à profundidade das piscinas de iniciação, sendo tal aspecto ambiental comumente ignorado no processo ensino aprendizagem da natação. Apesar da literatura clássica da

natação ser assertiva em relação aos cuidados emocionais durante o processo de adaptação infantil ao meio aquático, na prática não se observa essa preocupação. A questão requer maiores estudos, já que não há revisões acerca do tema, para que se possa identificar qual seria o ambiente com condições favoráveis ao aprendizado da natação e ainda esclarecer de que forma a profundidade é determinante na AMA do iniciante. Segundo Burkhardt e Escobar (1985) o aprendizado da natação está vinculado à conquista do equilíbrio, propulsão e respiração. Os autores explicam que a complexidade dessas variáveis “...torna os esquemas de assimilação exclusivos do meio aquático” (p. 2). Ou seja, a especificidade da água e dos deslocamentos nela realizados exigem que o aprendizado no meio aquático receba um olhar particular. Ou seja, parece que em piscinas rasas e fundas, a exploração do espaço e a aquisição das habilidades psicomotoras ocorrem de formas diferentes, uma vez que na piscina funda, a criança perde seus apoios plantares modificando a postura, a respiração e o equilíbrio em relação ao meio terrestre.

Observa-se, no entanto, uma carência de respaldo metodológico em relação à iniciação na natação infantil, o que pode ser justificado pela escassez de trabalhos teóricos vinculados à prática. Bueno (2017, p.87), em uma análise crítica, corrobora desse pensamento e coloca que encontra diferenças entre “[...] a didática e a prática pedagógica na natação infantil”. A área de interesse para as pesquisas também chama atenção devido à escassez de estudos relacionados aos campos pedagógicos e socioculturais na natação, segundo Orejuela *et al.* (2023). Desta forma, o objetivo geral desta pesquisa foi investigar através de uma revisão sistemática qual a relação entre a profundidade das piscinas e a aprendizagem da natação infantil. Esperou-se assim, conhecer o tema abordado, explorar e aglutinar resultados. Esse trabalho foi publicado na revista *Retos*: <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/98508>.

1.2 Procedimentos Metodológicos

Esta revisão sistemática foi realizada seguindo a lista de verificação dos itens de relatório (PRISMA), a fim de trazer maior criticidade e confiabilidade à revisão sistemática. A pergunta PICO da pesquisa é: A profundidade das piscinas interfere na AMA na natação infantil? O estudo foi registrado na plataforma Próspero, com número CRD42022379564.

Tal estudo condiz com uma revisão mista de convergência qualitativa, a qual analisa

resultados encontrados em estudos quantitativos, qualitativos e mistos. “Esse tipo de revisão é aplicável quando os estudos analisados possuem amostras pequenas e estão voltados para desenvolver, refinar e revisar um quadro conceitual, por exemplo” (Galvão; Ricarte, 2019, p.60).

A seleção dos artigos foi feita em uma revisão sistemática das publicações encontradas nas bases de dados Scielo, Pubmed e Lilacs. A escolha das bases não foi aleatória, tendo sido optadas por serem: Scielo, base de dados que abrange documentos da América latina, Lilacs, mais importante base na área da saúde e estudos socioculturais da América latina, e Pubmed, maior concentração internacional de pesquisas na área de saúde.

Foram escolhidas as seguintes combinações, seguindo o método de pesquisa booleano: Natação AND Aprendizagem, Natação AND Iniciação, Natação AND Adaptação, Natação AND Medo, Natação AND Técnica, Natação AND Raso, Natação AND Fundo, Natação AND Habilidades AND Aquáticas, Natação AND Psicomotricidade, Natação AND Pedagogia, Natação AND Psicomotor, Natação AND Profundidade, Natação AND criança além de seus significados convertidos na a língua inglesa: Swimming AND Learning, Swimming AND Initiation, Swimming AND Adaptation, Swimming AND Fear, Swimming AND Technique, Swimming AND Shallow, Swimming AND Deep, Swimming AND aquatic AND Skills, Swimming AND psychomotricity, Swimming AND Pedagogy, Swimming AND Psychomotor, Swimming AND Depth, Swimming AND Child*.

Utilizamos os filtros de idioma, sendo selecionados o “português”, “inglês” e “espanhol”; e na base de dados Pubmed, foi assinalada a opção “humanos”. Não restringimos por data a busca dos artigos. O período de pesquisa foi entre os dias 04/01/23 a 06/01/23. O método de seleção dos artigos foi feito inicialmente pelo título, a seguir pelos resumos, sendo descartados os estudos que não correspondiam aos critérios de inclusão. Após essa fase, os estudos duplicados foram eliminados. Finalmente, após os textos serem lidos integralmente, os artigos foram avaliados como elegíveis de acordo com os seguintes critérios escolhidos.

Para a inclusão das publicações, foram selecionados artigos científicos que obedeceram aos seguintes critérios: 1) que relacionassem os sentimentos das crianças às práticas pedagógicas utilizadas nas aulas de natação. 2) que considerassem o desenvolvimento aquático de crianças da primeira infância (de três a seis anos) para analisarmos as que já se locomovessem com autonomia. 3) que analisassem o ensino da natação de crianças iniciantes em diferentes profundidades.

Os critérios de exclusão utilizados para descarte dos estudos foram: 1) os de cunho terapêutico, com abordagem para alunos com deficiência. 2) relacionados a lesões durante

treinamento. 3) com enfoque nos afogamentos, acidentes, quedas ou doenças contraídas em piscinas. 4) relativos ao aperfeiçoamento dos nadados ou sobre os efeitos fisiológicos para ganho de rendimento.

A seleção e análise dos trabalhos foram feitas de forma cega por dois avaliadores utilizando o programa Microsoft Excel, 2016 (Microsoft Corporation, Redmont, WA, USA). As diferenças encontradas foram acordadas entre ambos e os resultados classificados em duas categorias de acordo com Bardin (2011) e apresentados em uma tabela. Os relatos foram ainda acrescidos de revisão de literatura baseada de clássicos como Bueno (2013), Burkhardt; Escobar (1985), Catteau; Garoff (1988), Langendorfer; Bruya (1995), Palmer (1990) e Velasco (2013) além de autores referenciados.

A qualidade dos artigos selecionados foi avaliada no *Checklist Downs e Black* (1998), lista de verificação com 27 itens, recomendada para avaliar a qualidade metodológica de revisões sistemáticas, que classifica artigos com diferentes tipos de pesquisa podendo ser utilizada em estudos randomizados ou não randomizados. A classificação dos estudos foi demonstrada em um percentual de pontos sobre o total de pontos avaliados, sendo considerada baixa, uma pontuação $\leq 50\%$, boa entre 51% e 75% e excelente $> 75\%$. A pontuação mais alta corresponde a uma melhor qualidade e confiabilidade do artigo apresentado (Garcia *et al.*, 2022).

1.3 Resultados e Discussão

Observou-se que os estudos selecionados nesta revisão sistemática se classificaram com pontuação excelente ($>75\%$) em sua maioria. A média total foi muito boa, o que significa a alta qualidade metodológica dos trabalhos (quadro 1). A questão 27 foi adaptada para “Sim” (1 ponto - significância estatística atingida), “Não” (1 ponto — significância estatística não alcançado) ou “Não aplicável”. Esta pontuação já foi utilizada por Garcia *et al.* (2022). Destaca-se que nenhum estudo foi excluído, embora os artigos de Fernandes e Costa (2006) e Moreno-Murcia *et al.* (2020) e Chaves *et al.* (2015) tenham obtido menores índices por se tratarem de um ensaio, de um teste piloto, e um estudo exploratório respectivamente. A questão 24, que aborda o cegamento da amostra na intervenção, obteve notas mais baixas, devido à dificuldade desse procedimento ser realizado em estudos comparativos em ambientes diferentes. A qualificação obtida nessa lista de verificação traz credibilidade aos estudos

analisados e consequentemente para a revisão sistemática, especialmente.

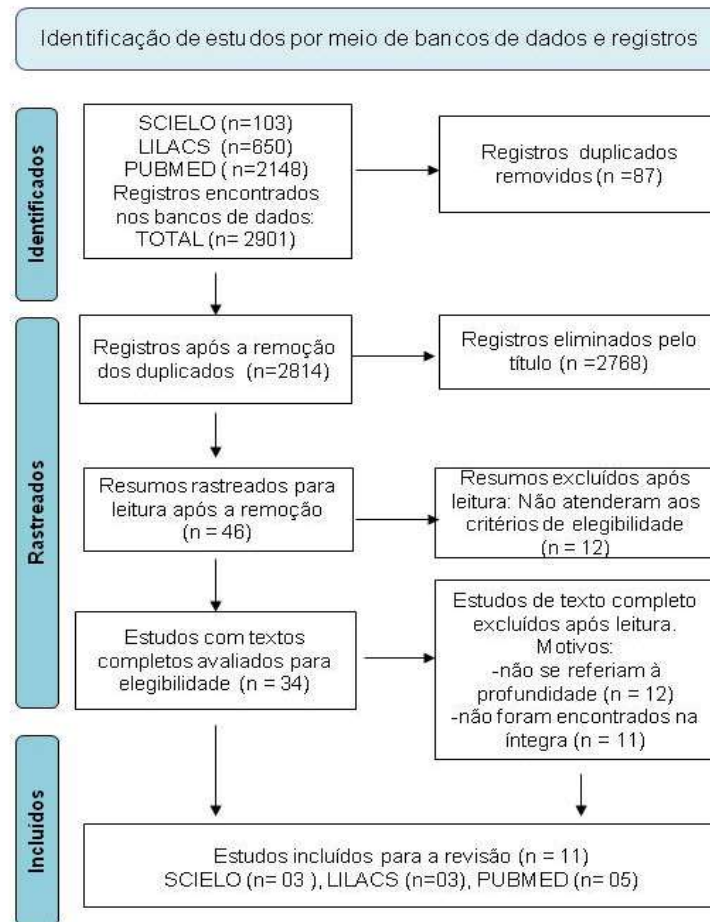
Quadro 1- Lista de verificação dos artigos, segundo Downs and Black (1998)

ESTUDO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	Soma	%	
1-Graham & Gaffan [1997]	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	21	78%	
2-Santos & Pereira [2008]	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	21	78%	
3-Costa Et Al. [2012]	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	22	81%	
4-Chaves Et Al. [2015]	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	17	63%	
5-Fernandes & Costa [2016]	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	na	9	33%	
6-Wizer Et Al. [2016]	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	21	78%	
7-Rocha Et Al. [2018]	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	20	74%	
8-Murcia Et Al. [2020]	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	18	67%	
9-Peden & Franklin [2020]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	23	85%	
10- D'Hondt Et Al. [2021]	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	22	81%
11-Ostrowski Et Al. [2022]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	23	85%	

Fonte: O autor, 2023.

A figura 1 exhibe o Fluxograma de acordo com o Diagrama Prisma (Page, *et al.* 2020) com os resultados da pesquisa nas bases de dados. Primeiramente, foram encontrados 2901 registros, e 87 foram retirados por serem repetidos. A seguir, 2768 foram excluídos pelo título, restando 46 resumos para serem lidos, dos quais 12 foram descartados porque não se adequaram aos critérios de inclusão e exclusão definidos. Restaram 34 documentos completos que foram analisados. Destes, 12 foram excluídos pois não se referiam à profundidade e 11 não foram encontrados na íntegra. Assim, 11 estudos atenderam aos critérios de elegibilidade, sendo três na Scielo, cinco na Pubmed e três na Lilacs.

Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção de estudos



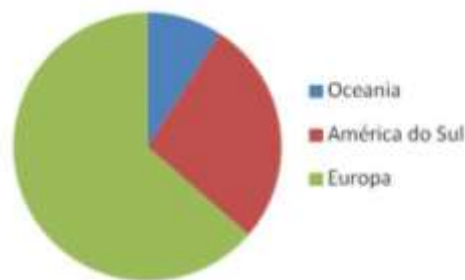
Fonte: PAGE *et al.*, 2021.

Destaca-se que apesar da elevada quantidade de artigos encontrados, 2814 sem os 87 encontrados em duplicidade, apenas 46 publicações, (1,6%) referem-se à prática educativa para iniciação na natação infantil e vêm compor a pesquisa final, sendo o restante dos artigos, relacionado a aspectos competitivos, fisiológicos, médicos e a acidentes em piscinas. Em estudo recente, Orejuela *et al.* (2023) analisaram produções científicas sobre natação entre 1960 e 2021 e encontraram que 84% dos estudos de dedicavam às áreas de saúde e fisiologia. Tal fato aponta para a enorme carência de investigações a respeito do tema em questão e coadunando com Telles *et al.* (2017) justifica-se a necessidade de esforços para mais estudos nas subáreas sociocultural e pedagógica da educação física.

Os resultados da pesquisa expõem que a maioria dos registros data da última década, com nove de 11 pesquisas a partir de 2012. O local das publicações é liderado pelos países

Europeus, com sete publicações, sendo três de Portugal e as quatro restantes, da Espanha, Grã Bretanha, Polônia e Bélgica. Foram encontrados também três estudos brasileiros e um da Austrália (gráfico 2 e quadro 2). Isso demonstra uma tendência global e crescente nos últimos anos para se investigar as subjetividades relacionadas ao aprendizado da natação, sobretudo em relação aos fatores ambientais. Observou-se também que a autoria dos artigos encontrados foi heterogênea, composta por diversos pesquisadores. Nos quadros 3 e 4 são apresentados o detalhamento de cada artigo encontrado, com autores, ano, tipo de estudo, amostra, local, objetivos, resultados e categoria. Os documentos selecionados produziram conteúdos em relatos, observações e considerações dos autores que foram divididos em duas categorias, emocional e pedagógica, as quais serão apresentadas na próxima seção.

Gráfico 1- Artigo por continente



Quadro 2 - Artigo por país

País	Número de artigos
Brasil	3
Portugal	3
Espanha	1
Grã-Bretanha	1
Bélgica	1
Polônia	1
Austrália	1

Quadro 3- Artigos selecionados para a revisão sistemática (continua)

Autores Ano	Tipo de estudo	Amostra	Objetivo	Principais resultados	Categoria
1- Graham & Gaffan (1997)	Transversal Associação	GRÃ BRETANHA- 33 Crianças, não nadadores, 5 a 8 anos e 8 Adultos não nadadores ou atrasados, 23-73 anos)	Determinar se as experiências dos grupos diferiram como esperado por modelos associativos de aquisição e se houveram efeitos familiares na competência aquática consistentes com transmissão genética ou outro aprendizado.	-A prática familiar diminuiu o medo da água. -A água profunda em geral promove medo. -Nas crianças, o medo faz parte do desconhecido ou do perigo.	Emocional
2- Santos & Pereira (2008)	Comparativo Observacional Transversal Duração: 7 meses	PORTUGAL 31 crianças, entre 4 e 9 anos, sem experiência no meio aquático.	Diagnosticar as diferenças da organização de quatro escolas de natação, ao nível dos seguintes parâmetros: tempo de aula, número de alunos por turma e idade dos alunos versus nível de ensino, em 7 meses.	-O medo pela profundidade da piscina S. J. da Madeira interferiu na evolução de algumas competências.	Emocional
3- Costa Et. Al. (2012)	Comparativo Observacional transversal Questionário professores e Observação alunos	PORTUGAL 98 crianças: 4.39 ± 0.49 anos Grupos: fundo, n = 50; raso n = 48. Subgrupos: 6, 12 e 18 meses de prática.	Avaliar métodos de ensino de águas profundas e rasas em aulas de natação para crianças pré-escolares e identificar variações nas habilidades aquáticas básicas adquiridas.	-A profundidade pode afetar a aquisição das habilidades aquáticas. -Grupo que fez aulas no raso obteve melhor desempenho nas habilidades: posição do corpo no deslize e deslocamentos das pernas com seis meses de prática.	Pedagógico
4- Chaves Et Al. (2015)	Exploratório descritivo Questionário	BRASIL 18 alunos (29,72 ± 9,70)	Identificar o que causa medo nos praticantes de natação e o que eles fazem para superar esse sentimento.	-O medo é mais presente na imersão, nos mergulhos, na falta de prática e nos traumas. -O fundo é mais desafiador.	Emocional
5- Fernandes & Costa (2016)	Ensaio- Proposta pedagógica	BRASIL	Discutir uma possibilidade para o ensino da natação a partir de uma perspectiva que supere o “aprendizado do saber fazer”.	-Importância de novas perspectivas para o ensino da natação, considerando o ambiente (profundidade), a tarefa e a diversidade de experiências na relação do homem com o meio líquido ao invés do domínio técnico dos quatro nados.	Emocional Pedagógica
6- Wizer Et Al. (2016)	Comparativo Observacional, longitudinal Duração: 8 semanas	BRASIL 17 crianças, com mediana de idade de 40 ± 4.1 meses	Analisar a influência da utilização de flutuadores colocados nos braços sobre a aquisição de habilidades aquáticas em crianças	- Grupo sem flutuador obteve melhores resultados nas tarefas de deslocamento ventral, pernadas, deslocamento dorsal e saltos. - Destaca o Medo da profundidade. Alterações na Posição do corpo entre os grupos.	Emocional Pedagógica

Quadro 4- Artigos selecionados para a revisão sistemática (continuação)

7- Rocha Et Al. (2018)	Comparativo Observacional Longitudinal Duração: 6 meses	PORTUGAL 21 crianças: 4.70 ± 0.51 anos Grupos: Raso n = 10; Fundo n = 11	Determinar o efeito das diferenças entre águas profundas e águas rasas no desenvolvimento das habilidades aquáticas de pré-escolares após 6 meses de prática.	-O grupo na piscina rasa adquiriu um maior grau de competência aquática: Controle da respiração, flutuação, deslize ventral, deslize dorsal, pernada ventral.	Pedagógica
8- Moreno-Murcia Et AL. (2020)	Estudo de validação de escala de Avaliação das Habilidades aquáticas- Teste piloto	ESPANHA 4.02} 0.82 anos 4.45} 0.84 anos Grupos independentes Study 1: n= 122; Study 2: n= 384; Study 3: n= 444:	Projetar e analisar a validade SMACC (Escala para Medir a Competência Aquática em Crianças) para avaliar a competência aquática em crianças de três a seis anos.	-O uso de três dimensões: motora, sócio-ativo e cognitivo suportam a validade de construto: relação positiva com competência aquática percebida.-Separa as profundidades em uma progressão pedagógica de dificuldade.	Emocional Pedagógica
9- Peden & Franklin (2020)	Retrospectivo Transversal Questionário	AUSTRÁLIA 14.012 registros crianças, 5 a 12 anos	Explorar os tipos de experiências aquáticas anteriores negativas relatadas pelos pais e cuidadores dos participantes no "Programa de aprender a nadar" e identificar aqueles com maior probabilidade de serem afetados.	-NPAE- 19% ocorreram em aulas de natação:-Ser submerso ou mergulhado= 41,4% de 99 respostas; -negligência do instrutor, necessário resgate= 13,1%; ser pressionada a fazer habilidades contra vontade =13,1%. -Outras exp negativas: Águas profundas=17,8% - Crianças que relataram experiências negativas atingiram nível mais baixo de habilidade aquática:1,8.	Emocional
10- D'Hond't Et Al. (2021)	Comparativo Observacional Transversal Questionário pictórico e avaliação real	BÉLGICA 134 crianças, 6 a 9 anos com alguma experiência em natação, e seus pais	Investigar diferenças entre as habilidades reais, autopercebidas e percebidas pelos pais de crianças pequenas, considerando seu sexo e faixa etária (6-7 anos vs. 8-9 anos).	-O PSPWC (escala de competência aquática percebida) de pais e filhos indicou valores abaixo das atividades aquáticas reais das crianças. -O grau de discordância contra a AAST (real teste de competência aquática) foi mais presente em pais do que em crianças de 6-7 anos e semelhante entre pais e crianças de 8-9 anos. Importância do ambiente e da profundidade nas avaliações.	Pedagógica
11- Ostrowski Et Al. (2022)	Comparativo Observacional Longitudinal- Pré e Pós	POLÔNIA 271 crianças no 3º ano escolar, após 25 aulas de natação	Identificar quais, e em que medida, determinantes individuais selecionados de crianças de 10 anos podem limitar o desempenho final na aprendizagem nadar.	Para 46,1% dos participantes, o nível de aproveitamento final foi inferior ao assumido no currículo escolar. O principal problema foi o medo de água, sobretudo entre as meninas.	Emocional

1.3.1 Categorias

Os artigos selecionados abordaram pesquisas com resultados relevantes para nossa compreensão sobre os efeitos da profundidade na iniciação dos nados, os quais foram classificados em categorias, de acordo com a análise de conteúdo de Bardin (2011). Seguindo a orientação da autora, a partir da leitura flutuante inicial, a fim de se conhecer melhor os textos, foi possível escolher os documentos que geraram o recorte dos materiais selecionados

e seu arrolamento nas unidades de contexto (subcategorias) e registro (palavras e frases identificadas), através da observação das regras de pertinência, homogeneidade, intensidade, concorrência, presença, ausência ou frequência das palavras pesquisadas.

Desse modo, foram constituídas, duas categorias a partir da leitura dos textos selecionados e da análise de conteúdo, as quais foram analisadas, interpretadas e classificadas, como *Aspectos emocionais*, e *Aspectos pedagógicos*. A descrição e o detalhamento de cada uma, juntamente com as devidas unidades de contexto e registro, encontram-se no quadro 5.

Quadro 5- Elaboração das categorias com unidades de contexto e registro

Categorias	Unidade de contexto	Unidade de registro
<u>Aspectos emocionais</u> 7 registros	Medo	Tensão
		Choro/ Recusa
		Insegurança/ Autonomia
		Trauma
	Ambiente	Apoios
		Flutuadores
		Professor
		Profundidade
<u>Aspectos pedagógicos</u> 7 registros	Posição do corpo	Flutuação
		Equilíbrio
		Deslize/ propulsão
		Flutuadores
	Progressão pedagógica	Habilidades aquáticas
		Profundidade
		Avaliação
		Vivências

Na primeira categoria, *Aspectos emocionais*, a palavra *medo* foi encontrada em seis artigos, gerando uma unidade de contexto. A saber: Chaves *et al.* (2015); Graham; Gaffan (1997); Ostrowski *et al.* (2022); Peden; Franklin (2020); Santos; Pereira (2008); Wizer *et al.* (2016).

Esta unidade de contexto foi registrada pelas seguintes palavras: *Profundidade, raso, fundo, Borda, Insegurança, Tensão, Choro, Recusa, Autoestima, autonomia, Auxílio, Trauma*. O fator *Ambiente* gerou nova unidade de contexto descrita pelas palavras: *Auxílio, flutuadores, professor e profundidade* e foi encontrado em quatro artigos: Chaves *et al.* (2015); Fernandes; Costa (2006); Rocha *et al.* (2018); Santos; Pereira (2008).

A segunda categoria formada refere-se aos aspectos pedagógicos da natação, foi encontrada em sete artigos, e gerou duas unidades de contexto: A primeira, *Posição do corpo*, foi registrada pelas palavras e expressões *Posição do corpo, Flutuação, Deslize, Equilíbrio,*

Propulsão, Horizontal, vertical e constituída nas quatro pesquisas a seguir: Costa *et al.* (2012); Rocha *et al.* (2018); Santos; Pereira (2008); Wizer *et al.* (2016);

A segunda unidade de contexto, *progressão pedagógica*, foi composta a partir da prevalência das palavras e expressões: *avaliação, habilidades aquáticas, diversificação motora, Profundidade, raso, fundo*. Seguem os cinco autores: Costa *et al.* (2012); D'Hond`T *et al.* (2021); Fernandes; Costa (2006); Moreno-Murcia *et al.* (2020); Rocha *et al.* (2018).

Observamos que alguns artigos possuem temáticas que abordam e se incluem nas duas categorias, sendo assim, os autores são citados em categorias diversas como no caso dos artigos: Costa *et al.* (2012); Rocha *et al.* (2018); Santos; Pereira (2008); Wizer *et al.* (2016).

1.3.1.1 Categoria - Aspectos emocionais

Esta categoria examina a influência da profundidade nos aspectos emocionais dos alunos durante o aprendizado dos nados. Ela avalia de que forma os sentimentos do aluno podem facilitar ou prejudicar o processo ensino-aprendizagem e como a insegurança percebida no ambiente aquático, pode afetar o interesse e a motivação das crianças. Foram encontrados sete artigos que tratam dessa temática. Os resultados foram agrupados em duas unidades de contexto, sendo o medo, o termo mais frequente, compondo a primeira unidade, e as condições ambientais formando a segunda unidade de contexto.

No estudo de Ostrowski *et al.* (2022) foi percebido que o medo de água, principalmente entre as meninas, foi o maior problema no ensino da natação, interferindo nos progressos da aprendizagem inicial após um ano de aulas. Alguns estudos encontrados citam a sensação de medo expressada pelas crianças durante as aulas de natação. A saber: Chaves *et al.* (2015); Santos; Pereira (2008); Wizer *et al.* (2016). O artigo de Wizer *et al.* (2016) comparou em um estudo observacional, dois grupos de crianças em aulas de natação, com e sem flutuadores, em piscina profunda (1,40m) e relatou que as crianças dos dois grupos, mesmo com os flutuadores, ficaram inicialmente tensas e inseguras longe do suporte do professor e preferiram ficar junto da borda. “O medo era a dificuldade a ser superada pelas crianças” (Wizer *et al.*,2016, p.6). Os autores também relataram os estudos de Parker *et al.* (1999) no qual os flutuadores podem representar a liberdade de movimentação e alguma independência das crianças, inclusive enquanto o professor ajuda outra criança. Para Santos; Pereira (2008) a profundidade da piscina representa motivo de medo que interfere na

adaptação da criança ao meio aquático, fato observado quando foi necessário que os alunos se afastassem da parede para saltar.

Esses relatos se aproximam do documento de Chaves *et al.* (2015) no qual os investigadores descrevem a experiência de alguns entrevistados a respeito dos sentimentos de medo nas aulas de natação. Algumas das situações que mais geram medo, segundo os autores, são relacionadas às sensações de ser mergulhado, imergir a cabeça completamente e afogamento, que são agravadas quando a profundidade das piscinas é desconhecida, gerando insegurança para se deslocarem no ambiente aquático. Tal fato, segundo os pesquisadores, se justifica pelas características da água, cujas propriedades físicas, promovem mudanças expressivas na forma em que o nadador respira ou se desloca na água.

As causas do medo de água foram o tema do estudo de Graham; Gaffan (1997). Os autores relacionaram o medo infantil em águas profundas a outros medos de causas desconhecidas, associados ao receio de não conseguir respirar e situações nas quais se tem menos confiança, por serem ambientes novos e desafiadores. Esses pesquisadores observaram que o aprendizado social em família pode evitar o desenvolvimento do medo de água, mas ressaltaram que a manifestação do medo pode não estar associada a nenhuma experiência traumática familiar, ou seja, existe pouca evidência de um fator causal primário para tal sentimento.

Entretanto, o estudo de Peden; Franklin (2020), faz um contraponto e assinala de que forma as experiências aquáticas negativas podem gerar medo e fobia, referindo-se aos métodos recentes de iniciação da natação para crianças pequenas, criticados por causarem estresse e medo nos alunos. Selecionamos alguns relatos de manifestações observadas nas crianças, apresentados no estudo citado, os quais exemplificam essas situações: “Tais comportamentos incluíam choro, recusa verbal de tentar habilidades, [...] agarrando-se aos ombros do instrutor de natação e se recusando a entrar na piscina se não conseguir ficar de pé” (Peden; Franklin, 2020, p.3); “... perdeu a confiança quando não foi capaz de tocar o fundo” (p.5).

Os pesquisadores também relataram quais foram as experiências traumáticas mais frequentemente mencionadas pelos alunos: “ser submerso ou mergulhado” (Peden; Franklin, 2020, p.8) e expuseram a importância de uma educação centrada na criança rodeada de empatia aos alunos, uma vez que experiências negativas podem bloquear o processo ensino aprendizagem da iniciação da natação. O artigo de Freire; Schwartz (2006), também relata o medo das crianças em algumas brincadeiras realizadas na parte mais funda da piscina, como, por exemplo, o “foguetinho” que as arremessava para outro professor.

O respeito aos sentimentos infantis é fundamental em qualquer processo educativo. Sendo a água, um novo meio e a piscina com profundidades maiores, um espaço onde o praticante perde seus referenciais terrestres, o ensino da natação, primordialmente, deve se debruçar sobre o tema, para que o aprendizado seja estabelecido a partir de experimentações seguras, prazerosas e cercadas de confiança. Winnicott (1979), afirma que a constância e a confiabilidade são essenciais para a estruturação emocional das crianças e que o ambiente precisa oferecer uma “atmosfera” que permita que os processos de desenvolvimento infantis possam acontecer, interferindo futuramente em sua autoestima, autoconceito e autoimagem. Murray (1980) destaca a responsabilidade do adulto para que as práticas infantis sejam livres de perigos físicos ou psicológicos.

Para Langendorfer; Bruya (1995) o ensino da natação deve observar o iniciante em um enfoque global, psicomotor, afetivo e social. “A motivação nos impele a realizar algumas coisas e a não realizar outras. Obviamente, o aprendizado da natação é fortemente influenciado por fatores emocionais” (p.81). Logo, a escuta atenciosa do professor e sua validação aos sentimentos dos alunos pode contribuir para maior ou menor engajamento ao esporte. Velasco (2013) reafirma a relevância da motivação para a prática da natação e destaca que o prazer na água pode ser percebido pelas sensações agradáveis que o meio proporciona ao nadador.

Chaves *et al.* (2015); Fernandes; Costa (2006); Rocha *et al.* (2018); Santos; Pereira (2008) destacam que as características do ambiente, como a profundidade da piscina e a metodologia de ensino podem fomentar a sensação de medo dos nadadores iniciantes e que as etapas de AMA “[...] são facilitadas quando os meios e os métodos de ensino são adequados” (Santos; Pereira, 2008, p.91). Os pesquisadores citam a profundidade das piscinas (funda ou rasa) como um dos fatores principais na aprendizagem da natação, além do tipo de tarefa e o papel do professor.

Na pesquisa de Rocha *et al.* (2018), os pesquisadores afirmam que a confiança da criança iniciante e consequentemente sua autonomia na água, são diretamente impactados pela modificação na profundidade da piscina e ressaltam que o prazer nas aulas está relacionado à sua segurança no ambiente. Chaves *et al.* (2015) especificam que locais bem estruturados e “[...] piscinas com menor profundidade, raias e barras podem proporcionar maior sentimento de segurança aos alunos” (p.19). Os autores ainda destacam a dimensão do papel do professor, sendo o ser capaz de acolher as sensações de medo dos praticantes e traçar estratégias de ensino que contribuam para a percepção de confiança dos alunos. A profundidade do tanque de aprendizagem é atribuída na pesquisa de Santos; Pereira (2008) à

maior dificuldade demonstrada pelos alunos em exercícios em decúbito dorsal. Contudo, os observadores completam: “... vencidas as primeiras dificuldades o ensino-aprendizagem da natação evoluiu de uma forma mais rápida e coerente” (Santos; Pereira, 2008, p.92).

Observamos na prática, que episódios de desequilíbrios causados por maiores profundidades, pisos escorregadios, ou também, por tapetes ou flutuadores instáveis, frequentemente provocam medo e aumento no tônus muscular nos alunos na fase de AMA. Esse fato desfavorece a flutuação, habilidade aquática que requer justamente o inverso do nadador, o relaxamento do seu tônus. Murray (1980, p.61) menciona que “a profundidade ideal para o professor e o aluno é onde a água é aproximadamente na cintura da criança”. Nessa perspectiva, Palmer (1990) destaca que o medo e ansiedade são aspectos psicológicos que devem ser apreciados pelo professor, pois fazem parte da fase de iniciação no ensino da natação podendo causar inclusive, maior sensação de cansaço e contrações nos músculos. O autor recomenda, portanto, que a piscina de iniciação seja rasa. “Com uma classe de futuros jovens nadadores, é aconselhável o uso de uma piscina rasa, i.e.com cerca de 600 mm de profundidade” (Palmer, 1990, p.63).

Catteau; Garoff (1988) também se dedicaram ao tema profundidade das piscinas na aprendizagem da natação. Na intenção de atender às inseguranças dos alunos, os autores sugerem que façam o primeiro contato com a piscina, em profundidades maiores, para que conheçam o fundo com os pés, em descida por um corrimão ou escada, embora recomendem que os exercícios de imersão sejam introduzidos inicialmente em piscinas rasas. “Se é indicado psicologicamente que se preserve o equilíbrio vertical do principiante, a primeira dimensão a ser construída será precisamente a profundidade” (Catteau; Garoff, 1988, p.264). Do mesmo modo, Bueno (2013) sugere que os primeiros mergulhos sejam realizados em profundidades pequenas, que permita ao aluno, inclusive, sentar no fundo. Já Burkhardt e Escobar (1985) aconselham que, se possível, a piscina deva ter várias profundidades, as rasas para que as crianças possam engatinhar, rolar e ficar em pé, e as fundas, para atividades de mergulhos e jogos.

1.3.1.2 Categoria - Aspectos pedagógicos

Esta categoria analisa a influência da profundidade da piscina nos aspectos pedagógicos da natação, investigando como ela pode interferir no processo de aquisição das

competências aquáticas e de que forma a sensação percebida ao estar com os pés no chão da piscina modifica a posição do corpo na água. Foram encontrados seis artigos que tratam dessa temática. Os resultados formaram duas unidades de contexto, posição do corpo e habilidades aquáticas.

São grandes as adaptações do meio terrestre para o meio aquático pelas quais a criança necessita passar para aprender a nadar. O ponto principal que distingue o “andar” do “nadar” é a mudança na posição do corpo na água que se altera da posição vertical (caminhar) para a horizontal (posição dos nados). Segundo Burkhardt; Escobar (1985), o ambiente aquático impõe desafios ao equilíbrio do nadador devido à redução da ação da gravidade, da busca da horizontalidade do corpo e da consequente perda dos apoios plantares, essenciais ao equilíbrio vertical, no meio terrestre.

...a posição horizontal exige novas referências espaciais para as informações labirínticas, as informações plantares não têm mais significado, as sensações cinestésicas são falseadas e ainda, se revela a necessidade de se organizar esquemas equilibradores com as pernas e propulsores com os braços (Burkhardt; Escobar,1985, p.17).

A importância da posição corporal no aprendizado da natação surgiu nos artigos de Costa *et al.* (2012); Rocha *et al.* (2018); Santos; Pereira (2008); Wizer *et al.* (2016). De acordo com Costa *et al.* (2012) a profundidade da piscina não possui consenso na comunidade científica de natação e averiguaram em sua pesquisa as diferenças na aquisição das habilidades aquáticas de crianças e métodos de ensino em duas profundidades distintas, rasa e funda. O estudo conclui que as piscinas rasas têm grande valor para o desenvolvimento de competências aquáticas básicas e constata que “a posição corporal durante o deslize é uma dessas habilidades com muito pouco sucesso entre os alunos de águas profundas” (Costa *et al.*, 2012, p. 217).

Em uma nova pesquisa, seis anos depois, com alguns dos pesquisadores do estudo acima Rocha *et al.* (2018) compararam crianças em duas profundidades, 0,70 m (rasa) e 1,30m (funda) e observaram que os praticantes de natação em piscinas rasas conseguiram adquirir maior competência aquática em quase todas as habilidades aquáticas medidas, após seis meses de prática. O item posição do corpo no deslize ventral/dorsal, da mesma forma que no estudo anterior, foi o principal fator preditor. Eles sugerem que tal fato possa estar relacionado “a menor oportunidade de desenvolver o deslizamento na posição ventral/dorsal em condição de águas profundas” e concluem, portanto, que “um ambiente de águas rasas é mais adequado para o desenvolvimento de habilidades aquáticas básicas em crianças pré-escolares” (Rocha *et al.* 2018, p.71).

O estudo de Esteves (2018) observou crianças que já praticavam natação há um ano e encontrou melhores resultados para o grupo que nadava na piscina funda, após oito sessões, em comparação à piscina rasa. A autora atribuiu o resultado à maior necessidade de autonomia propulsiva precoce nas piscinas profundas. Entretanto, destacou a necessidade da AMA do aprendiz ser feita em piscinas rasas, de forma lúdica, mantendo alto nível de segurança para que a criança possa adquirir autoconfiança.

Quanto ao deslize, Bueno (2013) o considera o movimento propulsor principal para o aprendizado da natação. Para que ocorra paralelo à superfície da água, a capacidade de flutuar na horizontal precisa estar previamente assimilada, assim como, a adaptação da face da criança na água, porque a posição elevada da cabeça verticaliza o corpo dificultando a evolução dos movimentos de deslize devido à presença das forças de arrasto. “...para serem bem-sucedidos, eles exigirão um alinhamento tão perfeito quanto possível dos segmentos acompanhando o alinhamento vertebral (cabeça em flexão, ventre contraído, etc.)” (Catteau; GarofF,1988, p.266).

Referindo-se à flutuação, ela é a propriedade de um corpo de manter-se na superfície de um líquido, sem auxílio e sem esforço, utilizando-se da força do empuxo. Isso será possível, se sua densidade for menor ou igual a um, pois a densidade da água é igual a um. Importante notarmos o fator individual, Bueno (2013), onde cada pessoa possui sua habilidade particular de flutuar e nadar, proveniente de características individuais, como densidade, constituição física, postura, tensões psíquicas e trocas respiratórias. Langendorfer; Bruya (1995) ressaltam que inicialmente a criança necessita de auxílios para flutuar e prossegue: “...apenas quando o nível de habilidades aquáticas da criança estiver mais avançado, ela permitirá que a água suporte seu corpo, enquanto ela mantém uma posição relaxada e descansada” (p.43). Ou seja, antes disso, o iniciante necessita de asseguramento emocional até encontrar seu equilíbrio na água para que se sinta confortável.

Assim, para ser possível conduzir a aula de natação com atividades de deslocamentos nas piscinas fundas, é comum o uso de diversos tipos de flutuadores. Nesse sentido, alguns autores dissertaram a respeito da relação do material e a posição corporal do nadador. A saber: Costa *et al.* (2012); Rocha *et al.* (2018); Santos; Pereira (2008); Wizer *et al.* (2016). No artigo em que pesquisaram sobre o uso de flutuadores, Wizer *et al.* (2016) sugerem que o grupo sem o equipamento obteve melhor aproveitamento na habilidade de deslocamento em decúbito ventral e relacionam esse fato à maior dificuldade de se manter a posição corporal horizontal com as braçadeiras, apesar do medo inicial. Os cientistas salientam que a posição corporal verticalizada aumenta as forças de arrasto sobre o corpo do nadador e que nesse caso,

o indivíduo possui mais dificuldades nos deslocamentos. Segundo Santos; Pereira (2008, p.93) “...o uso frequente desses aparatos, inclusive, prejudicaria o controle postural e o equilíbrio dinâmico no meio líquido por mascarar as percepções do aluno”. Parker *et al.* (1999) observaram em sua pesquisa que, apesar da qualidade da propulsão de pernas durante o uso dos flutuadores tenha sido melhor, houve dificuldade em mantê-la após a retirada dos mesmos. Logo, a aquisição das habilidades aquáticas parece ser impactada pela profundidade da piscina.

Catteau; Garoff (1988), da mesma forma, reprovam os flutuadores na busca do equilíbrio aquático. Segundo os autores, seu uso retarda a experiência natural do aluno na flutuação. Bueno (2013), igualmente, descreve alguns motivos pelos quais contraindica as braçadeiras, sendo, desde o prejuízo nas noções de rotação do corpo, na limitação dos movimentos dos membros superiores e na percepção da flutuação “...já que a manutenção do corpo na superfície se dá por conta do flutuador, a experimentação de movimentos e flutuação sem o auxílio dos flutuadores sofrerá resistências” (Bueno, 2013, p.400).

Nessa perspectiva, a postura do nadador é um ponto decisivo para o aprendizado das etapas posteriores da técnica dos nados. Segundo Langendorfer; Bruya (1995) a criança progride da posição vertical, em relação à superfície da água, para a horizontal. Para Xavier-Filho; Manoel (2002), a manutenção desta última posição significa um grau de evolução no desenvolvimento das habilidades psicomotoras do aluno, o qual deve passar anteriormente, pelo domínio de habilidades de estabilidade postural na água que se dá, de forma facilitada, durante o período de AMA. Eles defendem a ampliação do repertório motor dos iniciantes com o propósito de desenvolver a estabilidade dinâmica. “As habilidades básicas envolvidas na locomoção aquática resultam da diversificação motora pela qual o nadador passa durante a infância” (Xavier-Filho; Manoel, 2002, p.89).

O tema em questão também é debatido por outros pesquisadores. O artigo de Costa *et al.* (2012) ressalta a importância da aquisição das habilidades de movimentos básicos para que os movimentos especializados se estabeleçam. Rocha *et al.* (2018) destacam como o corpo precisa ajustar seu comportamento na água devido às alterações de viscosidade e gravidade. Ou seja, é necessário se assimilar o equilíbrio aquático antes de se aprender a nadar, pois a natação é um esporte que demanda a coordenação de movimentos mais complexos.

Alguns pesquisadores, para medir as competências aquáticas, produziram recentemente novos instrumentos de avaliação, cujas escalas enfatizam a profundidade usada como forma de classificar e diferenciar os resultados obtidos nas tarefas: *Design and Validation of the Scale to Measure Aquatic Competence in Children*, SMACC- Moreno-

Murcia *et al.* (2020), *Pictorial Scale of Perceived Water Competence*, PSPWC- Morgado *et al.* (2020).

As publicações de Pasquale *et al.* (2020); D'Hondt *et al.* (2021); Mertens *et al.* (2021) utilizaram o instrumento PSPWC- *Pictorial Scale of Perceived Water Competence* – PSPWC (Morgado, *et al.*, 2020) que emprega quatro tipos de profundidades (água até os joelhos; até os quadris; até os ombros ou cabeça inteiramente debaixo da água na posição de pé) para avaliar, em uma progressão de dificuldade e complexidade, os diferentes níveis das dezessete habilidades aquáticas realizadas pelos alunos. Neste caso, as habilidades mais fáceis e de menor complexidade eram avaliadas em profundidades menores, aumentando a profundidade, gradativamente, de acordo com a evolução do aluno.

D'Hondt *et al.* (2021) também aplicaram um novo instrumento de avaliação, *Actual Aquatic Skills Test*- AAST, D'Hondt *et al.* (2021) e relataram que sua pesquisa foi realizada com diferentes profundidades: um item foi avaliado com água até a altura dos joelhos, na posição de pé; sete itens foram realizados em profundidade funda, com a cabeça totalmente submersa na posição de pé, e nove itens em profundidade média, altura entre o ombro e o quadril, na posição de pé “Afim, a competência aquática de uma pessoa é amplamente influenciada pelas condições do ambiente aquático específico da tarefa (temperatura da água, profundidade e correnteza)” (D'Hondt *et al.*, 2021, p. 19).

A escala de competências aquáticas, *Design and Validation of the Scale to Measure Aquatic Competence in Children*- SMACC, Moreno-Murcia *et al.* (2020) abrange as áreas motora, socioafetiva e cognitiva e também considera a avaliação de diversas habilidades aquáticas executadas em diferentes profundidades, desde as mais simples realizadas em profundidades rasas até as mais complexas em piscinas fundas. Este instrumento possui vinte e três itens agrupados nas três dimensões e descreve que existe uma relação entre a evolução nas habilidades aquáticas com a idade da criança. Esses resultados apontam para a compreensão dos pesquisadores sobre a necessidade de diferenciação da profundidade das piscinas nas fases iniciais da aprendizagem da natação e convergem para uma abordagem pedagógica que planeja a evolução gradativa e global do iniciante de natação, lhe proporcionando benefícios psicomotores, cognitivos e emocionais.

1.4 Limitação do estudo

A amplitude na data de busca dos artigos nos permitiu expandir substancialmente a pesquisa, devido aos poucos estudos sobre o tema. Contudo isso fez com que alguns artigos mais antigos não fossem encontrados na íntegra.

1.5 Considerações finais

A revisão sistemática aponta que aulas em piscinas rasas e fundas repercutem diferentemente na aprendizagem da natação infantil e que a profundidade das piscinas é uma variável relevante no tocante ao ensino da natação. As influências emocionais foram observadas na primeira categoria analisada, aspectos emocionais, em relação direta com o ambiente aquático, na qual o medo se mostrou um importante agente inibidor ou bloqueador da motivação e da disponibilidade da criança para o aprendizado, em profundidades maiores. A categoria, aspectos pedagógicos, revelou que as posições corporais se alteram na fase de adaptação ao meio aquático, com a perda dos apoios plantares sugerindo que em piscinas rasas, o corpo parece ter mais facilidade de encontrar a posição horizontal. A preocupação dos pesquisadores em classificar a aquisição dos conteúdos de natação em diferentes profundidades retrata que, na fase de AMA, quando a criança necessita se assegurar com tranquilidade, a piscina rasa se mostra mais apropriada.

Recomendamos, portanto, que o fator profundidade seja avaliado cuidadosamente na aprendizagem da natação infantil, buscando uma abordagem pedagógica humanizada e respeitosa, sobretudo na fase de AMA. Esse estudo tem a intenção de contribuir para as práticas dos professores e sugere futuras investigações experimentais a fim de avaliar detalhadamente as implicações da profundidade das piscinas no ensino da natação

1.6 Referências Estudo 1

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 4. ed.. São Paulo:Edições 70, 2011.

BUENO, Jocian M. **Psicomotricidade- teoria e prática**. São Paulo, SP: Cortez Editora, 2013.

BURKHARDT, Roberto; ESCOBAR, Micheli. **Natação para portadores de deficiências** Rio de Janeiro: Ao Livro técnico, 1985.

CATTEAU, Raymond; GAROFF, Gérard. **O ensino da natação**. 3.ed. São Paulo: Manole, 1988.

CHAVES, Aline; SILVA, Alexandre de C.; FERRAZ, Oswaldo; NUNOMURA, Myrian & CARBINATTO, Michele. O medo na aprendizagem da natação. **Pensar a Prática**, Goiânia. v.18, n. 4, p.1-30.2015. DOI: 10.5216/rp.v18i4.31285.

COSTA, Aldo. M., MARINHO, Daniel A., ROCHA, Helena; SILVA, Antonio J.; BARBOSA, M., Tiago; FERREIRA, Sandra S.; MARTINS, Marta. Deep and Shallow Water Effects on Developing Preschoolers' Aquatic Skills. **Journal of Human Kinetics, Portugal**, v.32, p: 211-219. 2012. DOI:10.2478/v10078-012-0037-1.

DAMASCENO, Leonardo. G. **Natação, psicomotricidade e desenvolvimento**. Campinas: Autores Associados, 1997.

DOWNS, S. H. BLACK, N. The feasibility of creating a checklist for the assessment of the methodological quality both of randomized and non-randomized studies of health care interventions. **Journal of Epidemiology; Community Health**, 52, n.6, p: 377-384,1998. Disponível em: [https:// doi.org/10.1136/jech.52.6.377](https://doi.org/10.1136/jech.52.6.377)

FERNANDES, Josiane; LOBO DA COSTA, Paula. Pedagogia da natação: um mergulho para além dos quatro estilos. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo. v. 20, n. 1, p.5- 14, jan. /Mar, 2006. DOI: 10.1590/S1807-55092006000100001

FREIRE, Marília; SCHWARTZ, Gisele M. Afetividade nas aulas de natação: mediação do professor. **Revista Digital - Buenos Aires - UNESP - Campus de Rio Claro/SP**, Ano 10, n.94, mar/2006.

GALLAHUE, David.L.; OZMUN, John. C.; GOODWAY Jacqueline D. **Compreendendo o desenvolvimento motor: Bebês, crianças, adolescentes e adultos**. Porto Alegre: Artmed editora, 2013.

GALVÃO, Maria. C. B.; Ricarte, Ivan. L. M.. Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação. **Logeion: Filosofia da Informação**, v.6, n.1, p.57–73. Rio de Janeiro. 2019. Disponível em: <https://revista.ibict.br/fiinf/article/view/4835>. Acesso em: 22 jan. 2023.

GARCIA, Daniel; ROCCA Osvaldo; NAVANDAR Archit; MORENO- MURCIA, Juan, A. Measurement of aquatic competence in toddlers, infants, and children between 6 months and

14 years: a systematic review. **Motricidade**, *Portugal*, v. 18, n. 1, p: 120-126, 2022
<https://doi.org/10.6063/motricidade.25590>

GRAHAM Jaqueline; GAFFAN Elizabeth A. Fear of water in children and adults: etiology and familial effects. **Behaviour Research and Therapy**. *Great Britain*. Feb. 35, n.2. p: 91-108, 1997. doi: 10.1016/s0005-7967(96)00086-1. PMID: 9046673.

D' HOND`t Eva; BUELENS, Lise; BARNETT, Lisa; M., HOWELLS, Kristy; SÄÄKSLAHTI Arja; COSTA Aldo M; JIDOVITSEFF, Boris; MERTENS Lisa; De MARTELAER, Kristine. Differences between Young Children's Actual, Self-perceived and Parent-perceived Aquatic Skills. **Perceptual and Motor Skills**, 128, n. 5. p:1905-1931, 2021. doi: 10.1177/003151252111017864.

KRUG. Dircema F.; MAGRI, Patricia, E. **Natação: aprendendo para ensinar**. São Paulo: All Print Editora, 2012.

LANGENDORFER, Stephen. Children's movement in the water: A developmental and environmental perspective. **Children's Environments Quarterly**, v.4, n.2, p.25-32, 1987.

LANGENDORFER, Stephen. Applying a developmental perspective to aquatics and swimming. **Norwegian School of Sport Sciences**. Biomechanics and medicine in swimming 11, p.20-22, 2010.

LANGENDORFER, Stephen; BRUYA Lawrence. **Aquatic Readiness: Developing Water Competence in Young Children**. Champaign, IL: *Human Kinetics*. ISBN: 0-87322-663-1, 1995.

MERTENS, Lisa, DE MARTELAER, Kristine, SÄÄKSLAHTI, Arja, & D'HOND`T, Eva. The Inter-Rater and Intra-Rater Reliability of the Actual Aquatic Skills Test (AAST) for Assessing Young Children's Motor Competence in the Water. **International Journal of Environmental Research and Public Health**. v.19. 446, 2021. doi:10.3390/ijerph19010446.

MOHER, Davi; LIBERATI, Alessandro; TETZLAFF, Jennifer; ALTMAN, Douglas G. The Prisma Group. Preferred reporting items for systematic reviews and metaanalyses: the PRISMA statement. **BMJ**. N.21; p: 339, 2009. b2535. doi: 10.1136/bmj.b2535.

MORENO-MURCIA, J. A.; BORGES L de Paula; HERNÁNDEZ E Huéscar. Design and Validation of the Scale to Measure Aquatic Competence in Children (SMACC). **Int. J. Environ Res Public Health**. 17(17):6188. doi: 10.3390/ijerph17176188. Aug 26, 2020.

MORGADO, Liliane, D. S., DE MARTELAER, Kristine; D'HOND`T, Eva; BARNETT, Lisa M.; MERTENS Lisa; COSTA, Aldo, M.; HOWELLS, Kristy, SAAKSLAHTI, Arja; JIDOVITSEFF, Boris. Pictorial Scale of Perceived Water Competence (PSPWC): Test Manual 1st Edition. **Early Years SIG AIESEP**, 2020.

MOURA, O.; M.; NEIVA, H.P., FAÍL, L.B., MORAIS, J.E.; MARINHO, D.A. A influência da prática regular de natação no desenvolvimento motor global na infância. **Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación**, v.40, p. 296-304, 2021. doi: 10.47197/retos.v1i40.83090.

MOURA, O.; MARINHO, Daniel; MORAIS, Jorge; PINTO, M.; FAÍL, L.; NEIVA, Henrique. Learn-to-swim program in a school context for a twelve-week period enhance aquatic skills and motor coordination in Brazilian children. **Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación**, v.43. p. 316-324. 2021. 10.47197/retos.v43i0.88903.

MURRAY, John. **Infatuatics, teaching kids to swim**, ED. New York: Leisure press, 1980.

NEWELL, Karl. M. Constraints on the Development of Coordination. *In*: M. G. WADE; H. T. A. WHITING (ed.). **Motor Development in Children: Aspects of Coordination and Control**. The Netherlands: Martinus Nijhoff, Dordrecht, 1986. p.341-360.
http://dx.doi.org/10.1007/978-94-009-4460-2_19

OREJUELA A., D. F.; CARDONA OREJUELA, J. S.; RENGIFO CRUZ, R. Análise bibliométrica da produção científica na área da natação. **Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación**, [S. l.], v. 47, p. 215–220, 2023. DOI: 10.47197/retos.v47.94160. Disponível em:
<https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/94160>. Acesso em: 8 set. 2023.

OSTROWSKI, Andrzej; STANULA, Arkadius; SWINAREW, Andrzej; SKALIY, Alexander; SKALSKI, Dariusz; WIESNER, Wojciech; AMBROZY, V; KAGANEK, Krzysztof; RYDZIK, Łukasz.; AMBROZ'Y, Tadeusz. Individual Determinants as the Causes of Failure in Learning to Swim with the Example of 10-Year-Old Children. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, n. 19, 5663, 2022. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095663>

PAGE Mj, MCKENZIE Je, Bossuyt Pm, Boutron I, Hoffmann Tc, Mulrow Cd. The PRISMA statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**; v.371, n71, 2021. doi: 10.1136/bmj.n71.

PALMER, Mervyn. L. **O Ensino da natação**, São Paulo: Ed. Manole, 1990.

PARKER, Helen E.; Blanksby, Brian A.; Quek, Kian L. Learning to swim using buoyancy aides. **Pediatric Exercise Science**, v.11, n. 4, p: 377-392, 1999. (DOI:10.1123/pes.11.4.377)

PEDEN, Amy E; FRANKLIN, Richard C. Learning to Swim: An Exploration of Negative Prior Aquatic Experiences among Children. **International Journal of Environment of Research and Public Health**, v.19, n.17 (10):3557, 2020. doi: 10.3390/ijerph17103557. PMID: 32438661; PMCID: PMC7277817.

RIBEIRO, Ana C.; TELLES, Silvio, C. Adaptação a la natación infantil en piscinas cubiertas y poco profundas: una revisión sistemática. **PROSPERO: International prospective register of systematic reviews**, 2023. doi: 10.15124/CRD42022379564. Disponível em: https://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/display_record.php?ID=CRD42022379564

ROCHA A. Helena; MARINHO, Daniel, A; GARRIDO, Nuno D; MORGADO, Liliane, D. S.; Aldo M. COSTA. The acquisition of aquatic skills in preschool children: deep versus shallow water swimming lessons. **Motricidade, Portugal**, v.14 n. 1, p. 66-72, 2018. (DOI: 10.6063/motricidade.13724)

SANTOS, A. Cristina; PEREIRA, Ruben G. Estudo comparativo da organização das escolas de natação- três casos versus três parâmetros do processo ensino aprendizagem. **Revista de**

Desporto e Saúde da Fundação Técnica e Científica do Desporto, Lisboa, v. 4, n. 3, p. 87-93, 2008.

TELLES, Silvio; LÜDORF, Sílvia; PEREIRA, Erik. **Pesquisa em educação física: perspectivas sociocultural e pedagógica em foco**. 1. ed. Rio de Janeiro: Autografia, 2017

VELASCO, Cacilda. **Boas Práticas Psicomotoras**. 1. ed. São Paulo: Phorte editora, 2013.

VELASCO, Cacilda; MANOEL, E. J. Desenvolvimento do comportamento motor aquático: implicações para a pedagogia da natação. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**. Brasília, 10(2), p.85-94, 2002.

WINNICOTT, Donald. O mundo em pequenas doses em **A criança e seu mundo**. Rio de Janeiro: Ed. Psique, 1982.

WIZER, Rossane T.; MEIRA JÚNIOR, C. de M.; CASTRO, F. A. De Souza. Utilização de Flutuadores em Aulas de Natação para Crianças: Estudo Interventivo. Flotation Devices in Swimming Lessons for Children: An Interventionist Study. **Motricidade, Portugal**, v.12, n. 2, p: 97-106, 2016. DOI: 10.6063/motricidade.7696.

WIZER, Rossane T.; FEITOSA, Wellington; TRINDADE, Daniele, Cássia; OLIVEIRA, Dayana, CASTRO, F. A de Souza. Instrumentos de avaliação de crianças no meio aquático: uma revisão sistemática. **Motricidade**, v.17, n.3, p. 306-325, 2021.

2 PISCINAS RASAS E FUNDAS: UM ESTUDO COMPARATIVO NA ADAPTAÇÃO INFANTIL AO MEIO AQUÁTICO

RESUMO

As condições do ambiente, tarefa e indivíduo interferem diretamente no desenvolvimento de uma aprendizagem motora. No ambiente aquático, a água ocasiona mudanças relevantes em relação ao equilíbrio no iniciante, de acordo com a profundidade, características da piscina e dificuldade da tarefa. O objetivo desse estudo foi investigar a interferência das piscinas rasas e fundas na aquisição das habilidades aquáticas durante o processo de adaptação ao meio aquático na natação infantil. Foram observadas 26 crianças, 13 meninas e 13 meninos, idade, $4,38 \pm 0,65$ no grupo raso (GR) e $4,31 \pm 0,75$ no grupo fundo (GF), que não sabiam nadar, em aulas de natação, duas vezes por semana, durante seis meses. Os alunos foram alocados em dois grupos, de 13 alunos cada, para as aulas em piscina rasa, profundidade (0,70m) e em piscina funda, adaptada com plataforma e barra de apoio, profundidade (1,40m). Foi utilizado um protocolo de competências aquáticas para avaliações no início e no final do estudo, além de um questionário pictórico para as crianças e outro semiestruturado, para entrevistar os professores. Os resultados estatísticos na comparação intragrupo, apontaram que os dois grupos evoluíram significativamente em suas habilidades aquáticas, fator tempo ($p < 0,05$) sendo tamanho do efeito da piscina rasa um pouco maior que o da funda em dez das 14 competências avaliadas. Na comparação intergrupo, fator grupo, foram encontradas diferenças significativas na primeira avaliação nos quesitos entrada na piscina, respiração e flutuação dorsal, assinalando maior conforto na ambientação do grupo raso nesses itens, enquanto no grupo fundo o medo e a tensão inicial se destacaram. Na segunda avaliação nos itens flutuação ventral e ação de braços, o grupo raso obteve melhores resultados provavelmente pela facilidade de experimentação dessas competências com os pés no chão. O diário de campo apontou que no grupo na piscina rasa a aquisição das competências ocorreu de forma mais tranquila, com momentos de descontração e exploração do corpo na água, ao passo que no fundo, houve limitações pela restrição ambiental. No questionário pictórico, as crianças relataram que gostam muito de nadar, e demonstraram intenção em pular na piscina, sem a presença dos pais. Os professores expressaram preocupação com a segurança dos alunos, com a técnica dos nados e as suas emoções. Desta forma, o estudo conclui que as aulas de natação são eficientes para adaptação ao meio aquático nas duas piscinas, desde que se façam ajustamentos no ambiente. A adaptação nas piscinas rasas se mostrou mais favorável e as avaliações aquáticas devem acolher e dedicar atenção aos sentimentos dos alunos. A supervisão do adulto é extremamente necessária pela pouca percepção dos riscos das crianças.

Palavras chave: Natação; Piscina; Rasa; Funda; Segurança; Competências Aquáticas.

SHALLOW AND DEEP POOLS: A COMPARATIVE STUDY ON CHILDREN'S ADAPTATION TO THE AQUATIC ENVIRONMENT

ABSTRACT

The conditions of the environment, task and individual directly interfere with the development of motor learning. In the aquatic environment, water causes relevant changes in relation to balance in beginners, depending on the depth, characteristics of the pool and difficulty of the task. The objective of this study was to investigate the interference of shallow and deep pools in the acquisition of aquatic skills during the process of adaptation to the aquatic environment in children's swimming. We observed 26 children, 13 girls and 13 boys, age 4.38 ± 0.65 in the shallow group (GR) and 4.31 ± 0.75 in the deep group (GF), who did not know how to swim, in swimming classes, twice a week, for six months. The students were allocated into two groups, of 13 students each, for classes in a shallow pool, depth (0.70m) and in a deep pool, adapted with a platform and support bar, depth (1.40m). An aquatic skills protocol was used for assessments at the beginning and end of the study, in addition to a pictorial questionnaire for children and another semi-structured questionnaire to interview teachers. The statistical results in the intragroup comparison showed that the two groups improved significantly in their aquatic skills, time factor ($p < 0.05$) with the effect size of the shallow pool being slightly greater than that of the deep pool in ten of the 14 skills evaluated. In the intergroup comparison, group factor, significant differences were found in the first assessment in the items entry into the pool, breathing and dorsal fluctuation, indicating greater comfort in the shallow group's environment in these items, while in the deep group fear and initial tension stood out. In the second assessment in the items ventral fluctuation and arm action, the shallow group obtained better results, probably due to the ease of experimenting with these skills with their feet on the ground. The field diary showed that in the group in the shallow pool, the acquisition of skills occurred more calmly, with moments of relaxation and exploration of the body in the water, while deep down, there were limitations due to environmental restrictions. In the pictorial questionnaire, the children reported that they really like swimming, and demonstrated their intention to jump into the pool, without the presence of their parents. Teachers expressed concern about students' safety, swimming technique and their emotions. Therefore, the study concludes that swimming classes are efficient for adapting to the aquatic environment in both pools, as long as adjustments are made to the environment. Adaptation in shallow pools proved to be more favorable and aquatic assessments must welcome and pay attention to the students' feelings. Adult supervision is extremely necessary due to children's poor awareness of risks.

Key words: Swimming; Pool; Shallow; Deep; Safety; Water Skills.

2.1 Introdução

A criança em idade pré-escolar realiza, durante o seu desenvolvimento motor, a experimentação de movimentos básicos e a combinação desses com outros, também incorporados, à sua hereditariedade, maturação e fatores ambientais. Langendorfer; Bruya (1995) explicam que a vivência das habilidades fundamentais é pré-requisito para a aquisição das habilidades mais avançadas, as quais se desenvolvem de forma dinâmica, de acordo com a individualidade do sujeito. Durante o processo de adaptação infantil ao meio aquático (AMA), essas habilidades são gradativamente integradas ao meio aquático na elaboração da capacidade de nadar, que é modificada ao longo dos processos de desenvolvimento motor, de acordo com “... o desenvolvimento das habilidades básicas de estabilidade postural” (Xavier-Filho e Manoel, 2002, p.92)

Gallahue *et al.* (2013, p.71) citam as condições do ambiente “ oportunidades de prática, incentivo, instrução e ecologia (contexto) ...” como determinantes para o desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais e posteriormente dos movimentos especializados. Para Weiss (2012) a aprendizagem é diretamente afetada pelos fatores internos (biológicos e fisiológicos) e externos (ambiente) ao aluno. Nas aulas de natação, a criança relaciona cada nova experiência aquática às suas vivências motoras anteriores e suas aptidões e a partir daí constrói sua forma particular de se deslocar na água, tornando o ato de nadar um conjunto de movimentos com significado próprio, não restrito apenas ao aprendizado dos nados formais. Langendorfer; Bruya (1995) esclarecem que na interação com o ambiente, os movimentos do nadador se modificam gradualmente, desde a entrada na água, partindo das ações mais rudimentares às mais complexas.

Na teoria das restrições de Newell (1986), o ambiente é representado em um vértice do esquema, no qual são destacadas três categorias de fatores (organismo, ambiente e tarefa) capazes de alterar, estimulando ou desestimulando, o sistema de desenvolvimento de um movimento. “O padrão ótimo de coordenação e controle para um determinado indivíduo é especificado pela interação do organismo, ambiente e tarefa” (Newell, 1986, p. 354). Essa interação envolve as restrições do indivíduo com seus fatores orgânicos e internos ao indivíduo (peso, altura, maturação neural, motivação, etc.); os ambientais, externos ao organismo e relacionados às forças físicas (gravidade, altitude, temperatura, densidade, etc.); e o fator relativo às tarefas, também externo ao sujeito, referente ao modo de execução para alcance do fim proposto (objetivo, intensidade, dificuldade, complexidade).

As aulas de natação também são intimamente ligadas à tríade proposta nas categorias apresentadas por Newell (1986). As relações entre as categorias de fatores influenciam decisivamente no desenvolvimento das habilidades aquáticas. O ambiente, que envolve a profundidade da piscina, é um fator determinante para a interação do organismo com o meio que o cerca e as tarefas só podem ser pedagogicamente escolhidas dentro dessa condição sinérgica entre o organismo e o meio. Desta forma, os fatores internos e externos, quando equacionados dentro de um ambiente propício a aprendizagem, potencializam a aquisição de ações motoras mais coordenadas, que podem culminar com o desenvolvimento de habilidades e competências de forma mais sedimentada e rápida. Assim, levar em consideração o ambiente e sua influência no processo de ensino-aprendizagem deve ser uma das preocupações dos professores de natação, desde logo, do início da relação entre o aprendiz e o meio aquático.

Diante do que até aqui foi exposto, destaca-se a profundidade da piscina como um fator ambiental fortemente conectado com a AMA infantil, pois parece interferir no desempenho da habilidade de nadar, não somente em relação às modificações do ambiente e ao espaço físico da piscina, ³se rasa ou funda, mas também a respeito da tarefa, considerando-se os níveis de dificuldade propostos nas atividades, o ritmo de aula, e o uso, ou não, de materiais pedagógicos, como os flutuadores (Costa *et al.*, 2012, Fernandes e Costa, 2006, Xavier- Filho e Manoel, 2022).

Ambientar significa habituar, acostumar, às condições e circunstâncias apresentadas pelo ambiente ou meio. Não sendo a água o ambiente próprio de vida do ser humano, qualquer atividade dentro dela exige condutas adaptativas a sua especificidade, representada pelos problemas de equilíbrio, respiração e propulsão. (Burkhardt e Escobar, 1985, p.10)

A relevância da profundidade das piscinas nas aulas de natação vem sendo objeto de investigação de alguns autores e têm indicado que a aquisição das competências básicas de natação é sensível às alterações de profundidade. Costa *et al.* (2012), Rocha *et al.* (2018) observaram aulas de natação praticadas em piscinas rasas e fundas e apontaram as rasas como as que demonstraram melhores resultados nos itens, controle respiratório, flutuação, posição do corpo no deslize ventral e dorsal, pernada com respiração ventral sem flutuador. Os pesquisadores sugerem novos estudos sobre o tema. Tais resultados podem estar relacionados

³ Para efeitos de compreensão, vamos chamar de rasa a piscina que permite à criança colocar os pés no chão e andar confortavelmente com linha de água abaixo da cintura escapular (para a idade pesquisada, em torno de 0,60 a 0,85 m de profundidade, com variações de acordo com a altura das crianças) e funda a piscina que cobre a face da criança, não permitindo que a mesma caminhe e respire confortavelmente.

à insegurança pela perda dos apoios plantares na piscina funda com maior inclinação de sua posição corporal.

Os aspectos emocionais, como o medo, desconforto ou insegurança causados pelas modificações ambientais existentes na água, ou por experiências anteriores negativas, estão igualmente vinculados à aprendizagem da natação do iniciante. Murray (1980) e Palmer (1990) aconselham que a profundidade escolhida pelo professor deva permitir ao aluno sentir-se confortável e seguro, percebendo as aulas de natação como divertidas. Em outra abordagem, Catteau; Garoff (1988) propõem que o primeiro contato do aprendiz seja na piscina funda, por entenderem que o aluno deva abandonar inicialmente o equilíbrio de apoios terrestres e construir uma nova equilibração dentro da água. Damasceno (1997, p.11) descreve algumas perturbações psíquicas sofridas pelo aluno aprendiz de natação na tentativa de adaptar-se ao meio aquático: “[...] medo muito agudo de cair, dificuldade de comunicação, incapacidade de mover-se prontamente ou à vontade, [...] respiração má ou precariamente controlada [...]”.

Desta forma, o objetivo geral desse estudo é investigar a interferência das piscinas rasas e fundas na aquisição das habilidades aquáticas durante o processo de adaptação ao meio aquático na natação infantil. Além disso, buscamos compreender as percepções de alunos e professores sobre a temática da profundidade das piscinas nas aulas de natação.

2.2 Procedimentos metodológicos

Esta pesquisa, submetida e aprovada no Comitê de ética do Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE) com o número 53240721.0.0000.5259, realizou um estudo comparativo, longitudinal a partir de observações sistemáticas de aulas de natação durante seis meses para crianças não adaptadas ao meio aquático. Essa observação ocorreu em uma escola de natação do Rio de Janeiro. Foram computados, em dois momentos, os resultados das avaliações das competências aquáticas de crianças, as quais foram alocadas em dois grupos. Um que praticou as aulas em uma piscina rasa e outro em uma piscina funda, produzindo assim um diário de campo. O estudo também contemplou entrevistas, em forma de questionário adaptado, que foi aplicado nas crianças, além de uma entrevista semiestruturada, direcionada às quatro professoras participantes.

2.2.1 Etapas da pesquisa

Quadro 6- Etapas da pesquisa

Out./Nov. 2021	Fev. 2022	Mar. 2022	Mar. 2022	Abr. 2022	Mai. 2022	Jun. 2022	Jul. 2022	Ago. 2022	Out. 2022
↓	↓	↓	↓	↓					↓
Procura de voluntários nas escolas	Inscrição dos participantes	Seleção inicial	Início das aulas	Aulas e observações					
Definição de horários e materiais	Treinamento dos professores	Contato com a lista de espera	Avaliação aquática PRÉ	Entrevistas com os professores					Avaliação aquática PÓS
			Avaliação Pictórica						

2.2.1.1 Procura dos alunos nas escolas

O quadro 6 apresenta as etapas da pesquisa que serão relatadas a seguir. Inicialmente, houve a procura por alunos voluntários para participarem espontaneamente do projeto. Isso foi feito em visitas em outubro de 2021 a três escolas públicas localizadas em Botafogo, o bairro em que seria realizada a pesquisa. Essas escolas foram escolhidas para que a proximidade fosse um fator facilitador à assiduidade das crianças, com as aulas de natação ocorrendo no contra turno da escola. Foi solicitado às diretoras que fizessem a comunicação da pesquisa junto aos responsáveis, obedecendo aos seguintes critérios de inclusão dos participantes: 1-Idade das crianças: de três anos e seis meses a seis anos (para analisarmos crianças na primeira infância que já andassem com segurança); 2- Conhecimento prévio de natação: crianças que não soubessem nadar; 3- Disponibilidade dos responsáveis: crianças cujos responsáveis demonstrassem condições para levá-las às aulas frequentemente.

Concomitantemente à procura dos participantes, iniciou-se o planejamento da coleta de dados, com a preparação do espaço e dos materiais a serem utilizados, a escolha dos horários e professores integrantes e a organização das etapas seguintes.

2.2.1.2 Cadastro

A partir do contato das famílias interessadas, criou-se uma lista inicial e os responsáveis foram convidados para preencherem a pré-inscrição dos voluntários. Nesse momento, foi solicitado um documento de identidade para confirmação da idade, um dos critérios de elegibilidade da pesquisa. A partir da resposta positiva das famílias, iniciou-se o cadastramento dos candidatos. As inscrições foram registradas com antecedência para ajudar no planejamento e conseqüente compromisso das famílias. Foi necessário entrar em contato com uma escola de educação infantil da rede privada, para completar o número de vagas necessárias para a pesquisa. Foram elaboradas também, as fichas de TCLE (termo de consentimento livre e esclarecido) a fim de que todos os responsáveis, assim como, as professoras participantes, as preenchessem antes do início da coleta de dados (apêndices F e G). A seguir, as famílias foram comunicadas do processo seletivo na primeira semana de março.

2.2.1.3 Treinamento dos professores

De posse das fichas de avaliação das competências aquáticas e dos questionários impressos, foram realizadas reuniões com a equipe para explicarmos detalhadamente os itens a serem avaliados juntamente da forma de abordagem feita às crianças a fim de trazeremos maior objetividade ao estudo. Ressaltamos que a equipe, com média de 14 anos de experiência dedicados ao ensino de natação está habituada a realizar avaliações aquáticas.

2.2.1.4 Seleção de participantes e montagem dos grupos

A seleção dos participantes assegurou que crianças com idades similares e o mesmo o nível de natação, tiveram sua evolução restrita às aulas recebidas. O processo seletivo, na

piscina, foi realizado nos dias 02 e 03 de março 2022, no qual um dos critérios foi não saber nadar. Para tal, considerou-se o ato de nadar como: “Manter-se sobre a água e ir por ela sem tocar no fundo” (Burkhardt e Escobar, 1985, p.10). As crianças foram divididas em dois grupos, pelo sorteio aleatório realizado no Excel, onde um grupo foi direcionado para realizar as aulas na piscina rasa e o outro na funda. Assim, garantiu-se que todas pudessem ter a mesma probabilidade de pertencimento aos dois grupos, mantendo a objetividade da pesquisa.

Esse primeiro encontro objetivou avaliar se os alunos realmente não tinham noções prévias de natação para mantermos a homogeneidade da amostra no início do estudo. As crianças foram convidadas a realizar algumas tarefas relacionadas às competências de imersão, respiração e deslocamentos aquáticos, orientadas pelos professores participantes. Nenhum auxílio ou instrução foi oferecido nesse momento, deixando a ação extremamente imparcial e uniforme. Três crianças foram excluídas nessa etapa por já possuírem autonomia nos deslocamentos aquáticos. Nesse caso, e no de algumas famílias que não puderam assegurar o comprometimento com a assiduidade, foi necessário repormos a amostra com novos voluntários, já que foi exigida uma frequência mínima de 70% para participação na pesquisa.

Após essa fase, com as 32 crianças inscritas que não possuíam independência no meio aquático, foram criadas quatro turmas exclusivas para a pesquisa, cada uma com oito alunos, e um professor responsável. Foram duas turmas alocadas na piscina funda e duas na piscina rasa, sendo os participantes alocados em seu grupo específico: Grupo R- Só frequentava a piscina rasa; Grupo F- Só frequentava a piscina funda.

2.2.1.5 Avaliações

Essa dissertação contemplou três avaliações: Avaliações das competências aquáticas dos alunos, entrevistas com as crianças participantes e entrevistas com as professoras. Os instrumentos utilizados e o detalhamento de cada uma serão explicados na seção instrumentos.

2.2.2 Amostra

O estudo iniciou com 32 crianças participantes, porém algumas tiveram impossibilidade de continuar. Foram repostas imediatamente por outras, a fim de manter-se o número amostral. A amostra foi composta, ao final, por 26 (vinte e seis) alunos, 13 alunos no grupo raso, nomeado (GR), que realizaram a ao meio aquático em piscina rasa e 13 no grupo (GF) para os que participaram na piscina funda, sendo 13 meninas e 13 meninos, idade $4,38 \pm 0,65$ (GR) e $4,31 \pm 0,75$ (GF) anos, na data do início do estudo. Foram entrevistadas também as quatro professoras que participaram da pesquisa, cuja descrição se encontra no quadro 7.

Quadro 7- Descrição das professoras

Professora	Especialização	Experiência (anos)
1	Psicopedagogia	8
2	Treinamento Desportivo	19
3	Educação Psicomotora, Natação e Hidroginástica, Atividades aquáticas	30
4	Educação Física Escolar	7

2.2.3 Ambiente

As aulas foram ministradas em piscinas aquecidas a 31 graus, cobertas e salinizadas. Tentou-se manter os ambientes os mais similares possíveis para não causar interferência no resultado da pesquisa. Entretanto, por questões exclusivamente de segurança, foram feitas algumas adaptações necessárias nos espaços utilizados. As dimensões das piscinas foram: Rasa: 6 m x 4,40 x 0,70m de profundidade e funda: 5,80m x 2,30m x 1,30m de profundidade. A diferença no tamanho dos espaços das aulas se deu pela preocupação da pesquisadora em manter as crianças limitadas apenas na largura da plataforma de apoio, evitando que caíssem distante do acesso do professor. A largura da piscina funda foi, portanto, reduzida a uma raia, com o propósito de conter a expansão das crianças para além do espaço da aula. Foram colocadas ainda, duas plataformas de apoio na piscina funda, com as seguintes dimensões: a primeira medindo 0,70m x 2,22 m x 0,70m, sendo mais larga que as habituais, destinada ao

apoio das crianças próximo à borda, permitindo que as crianças ficassem confortáveis e com espaço seguro enquanto esperavam sua vez nas tarefas. Isso foi extremamente necessário para a manutenção da segurança das crianças durante as aulas. Além disso, os professores tinham outra plataforma disponível para uso, medindo 0,45x 1,65x 0,45m e a barra na piscina para aumentar ainda mais a percepção de segurança. Abaixo, as figuras 2a e 2b mostram os espaços utilizados. Outro ajuste realizado na piscina funda foi colocação de um estagiário com o objetivo de auxiliar o professor a proteger as crianças de uma possível e indesejável queda da plataforma de apoio. Nesse caso, em todas as aulas da piscina funda, sempre ficaram dois professores.

Figura 2 - Piscinas



b) Piscina rasa



a) Piscina funda

Ficaram disponibilizados os seguintes materiais pedagógicos para ambos os grupos: barras de apoio, boias, macarrões, bolas, pranchas, plataforma medindo 1,65m x 0,45m x 0,45m, brinquedos, tapetes, arcos, e objetos diversos que afundam. Nenhum aluno utilizou óculos de natação a fim de promover, de forma natural, as descontrações facial e visual.

2.2.4 Planejamento de aulas

As aulas tiveram quarenta minutos de duração e foram realizadas duas vezes na semana, com duas turmas, nas segundas e quartas, e outras duas, às terças e quintas. O início da observação foi em 07/03/2022 com término em 29/09/2022, totalizando 56 (cinquenta e seis aulas). A pesquisa se estendeu por 15 dias a mais para compensar o recesso escolar de julho.

O planejamento de aulas semanal (apêndice A) seguiu a progressão pedagógica para AMA, sendo que o mesmo planejamento foi proposto para ambos os grupos para que houvesse menor risco de confundimento no estudo ao se comparar os grupos, deixando o efeito relacionado apenas à modificação no ambiente, no caso, a profundidade das piscinas. A abordagem metodológica utilizada nas aulas nos dois grupos se baseou em uma visão global e respeitosa dos alunos, que buscou motivar as crianças ao longo do processo adaptativo de natação, cercado de afetividade, e incentivo aos progressos através de desafios e elogios. Foram sugeridos materiais para cada semana, mas o professor pôde utilizar quaisquer materiais durante suas aulas. Inicialmente, nas primeiras aulas, foram abordados exercícios variados para ambientação, descontração facial e corporal, respiração, imersão, propulsão de pernas em pequenos deslocamentos, com flutuadores e auxílio do professor. Assim que as crianças demonstraram evolução nesses conteúdos anteriores, a complexidade das tarefas, as distâncias dos deslocamentos e profundidades foram ampliadas, passando o planejamento a objetivar ainda novos movimentos, como as flutuações, deslizos, a propulsão de braços e pernas, a variação de decúbitos e os nados combinados. Nessa etapa, alternaram-se atividades e deslocamentos com e sem o auxílio da professora com e sem materiais, de acordo com a autonomia da criança. Entretanto, em todo período, as atividades de respiração e descontração foram praticadas. As atividades psicomotoras, como giros e saltos variados foram realizadas em diferentes aulas, nas quais as professoras buscavam a exploração do domínio corporal dos alunos ou uma atividade com intenção recreativa.

Destaca-se que apesar do planejamento proposto, a intensidade, quantidade de repetições, duração e variação de cada atividade ficaram à critério de cada docente aparecendo como diferencial, a singularidade de cada uma. Esta variável é considerada uma limitação do estudo.

2.2.5 Instrumentos

2.2.5.1 Avaliação das competências aquáticas

Ocorreram em dois momentos distintos. A primeira no início das aulas (PRÉ) e a segunda, ao final de seis meses, (PÓS) para verificar o progresso das crianças. Durante todo o período letivo foram feitas anotadas observações que produziram um diário de campo.

Para esta avaliação utilizou-se o protocolo de aquisições de competências aquáticas *Aquatic Readness Assessment* (ARA) Langendorfer; Bruya (1995), acrescidos de Costa *et al.*(2012); Moreno-Murcia *et al.*(2020); Rocha *et al.* (2018). O roteiro de avaliação está no ANEXO A .

O protocolo *Aquatic Readness Assessment* (ARA) Langendorfer; Bruya (1995) foi escolhido pelo fato de ser abrangente, ter critérios bem definidos de objetividade (reprodução interavaliador) e confiabilidade (reprodução intra-avaliador), ser integralmente validada e principalmente por ser um instrumento que apresente as habilidades básicas de natação de forma decomposta, permitindo que a avaliação seja feita em etapas de desenvolvimento. Tal modelo é considerado referência na literatura (Costa *et al.*, 2012; Rocha *et al.*, 2018; Vidal *et al.*, 2020; Wizer *et al.*, 2021; Xavier- Filho; Manoel, 2022).

Essa ficha de observação foi traduzida do manuscrito original e sua tradução demonstrou conformidade com os trabalhos publicados anteriormente, Xavier-Filho e Manoel (2022). O instrumento possui nove itens, que avaliam as competências aquáticas: orientação aquática, entrada na piscina, respiração, flutuação, deslize ventral, propulsão isolada de pernas, ação de braços, recuperação de braços e os nados combinados. Cada item possui critérios de execução com pontuação definida em uma escala ordinal de 01 a 05.

Foram acrescidos ao roteiro de observação três itens utilizados por Costa *et al.* (2012); Rocha *et al.*(2018) baseados em Langendorfer (1987), a fim de ampliar a pesquisa e compreender com maiores detalhes os padrões de movimentos encontrados nos dois grupos, são eles: posição do corpo no deslize em rotação, no deslize dorsal e propulsão de pernas com flutuador.

Para aferir algumas competências foi necessário incluir critérios mínimos de execução, não previamente definidos no protocolo utilizado, como, distância, tempo e número de braçadas. Essas adaptações foram indispensáveis para a pesquisa trazendo confiabilidade na

mensuração e precisão da pontuação aferida aos participantes. A competência flutuação foi dividida em dorsal e ventral, avaliadas de forma separada, sendo considerado o tempo mínimo de três segundos para a caracterização do movimento. Para os deslizes ventral e dorsal, a distância mínima aceita foi de um metro, partindo com os pés da borda e para o deslize em rotação foi exigido um giro completo no próprio eixo de 360°. Para as competências de ação de braços, recuperação de braços e nado combinado, estabeleceu-se o critério de pelo menos dois ciclos de braçadas contínuas, para a validação da competência.

Além disso, a descida pelo escorregador, item do Pictorial Scale of Perceived Water Competence-PSPWC; Morgado *et al.*(2020) foi incluída com a finalidade de avaliar a coragem e desembaraço das crianças pois se refere a uma habilidade emocional, não restrita às competências de locomoção aquática.

Nos dias 07 e 08 de março de 2023 foram efetuadas as primeiras observações das competências aquáticas, (figuras 3a e 3b) para avaliação das crianças, sendo o roteiro de observação utilizado em ambos os grupos, baseado em Langendorfer; Bruya (1995) acrescido de Costa *et al.* (2012); Rocha *et al.*(2018); Moreno- Murcia (2020). O quadro 7 com a ficha de avaliação encontra-se no apêndice B. A segunda avaliação ocorreu nos dias 3 e 4 de outubro de 2023.

Figura 3- Avaliação inicial



As crianças tiveram até três chances de realizar cada tarefa proposta e nenhum tipo de ajuda foi dado pela professora, exceto os especificados no teste como critérios de

classificação para a execução dos movimentos. A ordem de testes foi a mesma para todas as crianças e o mesmo investigador aplicou os testes em todos os grupos. Segundo Fontana e Rosa (2021, p.223) no modelo observacional de participação observante, o pesquisador observador “admite um posicionamento ativo e interativo, envolvendo-se assim, com diferentes aspectos do fenômeno observado”. A coleta natural permite que ele participe sem interferir na dinâmica dos participantes, pois é pertencente à comunidade observada, podendo, assim, revelar sua identidade.

A professora dentro da piscina e a pesquisadora do lado de fora buscaram a concordância entre as avaliações e as pontuações foram anotadas em uma ficha de papel. Após os registros lançados, os dados foram digitalizados no programa Excel.

Com os itens presenciados nas duas piscinas, foi produzido um diário de campo, abrangendo o desenvolvimento das habilidades aquáticas dos alunos, as manifestações emocionais notadas nas crianças, as atividades propostas pelos professores, a dinâmica das aulas, assim como, os materiais utilizados.

Utilizando-se da teoria de paradigma indiciário, Leandro; Passos (2021, p.8) o presente estudo considerará elementos nas narrativas a fim de encontrar os “indícios narrativos” nos quais o autor aprecia os olhares, palavras, sentimentos que são descritos na história, mas conservando sempre seu ponto de vista de narrador. A visão do pesquisador se dará na capacidade de compreensão dos fatos obtidos.

A partir das observações das aulas, em função da incidência e ou repetição de temas, foram criadas categorias, representando o cerne das questões levantadas, para melhor apresentação e análise dos resultados.

2.2.5.2 Avaliação Pictórica

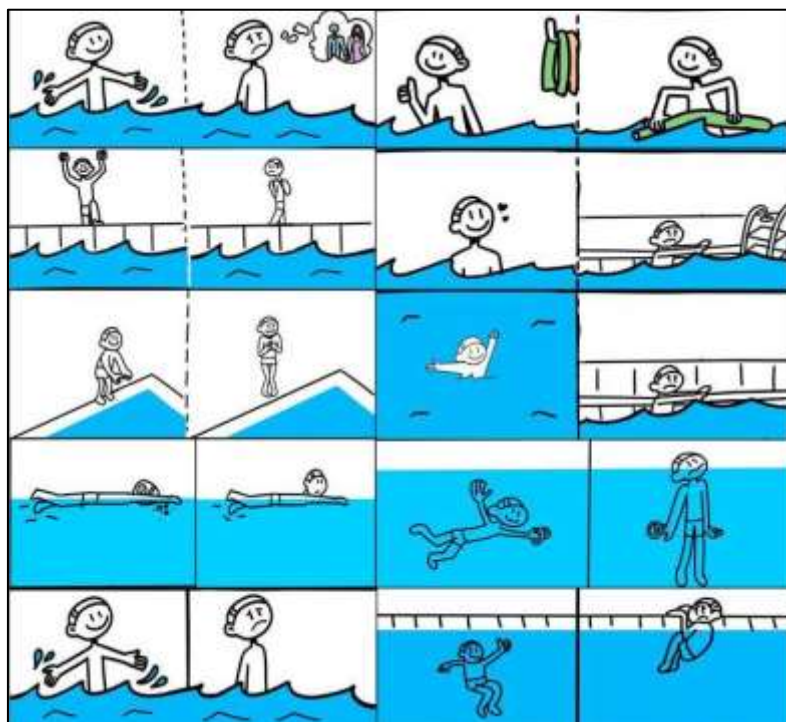
Foi elaborado, para essa avaliação, um modelo de questionário com perguntas dicotômicas, simples, objetivas, com respostas em oposição, apresentadas em forma de desenhos para facilitar a interpretação e a escolha das crianças. A avaliação pictórica foi realizada nos dias 9 e 10 de março, primeira semana de aula, momentos antes de entrarem na piscina. Houve apenas a presença do pesquisador e de cada criança separadamente, sem interferência dos outros alunos ou dos responsáveis (Figura 4).

Figura 4- Criança respondendo ao questionário pictórico



Foi utilizado um questionário adaptado com desenhos, composto por dez perguntas, de fácil compreensão. A criança ouvia a questão e falava ou apontava o dedo para a imagem, entre as duas opções apresentadas, com sentidos opostos, que mais representava o seu sentimento naquele momento. A fim de esclarecer dúvidas na compreensão, a questão foi repetida até a criança responder com convicção. Seguem abaixo, (figura 5) a título de ilustração, as imagens utilizadas nesse questionário. Para maiores observações, o roteiro das perguntas e as imagens originais estão no C.

Figura 5- Imagens do questionário pictórico



Fonte: O autor

2.2.5.3 Entrevista com as professoras

A fim de ampliar a análise da dissertação, as quatro professoras que ministraram as aulas durante a pesquisa também foram entrevistadas, individualmente, através de um questionário semiestruturado com vinte e uma perguntas, trinta dias após as aulas terem iniciado. O roteiro completo de perguntas está no apêndice D, e a transcrição das respostas no apêndice E.

Essa investigação foi importante para reunir suas percepções e concepções a respeito do ensino da natação trazendo elementos às observações realizadas, colher informações acerca de suas impressões sobre a temática da profundidade da piscina e ainda, entender suas percepções sobre as estratégias utilizadas em suas práticas. Essa entrevista agendada com as docentes, teve áudio gravado com um celular, modelo Iphone XI e transcrito, posteriormente, pela pesquisadora para o estudo. Os pontos primordiais das falas das docentes foram recortados e discutidos.

2.2.6 Análise dos dados

Foram realizadas a análise descritiva e estatística. A testagem da normalidade seguiu o seguinte passo a passo: em primeiro lugar foi aplicado o teste formal de normalidade Shapiro-Wilk, adicionalmente foram realizadas as análises de curtose e simetria, ainda, análises gráficas dos histogramas e Q-Q Plot. Com a normalidade rejeitada, a estatística não paramétrica foi considerada para análise e as comparações entre os grupos foram realizadas através do teste de Mann Whitney e dessa forma foram usadas a mediana e o intervalo interquartil como medidas de tendência central e de variabilidade, respectivamente.

Para o tratamento inferencial foi utilizada a estatística não paramétrica, por se tratar de variável categórica. Dessa forma, foram aplicados os testes de Wilcoxon para comparações intragrupos e o teste de Mann-Whitney para comparações intergrupos. A mediana foi utilizada como medida de tendência central e o intervalo interquartil como medida de tendência de variabilidade. Para identificar a magnitude da exposição sobre o desfecho foi calculado o tamanho do efeito. Segundo Palant (2016) o tamanho do efeito de dados não paramétricos

deve ser obtido pela razão entre o valor de Z e a raiz quadrada do número de observações e para efeito de classificação devem ser utilizadas as categorizações propostas por Cohen (1988) que categoriza o tamanho do efeito em: *pequeno* de 0,1 até 0,29, *moderado* de 0,3 até 0,49 e *grande* de 0,5 até um. Em relação à investigação através do questionário pictórico, a pontuação foi analisada segundo a codificação (sim, não) e os resultados são apresentados em termos percentuais.

Para toda a análise inferencial foi aceito um nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Todo o tratamento estatístico foi realizado no *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 25.

2.3 Resultados

2.3.1 Análise Estatística

Os testes estatísticos utilizados objetivaram comparar os efeitos nas aquisições de competências sobre o aprendizado de natação nas diferentes profundidades das piscinas e também analisar as diferenças na percepção das crianças em relação às aulas de natação.

A tabela 1 ilustra os dados relativos à idade das crianças, nos dois grupos, no início do estudo. A estatística descritiva mostra que não houve diferença significativa entre os grupos em relação à idade ($p=0,60$).

Na tabela 2, observa-se que na comparação intragrupos, no fator tempo, pré e pós-intervenção, houve significância em todos os itens, ($p<0,05$), com exceção dos itens 1 e 14 (orientação e descida pelo escorregador). Nas competências entrada, respiração, flutuação, deslize ventral, ação de braços, recuperação de braços, pernada sem flutuador, movimentos combinados, o tamanho do efeito encontrado foi “grande” em ambos os grupos. Nos itens, deslize em rotação (GR 0,59 a GF 0,44), deslize dorsal (GR 0,58 a GF 0,47) e pernada com flutuador, (GR 0,57 a GF 0,42) ainda na comparação intragrupo, fator tempo, os efeitos foram classificados como “grande” para GR e “moderados” para GF. No item flutuação dorsal o efeito encontrado foi grande para GF (0,58) e moderado para GR (0,48)

Em relação à comparação intergrupos, foram encontradas diferenças significativas no momento pré para as competências, entrada ($p= 0,01$), respiração ($p=0,02$) e flutuação dorsal

($p=0,01$) do GF em relação ao GR. No momento pós, na comparação intergrupos, observou-se diferença significativa do GR em relação ao GF nos quesitos ação de braços ($p=-0,04$) e flutuação ventral ($p=0,03$).

Tabela 1- Grupo amostral

Características	R-Piscina rasa n=13	F-Piscina funda n=13	p-valor
ANOS	4 (3,4-5,0) 4,38	4 (3,4-5,0) 4,31	0,60
MENINA	n= 8	n=5	
DESVIO PADRÃO	0,65	0,75	
MENINO	n= 5	n=8	

Tabela 2- Comparação da evolução do aprendizado intragrupos e intergrupos

Competência	Grupos	Pontuação pré	Pontuação pós	p – valor intragrupos	Tamanho do efeito- d
1-Orientação	Piscina rasa	3(2,5-3)	3(3-3)	0,08	0,34
	Piscina funda	3(3-3)	3(3-3)	0,32	0,20
	p - valor intergrupos	0,58	1,00		
2- Entrada	Grupos	Pontuação pré	Pontuação pós	p – valor intragrupos	Tamanho do efeito- d
	Piscina rasa	3(2-3)**	4(4-5)	0,00*	0,64
	Piscina funda	2(2-2)	4(3-4)	0,00*	0,61
p - valor intergrupos	0,01	0,07			
3-Respiração	Grupos	Pontuação pré	Pontuação pós	p – valor intragrupos	Tamanho do efeito- d
	Piscina rasa	3(2-3)**	5(4-5)	0,00*	0,61
	Piscina funda	2(1-3)	4(3-5)	0,00*	0,61
p - valor intergrupos	0,02	0,26			
4-Flutuação Ventral (min. 3s).	Grupos	Pontuação pré	Pontuação pós	p – valor intragrupos	Tamanho do efeito- d
	Piscina rasa	2(1-2,5)	4(4-4)	0,00*	0,58
	Piscina funda	1(2-2)	3(1,5-4)#	0,01*	0,53
p - valor intergrupos	0,20	0,03			
5- Flutuação Dorsal (min. 3s.)	Grupos	Pontuação pré	Pontuação pós	p – valor intragrupos	Tamanho do efeito- d
	Piscina rasa	3(2-3)**	3(3-4)	0,02*	0,48
	Piscina funda	2(1-2,5)	4(3-4)	0,00*	0,58
p - valor intergrupos	0,01	0,76			
6- Deslize ventral (min. 1m.)	Grupos	Pontuação pré	Pontuação pós	p – valor intragrupos	Tamanho do efeito- d
	Piscina rasa	1(1-2)	4(4-4)	0,00*	0,62

	Piscina funda	1(1-1)	4(2,5-4)	0,00*	0,59
	<i>p</i> - valor intergrupos	0,55	0,29		
7-Ação de braços (2 ciclos)	Grupos	Pontuação pré	Pontuação pós	<i>p</i> – valor intragrupos	Tamanho do efeito- d
	Piscina rasa	2(2-2)	4(3-4)#	0,00*	0,62
	Piscina funda	2(1-2)	3(2-3)	0,00*	0,61
	<i>p</i> - valor intergrupos	0,26	0,04		
8-Recuperação de braços (2 ciclos)	Grupos	Pontuação pré	Pontuação pós	<i>p</i> – valor intragrupos	Tamanho do efeito- d
	Piscina rasa	2(2-2)	3(3-4)	0,00*	0,64
	Piscina funda	2(1-2)	3(2-4)	0,01*	0,54
	<i>p</i> - valor intergrupos	0,36	0,26		
9-Pernada sem flutuador	Grupos	Pontuação pré	Pontuação pós	<i>p</i> – valor intragrupos	Tamanho do efeito- d
	Piscina rasa	1(1-1)	4(3-4)	0,00*	0,63
	Piscina funda	1(1-1)	3(2,5-4)	0,00*	0,61
	<i>p</i> - valor intergrupos	1,00	0,42		
10-Deslize em Rotação (1 giro de 360°)	Grupos	Pontuação pré	Pontuação pós	<i>p</i> – valor intragrupos	Tamanho do efeito- d
	Piscina rasa	1(1-1,5)	3(2,5-4)	0,00*	0,59
	Piscina funda	1(1-1,5)	2(1,5-3,5)	0,02*	0,44
	<i>p</i> - valor intergrupos	0,88	0,24		
11-Movimentos Combinados (2 ciclos)	Grupos	Pontuação pré	Pontuação pós	<i>p</i> – valor intragrupos	Tamanho do efeito- d
	Piscina rasa	1(1-2,5)	4(3-4)	0,00*	0,61
	Piscina funda	1(1-2)	3(2-4)	0,01*	0,54
	<i>p</i> - valor intergrupos	0,92	0,08		
12-Deslize dorsal (min. 1m.)	Grupos	Pontuação pré	Pontuação pós	<i>p</i> – valor intragrupos	Tamanho do efeito- d
	Piscina rasa	1(1-3)	3(3-4)	0,00*	0,58
	Piscina funda	2(1-2,5)	3(2-4)	0,02*	0,47
	<i>p</i> - valor intergrupos	0,65	0,65		
13-Pernada com flutuador	Grupos	Pontuação pré	Pontuação pós	<i>p</i> – valor intragrupos	Tamanho do efeito- d
	Piscina rasa	2(2-3)	4(3-5)	0,00*	0,57
	Piscina funda	3(2-3)	3(3-4)	0,03*	0,42
	<i>p</i> - valor intergrupos	0,17	0,22		
14-Descida pelo Escorregador	Grupos	Pontuação pré	Pontuação pós	<i>p</i> – valor intragrupos	Tamanho do efeito- d
	Piscina rasa	3(2-3)	3(3-3)	0,08	0,34
	Piscina funda	3(2,5-3)	3(3-3)	0,08	0,34
	<i>p</i> - valor intergrupos	0,84	1,00		

* Diferença significativa em relação ao momento pré. ($p < 0,05$)

** Diferença significativa em relação ao grupo fundo no momento pré ($p < 0,05$).

Diferença significativa em relação ao grupo fundo no momento pós ($p < 0,05$).

2.3.2 Diário de campo

As observações de aulas produziram um diário de campo, com os resultados sendo relatados abaixo em forma de categorias a partir das anotações mais frequentes. Em todas as observações a atenção estava voltada para os seguintes itens: relação professor- aluno, segurança, didática, utilização de materiais, manifestações das sensações dos alunos, dinâmica de aula. A individualidade das crianças ficou evidente, em ambos os grupos, em diversos momentos, quando algumas demonstraram maior facilidade na aquisição dos movimentos, maior coragem para enfrentamento de situações desafiadoras e outras ficaram mais receosas. Estes foram os pontos recorrentes nas observações:

2.3.2.1 Categoria Medo

A categoria medo surgiu a partir de falas e demonstrações de insegurança dos participantes no grupo fundo. Observou-se que em alguns momentos, durante o mês de março, a tensão se manifestou entre os alunos e as professoras. Algumas crianças, nos dias 7, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 17 de março, demonstraram recusa para entrar na piscina e quiseram somente ficar na borda, sentadas, recebendo os estímulos dos professores e assistindo às outras crianças realizando as atividades. Alguns olhavam para os adultos que estavam assistindo as aulas. Quando se sentiram seguras, passaram a ingressar normalmente nas aulas.

Um aluno chegou muito empolgado para nadar, mas quando viu que a aula seria na piscina funda, expressou sua decepção. Solicitações de colo, expressões de medo e busca do contato da borda, raia ou do corpo do professor, foram comumente observadas nessa fase na piscina funda. O clima das aulas no GF, nessa fase inicial, foi de tensão e aflição por todos os envolvidos na pesquisa. Notou-se que a chegada do estagiário para auxiliar na segurança das crianças a partir do dia 16/03 foi bastante tranquilizadora para o grupo, entre professores e alunos. Na medida em que os alunos foram evoluindo em sua independência aquática, os professores da piscina funda ficaram mais calmos e os alunos demonstraram alegria nas atividades, estabelecendo-se uma interação de confiança entre ambos.

Após três meses de prática, nas aulas do mês de maio, o GF já demonstrou mais familiaridade com a água, com alguns alunos conseguindo soltar a barra de apoio por alguns

instantes, tentando recuperá-la depois. Nesse período, a confiança percebida pelas crianças causou novamente preocupação e tensão na equipe em relação à segurança, pois em muitos momentos as crianças pulavam da plataforma, porém não conseguiam retornar, sendo necessário que o professor ou estagiário rapidamente as auxiliasse. Por inúmeras vezes os professores solicitaram que as crianças não poderiam sair das plataformas sem auxílio. Alguns alunos mais agitados eram constantemente advertidos em tentativas das professoras para que não saíssem das plataformas: “Vou chamar somente quem estiver na caixinha⁴”, “Espera na caixinha a sua vez”, “Não pode pular sem a professora chamar! ” Os alunos demonstraram desejar mais espaço, apesar da plataforma ser bem larga.

2.3.2.2 Categoria Qualidade

Essa categoria foi criada através das observações de aulas, em que se destacou a diferença na qualidade de execução de alguns movimentos, não descritos no roteiro de avaliação. O item “propulsão de pernas ventral sem flutuador”, obteve notas mínimas, na primeira avaliação nos dois grupos, já que era considerada uma habilidade eliminatória para a participação na pesquisa. Na piscina funda, os alunos não tiveram coragem para sair da plataforma e deslocarem-se sem auxílio e na piscina rasa, as tentativas não caracterizaram o movimento solicitado.

Na segunda avaliação, entretanto, o GF conseguiu realizar o movimento, apesar de alguns alunos demonstrarem certa aflição para chegar ao professor ou a borda, elevando a cabeça subitamente e realizando uma respiração profunda ao chegar. No GR, ao comando do professor, as crianças se esforçavam para nadar até chegar ao ponto em que conseguiam, colocando os pés no chão ao cansarem, sendo solicitados pelos professores para persistirem nos movimentos. Verificou-se que no deslize, os alunos do GF demonstraram aflição até para chegar ao ponto de apoio na plataforma ou no professor, e no GF executaram esse movimento de forma mais serena.

Notou-se que algumas crianças da piscina funda tiveram dificuldade em relaxar o tônus corporal e manterem-se imóveis para realizar a flutuação ventral, movendo os membros durante a avaliação. Na flutuação dorsal, foi frequente a atitude de segurar o pescoço do professor e seus braços, na preocupação de serem soltos.

⁴ O termo “caixinha” é usado pelas professoras para referir-se à plataforma de apoio.

Na competência, descida pelo escorregador, os participantes dos dois grupos, desceram em sua maioria, computando a nota máxima. Contudo, observou-se que alguns alunos do GF pularam com as mãos estendidas para buscar auxílio no professor, no GR a expressão verificada nos alunos foi de alegria.

Observou-se que a posição dos pés na parede com as mãos na barra, para o impulso nos deslizos foi comumente trabalhada na piscina funda, visto que as crianças estavam habituadas a essa posição, pela ausência do suporte para os pés. Na rasa, percebeu-se maior estranhamento do aluno nessa posição.

2.3.2.3 Categoria Dinâmica de aula.

Essa categoria foi gerada a partir das observações de aula, onde foi percebida uma dicotomia entre os dois grupos, nas dinâmicas de aula. Apesar de não ser o escopo desse trabalho, e não ter havido aferição de tempo, parece que as crianças do GR podem ter se beneficiado de mais tempo de aula, para suas experimentações individuais. Verificou-se que elas fizeram sozinhas várias tentativas de deslocamentos, realizando vivências de perder e recuperar apoios, imersões saltos e deslizos, ou seja, experimentaram o ambiente e aproveitaram o tempo de aula para praticar. No GF os alunos necessitaram aguardar na fila o auxílio dos professores. Essa hipótese já foi levantada por Rocha (2018).

Nesse sentido, foi percebido que os participantes do GF tiveram menos liberdade para explorar o ambiente, pois foi necessário que ficassem esperando o retorno do professor, mesmo com a utilização de flutuadores, pois as crianças inicialmente não tinham autonomia nos materiais. Alguns alunos realizavam a atividade, com auxílio, mas ao retornar, demonstravam medo de sair da plataforma. Porém, utilizaram constantemente e alegremente, a plataforma de apoio para experimentar alguns movimentos de imersão.

Por outro lado, no GR, foi visível a quantidade de repetições de pulos e mergulhos espontâneos dados pelos alunos, que de forma bem descontraída e livre, experimentaram e exploraram a piscina, enquanto o professor auxiliava outra criança. Porém, observou-se que a piscina rasa igualmente possui riscos de desequilíbrios, pois alguns alunos em decúbito ventral necessitaram ser conduzidos novamente à posição de pé pela professora.

Após o período de adaptação inicial, observou-se no mês de junho, que as crianças dos dois grupos demonstravam maior intimidade com a água, empolgação que modificou a

dinâmica das aulas, já que não atendiam às professoras da mesma forma e não esperavam sua vez para realizarem as tarefas. No GR, as docentes buscavam chamar a atenção dos alunos que se dispersaram na piscina e no GF recolhiam as crianças que já estavam mais seguras e saltavam das plataformas constantemente.

2.3.3 Questionário pictórico

Tabela 3- Questionário pictórico

	PERGUNTA	GRUPO	%	Respostas SIM
1	Precisa que os pais estejam por perto?	FUNDO	24	3 DE 13
		RASO	39	5 DE 13
2	Prefere nadar sem o flutuador?	FUNDO	38	5 DE 13
		RASO	76	10 DE 13
3	Quer nadar logo?	FUNDO	92	12 DE 13
		RASO	100	13 DE 13
4	Quer que a aula demore?	FUNDO	84	11 DE 13
		RASO	100	13 DE 13
5	Gosta de pular na piscina?	FUNDO	84	11 DE 13
		RASO	76	10 DE 13
6	Quer nadar no meio da piscina?	FUNDO	53	7 DE 13
		RASO	84	11 DE 13
7	Prefere nadar com a cabeça em imersão?	FUNDO	30	4 DE 13
		RASO	76	10 DE 13
8	Gosta de brincadeira de mergulhar a cabeça?	FUNDO	38	5 DE 13
		RASO	76	10 DE 13
9	Gosta da aula de natação?	FUNDO	92	12 DE 13
		RASO	100	13 DE 13
10	Na piscina profunda, é divertido nadar?	FUNDO	69	9 DE 13
		RASO	76	10 DE 13

A avaliação pictórica (tabela 3) revelou nas perguntas 3,4 e 9 que as crianças de ambos os grupos afirmaram gostar das aulas, que queriam nadar logo e que as aulas demorassem. Apenas 24% GF e 39% GR apontaram para a necessidade da presença dos pais enquanto nadavam. As crianças responderam que queriam pular na piscina 84 % GF e 76% GR. Na questão sobre os flutuadores encontrou-se grande diferença entre as respostas, pois 38% dos alunos do GF e 76% do GR apontaram para a figura sem os implementos. Da mesma forma, as perguntas relacionadas a nadar com a cabeça imersa, 30% GF a 76% GR e mergulhar, 38% GF a 76% GR. A respeito do local preferido, 53% do GF e 84% do GR preferem o meio da piscina e 69% GF e 76% GR acham a piscina funda divertida.

2.3.4 Entrevista com as professoras

Esse questionário buscou trazer à pesquisa as percepções das professoras sobre as aulas em diferentes profundidades. As respostas colhidas nas entrevistas das docentes foram agrupadas e serão apresentadas a seguir.

A preocupação das professoras para que o iniciante não sofresse um afogamento ou acidente aquático se destacou nas respostas. Nesse aspecto, as entrevistadas contaram ter maior facilidade em ministrar aulas nas piscinas rasas e expuseram seu temor nas quedas das plataformas nas piscinas fundas. Prof.1: “ela se coloca em perigo, [...]o susto é grande. ” Prof. 3: “ cuidado da criança não se afogar, né? ” A insegurança com a utilização dos flutuadores também surgiu na fala de uma professora que advertiu sobre o risco deles se desprenderem das crianças durante as aulas. Os mergulhos e pulos nas piscinas rasas também surgiram como preocupação de um possível acidente na profundidade rasa.

A evolução técnica das crianças se mostrou relevante para as professoras, de acordo com as respostas. As docentes narraram que os conteúdos relacionados ao equilíbrio, respiração, imersões e deslocamentos ventral e dorsal precisam ser trabalhados em ambas as piscinas. Elas relataram acreditarem que os deslocamentos são mais facilmente adquiridos na piscina funda pelo fato da criança não colocar o pé no chão. Prof. 1 expressando o pensamento da criança: “Vou colocar meu pé no chão porque é confortável”. Prof. 2: “Pezinho no chão, o tempo todo pezinho no chão. ” Na piscina rasa, a criança coloca o pé no chão quando cansa, atitude que pode, segundo os relatos, atrapalhar o desenvolvimento da propulsão de pernas. Prof. 4: “ Porque como ela sabe que coloca o pé no chão, ela bate a

perna e bota o pé no chão. ” As docentes disseram também que as imersões na piscina funda ocorrem com mais facilidade pois a criança tem maior contato com a água no rosto e no raso, elas demoram mais para afundar a cabeça. Na piscina rasa, as professoras valorizaram as corridas e pulos como facilitadores da adaptação inicial, movimentos que a criança realiza com independência e inicia os deslocamentos. A formação do professor foi associada à vivência prática aliada à formação teórica com cursos de especialização, entretanto a ausência de literatura sobre o tema profundidade apareceu nas respostas.

O discurso das professoras também revelou a importância do meio, da família do aluno, das vivências anteriores e das condições ambientais bem como, temperatura e profundidade, como fatores que interferem na AMA da criança. Nessa investigação, as docentes observaram pontos diferentes a se destacar nas práticas em piscinas fundas e rasas e descreveram as rasas como mais fáceis pela confiança e autonomia da criança ao caminhar na piscina, pelas possibilidades de brincadeiras e alegria nas aulas. Em relação às piscinas fundas, as professoras citaram a necessidade de um apoio como plataforma e comentaram que o processo deve ocorrer mais devagar, no ritmo do aluno, já que o medo e a insegurança são comuns, não permitindo à criança entrar na piscina ou relaxar. Nesse caso, sugeriram como estratégias, passar confiança ao aluno, respeitar seu limite, brincar e dar afeto.

2.4 Discussão

O objetivo do estudo foi investigar a interferência das aulas em piscinas rasas e fundas na aquisição das habilidades aquáticas durante o processo de AMA na natação infantil. Para isso, foram analisados os dados estatísticos referentes às competências aquáticas juntamente com as observações que foram reportadas no diário de campo, além das entrevistas com as professoras e alunos, de forma que as anotações e as entrevistas complementam, explicam e detalham as informações ilustradas nas tabelas de resultados. Inicialmente, nessa seção, serão discutidos os resultados relativos à comparação intragrupo no fator tempo, posteriormente, a comparação intergrupo, nos momentos pré e pós-intervenção. Em seguida, debateremos sobre as entrevistas realizadas, a pictórica (infantil) e o questionário aplicado com os professores participantes da pesquisa.

2.4.1 Comparação intragrupo

Os dois grupos evoluíram em 12 de 14 itens analisados: entrada, respiração, flutuação dorsal e ventral, ação e recuperação de braços, deslize ventral, dorsal e em rotação, pernada com e sem flutuador, e movimentos combinados. Além disso, nas oito competências a seguir, entrada, respiração, flutuação, deslize ventral, ação de braços, recuperação de braços, pernada sem flutuador e movimentos combinados o tamanho do efeito foi classificado como “grande” nas duas piscinas observadas. Esses resultados positivos nos dois grupos na comparação intragrupo indicam alguns pontos que merecem discussão e estão listados a seguir.

O cuidado dedicado a cada criança, os momentos de descontração proporcionados nas aulas e, sobretudo o respeito aos seus medos possibilitou que os alunos dos dois grupos se sentissem acolhidos, não havendo diferença entre os grupos no item orientação. Moreno-Murcia (2023) salientam que experiências aquáticas negativas podem provocar medo e se não forem adequadamente consideradas podem evoluir para fobia dificultando o domínio do meio aquático. Os autores citam ainda outras reações fisiológicas e comportamentais que podem surgir em situações de medo, como: “taquicardia, tremores, sudorese, palidez, garganta e boca secas, náuseas, urgência em urinar e defecar, respiração rápida, dificuldades respiratórias...” (p. 113)

Algumas crianças foram autorizadas a ficarem sentadas na borda durante a ambientação e todas as demais manifestações de desconforto observadas (físicas ou emocionais) foram prontamente verificadas para que nenhuma delas ficasse sem assistência. A escuta, o acolhimento e aceitação das dificuldades de adaptação da criança são essenciais para que a AMA flua com tranquilidade.

[...] o lugar, por ser um ambiente novo; a piscina, da qual muitas vezes sente medo pelos mistérios que o meio aquático pode provocar; então cabe ao profissional transmitir segurança e proporcionar descontração para um início positivo. (Junior; Santiago, 2008, p.6)

Os resultados satisfatórios podem ainda estar relacionados às adaptações ambientais realizadas na piscina funda, necessárias para que a segurança das crianças fosse inquestionável, conforme foi garantido aos responsáveis dos menores e exigido pelo comitê de ética. Desse modo, houve a colocação de uma plataforma mais larga que a habitual (2,20x 0,70x 0,70m) o que permitiu, embora que limitadamente, que os participantes andassem, pulassem, mergulhassem e brincassem nessa superfície enquanto esperavam a vez de outra criança, sendo observado sistematicamente que esse espaço foi bastante explorado para

experimentarem alguns movimentos de imersão e flutuação. Acredita-se, caso não houvesse esse material, inclusive conforme as observações feitas no diário de campo, que o desenvolvimento do grupo fundo teria sido pior. A literatura sugere uma piscina para AMA da natação infantil com profundidade entre 30 a 45 cm, pois permite que as crianças realizem movimentos de sentar, ajoelhar, engatinhar, rastejar, flutuar, andar sobre as mãos e de pé, com segurança (Bueno, 2013; Escobar e Burkhardt, 1985; Palmer, 1990).

A limitação do espaço físico da piscina funda, cercado pela borda de um lado e por uma raia do outro, e a chegada do estagiário proporcionaram às professoras um maior controle sobre as crianças, uma vez que nas primeiras aulas, observou-se um clima de muita tensão no grupo da piscina funda. Foi frequente a preocupação com os alunos mais agitados e o pedido constante das docentes para que as crianças não pulassem da plataforma. Essas adaptações foram tranquilizadoras, pois com um ou dois passos, a professora ou o estagiário puderam tocar, segurar ou proteger os alunos de um mergulho ou queda involuntária.

Cabe ressaltar que a piscina rasa também requer atenção em relação à segurança por parte dos educadores, pois uma pequena lâmina de água é suficiente para ocorrer um afogamento (Szpilman; SOBRASA, 2022) já que, como a cabeça e os membros superiores da criança são mais pesados, ela pode se desequilibrar, caindo para frente e não conseguir levantar. O professor de natação deve estar sempre atento, em qualquer profundidade, pois o desequilíbrio traz angústia e medo.

As professoras das duas piscinas seguiram o planejamento proposto e, devido à qualidade técnica da equipe, as dificuldades encontradas no processo inicial da AMA fossem superadas. O grupo da piscina rasa aproveitou as dimensões do espaço para criar inúmeras possibilidades de exploração e movimentos corporais, experimentando andar, correr, colocar e retirar os pés do chão. Essas atividades de retornar da posição horizontal à vertical (na posição de decúbito dorsal e ventral) através de circuitos com corridas, mergulhos e saltos variados são bastante favoráveis ao aprendizado, pois transmitem segurança para os praticantes.

Na piscina funda, foram utilizadas estratégias de aproveitamento da plataforma de apoio para a execução de alguns educativos de respiração e imersões voluntárias, além de atividades de descontração e consciência corporal, como músicas e brincadeiras e um vínculo professor-aluno afetuoso e satisfatório foi criado nos dois grupos. No esquema proposto por Newell (1986), o professor pode atuar efetivamente na elaboração da tarefa proposta, para além das características do ambiente, variando a forma de instrução, intensidade, a dificuldade, a escolha dos materiais e a organização do espaço de acordo com atividade

desejada (Fernandes e Costa, 2006). Segundo Costa *et al.* (2012), o programa de AMA para crianças, em piscinas fundas, deve ser bem planejado para que conteúdos básicos, como a posição do corpo no deslize, possam ser estimulados, mesmo diante das adversidades encontradas na prática.

A criança, relaxada e confiante, motiva-se, coloca-se disponível para o aprendizado e supera as inseguranças iniciais. Assim, as distâncias solicitadas pelas professoras nas tarefas foram somente as que eles conseguiam realizar. Na piscina rasa, os que estavam cansados ou receosos, puderam colocar os pés no chão, e no grupo fundo, foram amparados pelas professoras.

É evidente que o desenvolvimento inicial e a aprendizagem de habilidades motoras aquáticas básicas ou fundamentais são essenciais para o posterior desenvolvimento das habilidades aquáticas específicas, o que evidencia o valor de um bom trabalho desde os primeiros contatos do aprendiz com o meio aquático. (Moreno- Murcia e Pérez, 2022, p.32)

Nos quesitos, deslize em rotação, pernada com flutuador e deslize dorsal os tamanhos de efeito identificados foram discretamente maiores no GR em comparação aos do GF. Tais diferenças estatísticas, apesar de pequenas, podem ser justificadas pelas características distintas, observadas e anotadas no diário de campo, quanto aos dois grupos, analisadas abaixo.

O deslize em rotação (0,59 GR a 0,44 GF) é uma competência que requer do aluno um maior domínio corporal para a realização do giro em 360° do corpo na posição horizontal. Dessa forma, as experimentações psicomotoras, como os giros e saltos que foram espontaneamente praticados pelo grupo da piscina rasa, podem ser compreendidas como pré-requisitos para a aquisição do movimento de rotação, visto que, nessas atividades, de forma mais livre, a criança vivencia se desequilibrar e elabora o seu equilíbrio na água. Para Bueno (2013) “... atividades de perda e recuperação do equilíbrio vertical, bem como rotações nos planos transversal e longitudinal, propiciam maior controle global do seu corpo.” No grupo fundo, pela ausência do contato no chão, constatou-se que essas vivências foram menos experimentadas. Rocha *et al.* (2018) observaram que profundidades diferentes implicam experiências psicomotoras distintas. Nesse sentido, os autores presumem que a maior profundidade pode inibir a criatividade dos alunos na descoberta do ambiente aquático e dos problemas motores nele inscritos, durante a fase de ambientação.

Em relação à pernada com flutuador (0,57 GR a 0,42 GF), o tamanho do efeito levemente maior verificado no pelas crianças do grupo raso em relação ao fundo parece estar associado ao posicionamento corporal alcançado por esse grupo, já que o movimento com a

cabeça em posição de imersão promove a elevação das pernas e facilita, assim, a propulsão do nado de Crawl. As experimentações observadas na piscina rasa permitiram às crianças arriscar imersões e pequenos deslocamentos, retirando e retornando os pés ao chão. Por outro lado, na piscina funda, o uso mais frequente e necessário de flutuadores restringiu as experimentações e pode ter prejudicado a noção de controle postural, conferindo uma falsa sensação de flutuação (Xavier- Filho; Manoel, 2002; Wizer, 2016).

A utilização dos flutuadores permitiu às crianças desse grupo manter o corpo na superfície da água, embora em uma posição mais verticalizada, ou seja, proporcionou uma falsa flutuação. A posição verticalizada do corpo pode ter dificultado o desenvolvimento das habilidades de deslocamento, em que a flutuação é aspecto fundamental (Wizer, 2016).

A qualidade da execução das competências avaliadas é de grande importância, pois sobressaiu no estudo o fato de que algumas crianças que obtiveram avaliações melhores na pernada com flutuador, nota três de acordo com o protocolo, realizaram a pernada alta (mais de 90°), contudo houve pouquíssima propulsão. Por outro lado, algumas crianças com a pernada “pedalando” alcançaram a nota dois, sendo, por vezes, mais propulsiva. Diante de tal contradição, cabe a reflexão a respeito do que deva ser exigido na avaliação das crianças neste processo inicial de aquisição das habilidades aquáticas, se a capacidade de deslocamento da criança ou a sua execução, uma vez que, com a prática e o amadurecimento psicomotor, o movimento da pernada mais estendida, naturalmente se constituirá.

Barbosa *et al.* (2015); Costa *et al.* (2012) explicam que profundidades distintas, provocam modificações metodológicas e nas piscinas fundas, a AMA adota uma ordenação pedagógica que se inicia pela propulsão, respiração e equilíbrio.

De facto, será praticamente inevitável não privilegiar o desenvolvimento da autonomia propulsiva nas fases iniciais do processo de ensino em água profunda; nota-se uma superestimulação do aluno para o domínio da propulsão, através de ações rudimentares de pernas ou braços, mais tarde combinadas com a respiração. (Barbosa *et al.*, 2015, p.47)

Contudo, embora a propulsão sem o flutuador possa ter sido mais realizada no grupo fundo em detrimento a outras atividades, não se observou diferença estatística significativa entre os grupos raso e fundo e o tamanho de efeito em ambos foi praticamente o mesmo (0,63 GR a 0,61GF). Talvez, o maior uso do material no GF que, segundo o estudo I dessa dissertação, tende a verticalizar o corpo do aluno, possa ter contribuído para o resultado não ser expressivo. Entretanto, apesar de não haver diferença estatística nessa competência, a diferença na qualidade da execução pôde ser constatada em relação aos aspectos emocionais. No grupo fundo, as crianças demonstraram hesitação inicialmente ao soltar a borda e na segunda avaliação chegaram de forma ofegante ao final dos deslocamentos, buscando com

visível esforço o apoio da plataforma ou o auxílio do professor. Na piscina rasa, os movimentos se deram com mais tranquilidade, onde se viu um semblante prazeroso dos alunos. Por outro lado, conforme transcrito nas entrevistas realizadas, são recorrentes a apreensão e o incômodo entre os professores no fato dos alunos do GR colocarem os pés no chão quando cansam. Parece ser um anseio docente relacionado à preocupação de desempenho, verificar que a criança nade no limite máximo de suas possibilidades.

Nesse aspecto, o estudo se debruça a respeito da necessidade de se avaliar, não somente o resultado objetivo da tarefa, mas também a qualidade subjetiva dos movimentos apresentados, com a inserção de maior detalhamento em relação à individualidade do aluno, aos sentimentos da criança, seu tônus muscular, expressão facial, postura, necessidade e tipo de auxílio. Essas observações só podem ser feitas a partir do olhar sensível, atento e conectado do professor com o aluno.

O deslize dorsal (0,58 GR a 0,47 GF) requer do aluno a ação de soltar a barra e empurrar a parede para trás, em decúbito dorsal, posição que gera insegurança, já que impede a visão do ponto de chegada. Para caracterizar o movimento dos deslizes, ventral e dorsal, foi considerada a distância mínima de um metro da borda. No grupo fundo, mesmo com a comunicação verbal da professora afirmando que estaria atrás do aluno lhe aguardando, as crianças não impulsionaram a parede com o relaxamento necessário, receosas sobre seu distanciamento da borda. Na piscina rasa, no entanto, a percepção de que poderiam retornar à posição de pé no chão, os permitiu arriscar a execução do movimento com mais intenção e força.

Observou-se que a diferença encontrada no tamanho do efeito do deslize dorsal não apareceu no item flutuação dorsal na qual o GF obteve tamanho de efeito maior (0,48 GR a 0,58 GF). Essa contradição pode ser justificada pela particularidade da própria tarefa. Como na flutuação dorsal o professor esteve junto do aluno, apoiando, mesmo que levemente, o seu dorso, no início e no final do movimento, a sensação de segurança e conseqüentemente relaxamento dos participantes ao longo da AMA pode ter sido maior. No GF as crianças ainda vivenciaram por mais vezes, durante as aulas, posturas no colo do professor. Quanto a essa competência, a discussão prosseguirá na seção seguinte.

2.4.2 Comparação intergrupo

Quanto às avaliações no momento pré, verificou-se que houve diferença do GF em relação ao GR em três competências: flutuação dorsal, entrada na piscina e respiração. Apesar da exclusão da pesquisa, de acordo com o critério previamente definido, dos alunos que já sabiam nadar para igualar o nível de natação dos grupos, alguns participantes no grupo raso demonstraram maior desenvoltura na primeira avaliação. Isso pode ser compreendido pela individualidade dos alunos, em que pesam a maturidade, as experiências anteriores e aspectos emocionais (Langendorfer; Bruya 1995).

Além disso, no que tange essas diferenças, notou-se o medo inicial na piscina funda, mesmo com os cuidados da equipe para que os participantes sentissem confiança na execução das tarefas. As anotações realizadas nas primeiras aulas, na piscina funda, nas quais as crianças buscaram sempre o colo, o pescoço ou a roupa do professor ao entrarem na piscina se conectam com a pontuação baixa na primeira avaliação no item entrada na água ($p=0,01$). Langendorfer; Bruya (1995) destacam a importância do reconhecimento e validação das necessidades de asseguramento reveladas pelas crianças na etapa inicial, e por isso classificam essa competência desde a fase na qual a criança ainda não entra na piscina voluntariamente, passando pela entrada de salto com os pés, até a entrada de cabeça, sem auxílio. Como essa competência demanda que o aluno salte na piscina, o fator profundidade pode ter provocado nas crianças do grupo fundo, inicialmente, o sentimento de medo do desconhecido, de não retornar e a apreensão de pular no fundo, segundo Graham; Gaffan (1997). No grupo raso, a atividade de saltar, foi recebida com empolgação pelos alunos porque havia a confiança difundida pela estabilidade ao ficarem de pé. Todavia, a atividade de mergulho de cabeça é motivo de muita precaução, visto que é alto o risco de acidentes. O auxílio do professor com as mãos, fazendo a segurança da criança, e sua observação do ângulo de entrada do aluno são intervenções imperativas. Faria (2020) recomenda essa atividade deva ser realizada em piscinas com profundidade maior.

...É preciso que a piscina seja profunda, considerando que durante o momento inicial da aprendizagem acontecerá frequentemente a não realização do correto ângulo de entrada na água, acarretando um mergulho muito superficial, (a famosa “barrigada”) ou um mergulho muito profundo, quando o aluno poderá chocar-se com o fundo da piscina (Faria, 2020, p.112).

Em relação à respiração ($p=0,02$) habilidade que se refere, nessa fase de adaptação, à colocação da face na água para a expiração ativa com posterior imersão da cabeça, o GR, principiou com melhores resultados, se sentindo mais destemido que o GF para experimentar o movimento. O fato de estarem mais confortáveis no ambiente aquático, com os pés no chão, pode ser associado como determinante para esse resultado. Entretanto, no momento pós-

intervenção, na segunda avaliação do presente estudo, não houve diferença estatística nessa competência, e o tamanho do efeito encontrado nos dois grupos foi similar. Isso mostra que a ambientação na piscina funda, foi feita de forma apropriada e conseguiu superar o desconforto inicial. Catteau; Garoff (1988) recomendam que, caso a piscina para a prática seja funda, pode-se fazer a exploração do ambiente através de escadas ou apoios sustentados na vertical e prossegue: “Na imersão completa é interessante conservar uma relação física com os limites sólidos do meio, desde que a profundidade onde se esteja permita a imersão completa” (Catteau; Garoff, 1988. p.264).

No caso da flutuação dorsal ($p=0,01$), a angústia foi percebida nas expressões de receio em vários alunos que não soltaram os professores, durante as atividades. Observa-se em nossa prática, a dificuldade inicial na progressão desse conteúdo nos alunos com medo, assinalada por uma maior tensão muscular e dificuldade de relaxamento corporal. A profundidade do tanque de aprendizagem também é atribuída na pesquisa de Santos; Pereira (2008) a maior dificuldade demonstrada pelos alunos em exercícios em decúbito dorsal. Faria (2020) sugere iniciar os exercícios de flutuação pela flutuação ventral mesmo que haja o desconforto da imersão da face na água. A autora rela a insegurança dos alunos em relaxarem na posição dorsal. Porém, conforme verificado acima, após seis meses de prática, a flutuação dorsal foi bem assimilada no GF, talvez por não requerer a colocação da face na água.

Cabe ressaltar, portanto, que nas três competências onde se verificou a diferença no momento pré-intervenção, entrada na água e respiração, o grupo fundo evoluiu consideravelmente nos itens acima, de acordo com o protocolo utilizado e atingiu o mesmo grau de desenvolvimento do grupo raso. Desse modo, apesar do estranhamento em relação ao ambiente, foi possível recuperar e realizar a aquisição das competências de forma bem-sucedida. Destaca-se, ainda, o tamanho do efeito da flutuação dorsal, maior do que no raso, significando que as crianças evoluíram em grau superior às da piscina rasa. Entende-se que esse bom desempenho na piscina funda não pode ser desvinculado das adaptações que foram realizadas no ambiente, e do vínculo estabelecido entre professores e alunos já que as crianças necessitam de apoio, suporte e proteção para o desenvolvimento das habilidades aquáticas. Assim, pode-se pensar na magnitude do papel do professor no processo de AMA, visto que depois de estabelecido o vínculo com o professor, o ambiente não causou tanto estranhamento.

Ao final de seis meses de observação, o estudo encontrou melhores resultados nos alunos da piscina rasa em relação aos da piscina funda, nas competências flutuação ventral ($p=0,04$) e ação de braços ($p=0,03$) na comparação intergrupo. Para analisar tais desfechos,

partiremos da conceituação de cada quesito. A flutuação ventral exige do aluno, a condição de relaxamento para manter-se imóvel, sustentado pela água, em sua superfície. Além disso, uma boa descontração facial e controle respiratório também são necessários para que o nadador consiga ficar com a face imersa na água. Langendorfer; Bruya (1995); Xavier- Filho; Manoel (2002); Faria (2020) apontam que a flutuação é uma habilidade básica e essencial para a estabilidade corporal e o aprendizado das habilidades avançadas, porém é frequentemente ignorada no período de ajustamento ao ambiente aquático. Para os autores só se deve iniciar o ensino da coordenação dos nados após a aquisição do equilíbrio e do controle da postura observados no alinhamento do eixo corporal. “Não faz sentido ensinar a uma criança que não consegue ficar na posição horizontal” (Langendorfer; Bruya, 1995, p. 6)⁵.

A ação do empuxo atua, em piscinas rasas, alterando a postura do praticante, gerando desequilíbrios e necessidade de ajustes na sua estabilidade e recuperação. É necessário que o iniciante adquira a habilidade de retornar à posição de pé simultaneamente com a aquisição da flutuação ventral, nas piscinas rasas. Em piscinas fundas, com a perda da ação da gravidade e dos apoios dos pés, o iniciante vivencia a perda do equilíbrio de forma mais acentuada, até conseguir utilizá-lo como apoio para flutuar. Tal fato é evidenciado na tensão e medo de afundar dos alunos que não soltavam a barra de apoio nas aulas. Burkhardt; Escobar (1985, p.17) citam as modificações no equilíbrio aquático como “as emoções do abandono das relações com o mundo sólido”.

Atividades com propostas de experimentações diversificadas e livres, brincadeiras com os pés no chão, deslizos e imersões voluntárias praticadas na piscina rasa, ajudam o aluno a conhecer seu corpo, perceber as alterações sentidas nas quedas e na recuperação do domínio corporal pós- queda, visto que as crianças em uma profundidade menor ousaram permanentemente a retirar seus pés do chão. Barbosa *et al.* (2015) destacam que em profundidades rasas a sequência metodológica deverá ordenar o equilíbrio, a respiração e depois a propulsão. Parece ser mais fácil para a criança retirar seus pés do chão, sabendo que a qualquer momento pode recolocá-lo.

Apesar do deslize ventral, nesse estudo, não ter obtido diferença na comparação intergrupo, no estudo de Rocha *et al.* (2018) essa competência foi a que alcançou a maior significância, em relação à piscina funda. Observou-se que a realização do deslize na piscina rasa precisa ser muito bem explicada pelo professor, no que diz respeito ao posicionamento do

⁵ O texto original é “no sense to teach to a child who is unable in a horizontal position.” (Langendorfer; Bruya, 1995, p. 6)

corpo na parede para haver o empurre com os pés. Na piscina funda, as crianças vivenciaram frequentemente essa postura, com os apoios nas barras, o que pode ter facilitado a compreensão do movimento.

Tais narrativas indicam que a prática de natação realizada em piscinas com profundidades diferentes ocorre com organizações e disposições diversas, já que o relacionamento do indivíduo com a tarefa se modifica sistematicamente diante da necessidade de adaptação às modificações do ambiente (Newell, 1986). Faz-se necessário, portanto, a atenção docente para a aplicação de abordagens e estratégias de ensino adequadas a cada ambiente. A liberdade observada nos alunos no GR para explorar o espaço, experimentar e criar movimentos é altamente atraente às crianças e possibilita uma condução de aula mais democrática, com a participação ativa e autônoma dos alunos. Entretanto, essa possibilidade de liderança mais empática passa a ser uma desvantagem na piscina rasa pelo incômodo observado nos professores no fato da turma dispersar e brincar livremente durante as aulas. A aula voltada para os interesses e necessidades dos alunos implica em maior motivação (Barbosa *et al.*, 2015; Moreno-Murcia e Gomez, 2022; Pérez-González *et al.*, 2019), mas para isso, a liderança docente mais flexível, deve suportar prescindir da rigidez na organização em prol de mais envolvimento dos alunos com as atividades.

O educador, mediante uma “atitude não diretiva”, garantindo certa liberdade no jogo espontâneo, permite à criança realizar sua experiência do corpo, indispensável no desenvolvimento das funções mentais e social (Le Boulch, 1982, p.140).

No ambiente com a profundidade maior, as preocupações das professoras com a segurança e o medo legítimo das crianças na fase de AMA demandam maior domínio sobre os alunos que necessitam aguardar as professoras para realizarem as atividades, convertendo a condução da aula em um estilo de ensino por comando (Barbosa *et al.*, 2015; Mosston e Ashworth, 2008; Rocha *et al.*, 2018). Assim, o estilo de ensino nas duas piscinas pode ser diferenciado. Desse modo, apesar de não ser o escopo desse trabalho, observa-se que a didática varia de acordo com o ambiente, com a situação, com o conteúdo, com o número alunos/professores e pode influenciar em maior ou menor aproveitamento do conteúdo trabalhado, acordo com o tempo de aula dedicado pelas crianças às experimentações individuais, hipótese também percebida por Rocha *et al.* (2018).

A ação de propulsão de braços, nesse estudo, foi dividida em dois momentos, de acordo com o protocolo utilizado. A fase inicial, a qual se refere ao movimento de puxada submersa, onde os braços atuam como um remo, e a fase seguinte, momento em que ocorre a recuperação de braços, com a saída dos cotovelos da água. O aproveitamento superior no GR

em ambas as avaliações, na primeira, na comparação intergrupo, e na segunda, com o tamanho do efeito maior na checagem intragrupo, pode ser associada ao fato dessa competência ter sido mais bem trabalhada com os pés no chão. Com o corpo equilibrado, foi facilitada a movimentação dos membros superiores e a percepção da criança de seu esquema corporal, que se refere à organização do corpo em relação ao mundo exterior, permitindo possibilidades de ação e o surgimento do gesto motor. Para Fonseca (2012) a noção de corpo é um sistema funcional que decorre de forma dependente do controle postural.

O movimento combinado coordena as ações de pernadas e braçadas de Crawl evoluindo de movimentos rudimentares ao nado avançado. Exige, para isso, o somatório de todas as etapas de ao meio aquático e a conquista dos movimentos psicomotores básicos, sendo, portanto, a competência mais complexa de todo o protocolo (Costa *et al.*, 2012; Langendorfer; Bruya, 1995; Xavier-Filho, 2001). Na piscina rasa essa competência foi um pouco mais bem pontuada no tamanho do efeito, (0,61 GR a 0,54 GF), possivelmente pela melhor aquisição das competências, ação e recuperação de braços e perna com flutuador. A diversificação motora amplia o repertório motor do aluno, de forma que as ações são integradas a outras, estruturando ações mais complexas.

Neste modelo, tais habilidades psicomotoras básicas, como entrada na água, equilíbrio na água, flutuabilidade na água, controle da respiração, movimentos dos braços e movimentos das pernas são todos pré-requisitos para movimentos formais avançados posteriores.” (Langendorfer; Bruya, 1995, p.3)⁶

Apesar do item, descida pelo escorregador (com a progressão, não escorrega, escorrega com ajuda do espaguete e escorrega sozinho) não ter apresentado diferença significativa nas comparações intragrupo ou intergrupo, observou-se no diário de campo a existência de nuances na qualidade da execução da tarefa, não aferidos no protocolo utilizado. Algumas crianças desceram sozinhas no escorregador e saíram nadando alegremente no meio da piscina, outras, porém, pularam com os braços estendidos na direção da professora buscando auxílio, ou desceram com expressão mais séria. Tais dados relativos à qualidade no desempenho do aluno, expõem, novamente, lacunas a respeito detalhamento em relação às competências emocionais nos itens avaliados, pois a procura imediata por apoio demonstra a insegurança na atividade.

Algumas preocupações dos professores relatadas nas entrevistas, sobre aulas de AMA em piscinas rasas dizem respeito ao fato de que, em profundidades menores, a criança coloca em demasia os pés no chão e por isso não se esforça tanto para realizar o movimento de

⁶ O texto original é: “In this model, such basic psychomotor skills, as water entry, water balance, water buoyancy, breath control, arm movements, and leg movements are all prerequisite to later advanced formal strokes.” (Langendorfer; Bruya, 1995, p.3)

propulsão de pernas. No sentido de problematizar esse aspecto, cabe refletir os motivos pelos quais o aluno coloca os pés no chão. Se estiver cansado, ou não tiver ainda assimilado a competência da propulsão, talvez o mais sensato seja prosseguir por mais aulas com a prática da pernada, com e sem flutuadores, concomitantemente além das atividades relativas a habilidades respiratórias e de relaxamento. A exposição precoce da criança em fase de AMA em piscinas com profundidades maiores pode prejudicar a posição ideal do corpo na água, pois promove a verticalização do nadador em uma postura de defesa. Ao buscar se sustentar e respirar, ele eleva a cabeça, abaixando conseqüentemente suas pernas. “... nas crianças com mais de dois anos de idade existe a tendência em manter ou assumir a posição vertical com o intuito de manter a cabeça fora d’água.” (Xavier-Filho, 2001, p.17)

De fato, na piscina rasa, foi observado que as crianças se sentiram mais confiantes para praticarem a posição horizontal devido à segurança que o meio lhes propiciou, e aproveitaram a oportunidade para se deslocar retornando os pés ao chão com calma, dentro de suas limitações.

2.4.3 Questionário pictórico e entrevista com os professores

Na investigação da interferência da profundidade das piscinas na natação infantil, o questionário pictórico, especificamente, buscou compreender a percepção e os sentimentos das crianças sobre as atividades realizadas nas aulas de natação. Alguns resultados destacaram-se e serão discutidos a seguir.

A primeira pergunta, que se refere à autonomia das crianças no meio aquático, buscou identificar se os alunos preferiam estar acompanhados dos responsáveis ou não. Em ambos os grupos, a maioria 76% (GF) e 61% (GR) optou pela figura sem a presença dos pais. Isso demonstra que o acolhimento, necessário no intuito de mitigar o medo inicial no processo da AMA, conforme visto no estudo I, foi observado pelas crianças durante a pesquisa, independente da profundidade das piscinas.

Entretanto, na perspectiva da segurança aquática, esse resultado preocupa, pois, as crianças ainda estavam iniciando a AMA e entre os possíveis riscos e motivações para o afogamento infantil, relata-se a ausência de supervisão dos adultos, a inexistência de portões ou grades de proteção no acesso às piscinas, a curiosidade e até a atração das crianças em brincar na água. (Szpilman; SOBRASA, 2022; Stallman *et al.*, 2017).

A necessidade da supervisão dos adultos e das cercas de proteção em piscinas rasas e fundas foi confirmada nas respostas afirmativas, dos dois grupos para as perguntas cinco e seis, cujas figuras ilustram, respectivamente, a entrada da criança na piscina através de um pulo da borda, 84% (GF) e 76% (GR) e a imagem da criança nadando sozinha no meio da piscina, longe da barra de apoio, 53% (GF) e 84% (GR). A pergunta dez indagou sobre a vontade da criança para nadar em profundidades maiores e os dois grupos responderam positivamente com 69% (GF) e 76% (GR). Ou seja, a criança demonstra ter o anseio da liberdade no espaço aquático, mas ignora os perigos do ambiente. Essas respostas, novamente trazem preocupação, pois nessa fase da pesquisa os alunos não haviam adquirido as habilidades aquáticas iniciais de girar, sustentar o corpo na flutuação e o deslocamento para retornar à borda após o salto.

D'Hondt *et al.* (2021, p.6) explicam que existem diferenças na percepção das crianças de suas competências aquáticas, real e percebida, na qual as mais novas são “propensas a superestimarem seus níveis de habilidade aquática.” Wizer (2020) corrobora ao concluir que a competência aquática é influenciada pela idade e pelo tempo de experiência aquática das crianças, sendo a idade o fator mais determinante devido ao aumento da sua maturidade e do número de experiências vividas por ela.

Esse tema foi relatado como preocupante pelas professoras já que a evolução do domínio corporal é um processo, sendo, portanto, necessária a máxima atenção do professor com os alunos iniciantes em quaisquer piscinas. Bueno (2013, p.406) relaciona as dificuldades enfrentadas pelo iniciante na AMA ao equilíbrio aquático. “Quando se perde o equilíbrio, a recuperação da postura em pé também é dificultada”. Essas falas se associam às observações de aula, onde as professoras da piscina funda demonstraram grande tensão com os pulos das crianças e solicitaram que o grupo permanecesse nas plataformas. Com a evolução dos alunos a autonomia pôde ser estabelecida gradativamente.

Esses dados expõem a importância das aulas de natação, em um conceito mais amplo, que educa não apenas às competências relacionadas ao nadar, mas ao uso responsável das crianças do espaço aquático, com a tomada de decisão consciente para a prevenção de afogamentos, auxiliando as crianças a conhecerem e respeitarem seus limites.

...a competência aquática tem uma tripla função: saber fazer (mais relacionado com a dimensão motora), saber (mais relacionado com o conhecimento) e saber ser e saber estar (mais relacionado com as atitudes e valores). (Pinto; Moreno-Murcia, 2023, p.3)

Os autores também apresentam uma situação hipotética, onde uma criança inicia brincando em uma piscina rasa e a percebe como segura, mas quando entra em uma

profundidade maior, sente-se ameaçada e o sistema nervoso central reage para tentar retornar. Caso não consiga, o próximo passo é o colapso com paralisção (figura 6).

Figura 6- Hierarquia de respostas inconscientes a sinais de perigo no ambiente aquático



Fonte: Pinto; Moreno-Murcia, 2023, p. 6⁷

A fascinação da criança pela natação foi constatada nas questões três, quatro e nove, onde a motivação para as aulas revelou-se extremamente positiva, em ambas as profundidades, rasa e funda. 92% (GF) e 100% (GR) das crianças disseram que “queriam nadar logo”, 84 % (GF) e 100% (GR) que gostariam que a aula demorasse muito e 92% (GF) e 100% (GR) que ”gostavam muito de nadar”. Essas respostas afirmativas comunicam que as crianças gostam muito de entrar em qualquer piscina, independentemente de seu nível de desenvolvimento aquático e da profundidade o que pode ser justificado pelo tamanho prazer e boas sensações que a criança encontra no ambiente aquático. Para Velasco (2013, p.30) a água é “um brinquedo fascinante”. Compreendemos que o professor, em circunstâncias calmas de trabalho, é capaz de estabelecer os vínculos de confiança indispensáveis para que a criança conquiste a AMA. A confiança apareceu no diário de campo como um fator essencial para que a criança esteja tranquila e possa explorar a piscina, seja rasa ou funda, de forma confortável e feliz.

Em relação às questões sete e oito, que dizem respeito à intenção em realizar a imersão

⁷ O texto original é: Hierarchy of unconscious integrated responses to danger signals in the aquatic environment

da face (nadar com a cabeça em imersão na posição horizontal e brincadeiras que mergulhem a cabeça) observou-se diferença entre os grupos, em que as crianças do grupo raso demonstraram maior motivação para a imagem exibida, com 76% de respostas positivas nas duas perguntas, enquanto no grupo fundo, apenas 30% e 38% responderam que sim. Esse fato pode ser explicado pela insegurança percebida no grupo fundo em relação às duas tarefas apresentadas, na fase de AMA. Esses resultados corroboram com nossas observações, quando inicialmente as crianças demonstraram tensão e receio de afundar. Para Bueno (2013), as primeiras imersões do iniciante devem ser realizadas em pequenas profundidades, e com olhos abertos, a fim de ajudar em sua orientação espacial e nas adaptações sensoriais, que são alteradas pelas propriedades físicas no meio aquático.

Quanto ao uso de flutuadores, Wizer *et al.* (2016) destacam que o suporte flutuante minimiza a sensação de insegurança da criança como o medo e permite independência durante a fase de ambientação aquática, embora os autores tenham observado desvantagens na aquisição das habilidades aquáticas.

Embora o uso dos flutuadores, no presente estudo, tenha proporcionado benefícios aos aspectos psicoafetivos do desenvolvimento, também atrasou a conscientização da flutuação por parte dos aprendizes, dificultando o pleno desenvolvimento motor e cognitivo das habilidades aquáticas (Wizer *et al.*, 2016, p. 8).

O uso de flutuadores também foi citado na entrevista das professoras como algo necessário para as atividades de deslocamentos na piscina funda. Na entrevista pictórica, o uso de flutuadores foi o tema da questão dois e obteve respostas antagônicas entre os dois grupos. No grupo que realizou as aulas na piscina funda, houve preferência em 76% pela que fazia referência a utilização dos materiais flutuadores, o que pode ser compreendido, pela percepção da criança da necessidade do equipamento, enquanto no grupo raso, apenas 38% optaram pelo seu uso. Esse resultado aponta a percepção da criança acerca da função do equipamento para oferecer auxílio permitindo que a criança consiga ter autonomia na piscina funda.

2.5 Limitação do estudo

A limitação do estudo se refere a fatores, que podem influenciar a pesquisa e os resultados encontrados. Observamos como limitação dessa pesquisa, o fato e na necessidade da colocação de uma plataforma de apoio na piscina funda a fim de garantir a segurança dos

participantes da pesquisa. Entendemos que essa alteração ambiental trouxe segurança aos alunos, minimizando as diferenças entre os dois grupos. Por motivos éticos, não iremos sugerir novos estudos sem essa alteração.

Outra limitação do estudo residiu no fato das professoras dos grupos, raso e fundo, serem distintas. Apesar de serem da mesma escola de natação, terem recebido o mesmo planejamento e estarem habituadas a trabalhar de acordo com a mesma metodologia de ensino, notou-se a presença da personalidade de cada uma na forma de falar com as crianças, no ritmo de aula e na intensidade das tarefas propostas. Sugere-se novos estudos com as (os) mesmas (os) professores nos dois grupos a fim de isolar melhor os resultados.

O pequeno número amostral e sua manutenção por motivos de saúde, principalmente, foi outra limitação desse estudo longitudinal. Para minimizá-la foi selecionada, inicialmente, uma amostra maior, já considerando as possíveis perdas. Sugerimos um número maior de estudos observacionais e longitudinais sobre o tema e se possível com amostras maiores a fim de ampliar a discussão.

A fim de manter a objetividade do estudo, é indicado fazer o cegamento dos avaliadores para que não se saiba a que grupo cada participante pertence. Entretanto, nessa investigação, pela alocação dos alunos em espaços diferentes, durante as avaliações, isso não foi possível.

2.6 Considerações finais

É essencial que as aulas de natação garantam a segurança, acolhimento e respeito aos sentimentos das crianças a fim de permitirem a aquisição harmônica das competências aquáticas. Nosso objetivo principal, nesse estudo, foi investigar a interferência de aulas em das piscinas rasas e fundas na aquisição das habilidades aquáticas, durante o processo de AMA da natação infantil.

Afirmamos que as aulas, em ambas as piscinas, são eficientes para a AMA infantil, desde que se façam ajustamentos nas piscinas fundas. Uma plataforma espaçosa, barras de apoio e um número maior de professores ou estagiários como suporte, são intervenções positivas, na piscina funda, que permitem aos iniciantes se sentirem confortáveis, relaxados e motivados ao aprendizado, minimizando os medos inerentes ao processo adaptativo aquático. No entanto, mesmo com essas adaptações, compreendemos que os movimentos e a dinâmica

de aula nas duas piscinas constituem-se para as crianças de forma distinta, pois necessitaram adequar-se às modificações do ambiente.

Nosso estudo dialoga com a temática da segurança aquática, visto que, esse aspecto aparece com preocupação entre as professoras e torna-se ampliado quando as crianças relatam serem atraídas pelos espaços aquáticos, contudo apontam não terem noção dos perigos envolvidos. Perante o exposto, acreditamos que as propostas pedagógicas que objetivam a AMA completa devam investir na conscientização dos responsáveis para a supervisão das crianças, de forma que a “segurança aquática” passe a ser vista uma competência a ser construída ao longo do tempo, com a maturidade.

Os resultados das competências flutuação ventral e ação de braços destacaram na piscina rasa e, além disso, a ambientação nesse espaço sobressaiu como mais prazerosa e relaxada, inclusive para os professores, devido a menor apreensão em relação à segurança. A competência flutuação dorsal foi iniciada com dificuldade na piscina funda, mas ao final, evoluiu consideravelmente.

Observamos que crianças que iniciam o aprendizado de natação em piscinas rasas ainda enriquecem seu repertório psicomotor, pois o contato plantar no chão oportuniza inúmeras vivências, como experimentar afundar a cabeça, flutuar e se deslocar a cada nova experiência, descobrindo assim, seu equilíbrio aquático. O professor de natação em piscinas rasas precisa lidar com esse contexto visto que, a possibilidade de colocar e retirar os pés no piso da piscina, as assegura gradativamente, em um movimento fundamental para a AMA, o posicionamento horizontal do corpo para a natação.

Sendo assim, nossa hipótese para essa pesquisa foi em parte confirmada, já que a piscina rasa se mostrou mais favorável à AMA infantil, principalmente em relação à fase inicial e nas possibilidades de experimentação e segurança. Contudo, entendemos que a confiança, fator emocional de extrema relevância, também pode ser percebida pelos alunos e professores de piscinas fundas, com dedicação e empenho para a adequação ambiental.

Recomendamos, portanto, que caso haja disponibilidade, a piscina rasa deva ser priorizada para as aulas de AMA na natação infantil, e caso não seja possível, devam ser feitas todas as proteções em relação ao ambiente, além de paciência e respeito aos sentimentos individuais de cada criança. O olhar atento acerca da subjetividade do aluno, suas expressões e tensão corporal devem ser observados simultaneamente às competências avaliadas. Consideramos que este estudo possa contribuir para o desenvolvimento das práticas pedagógicas e futuras avaliações utilizadas no processo de AMA na natação infantil, no

sentido de reconhecer os sentimentos das crianças, muitas vezes silenciados ou desvalorizados.

2.7 Referências Estudo 2

BARBOSA, Tiago M.; COSTA, M. J.; MARINHO, D. A.; QUEIRÓS, Telma Maria Gonçalves; COSTA, A.; CARDOSO, L.; MACHADO, Joaquim; SILVA, A. J. **Manual de referência FPN para o ensino e aperfeiçoamento técnico em natação: versão completa**. Lisboa: Federação Portuguesa de Natação, 2016. ISBN 989-95747-3-1

BUENO, Jocian M. **Psicomotricidade- teoria e prática**. São Paulo, SP: Cortez Editora, 2013. 536 p.

BURKHARDT, Roberto; ESCOBAR, Micheli. **Natação para portadores de deficiências** Rio de Janeiro: Ao Livro técnico, 1985.

CATTEAU, Raymond ; GAROFF, Gérard. **O ensino da natação**. 3.ed. São Paulo: Manole, 1988.

COHEN, Jacob. **Statistical power analysis for the behavioral sciences**. 2ed. New York: Lawrence Erlbaum Pub, 1988.

DAMASCENO, Leonardo. G. **Natação, psicomotricidade e desenvolvimento**. Campinas: Autores Associados, 1997.

COSTA, Aldo. M., MARINHO, Daniel A., ROCHA, Helena; SILVA, Antonio J.; BARBOSA, M., Tiago; FERREIRA, Sandra S.; MARTINS, Marta. Deep and Shallow Water Effects on Developing Preschoolers' Aquatic Skills. **Journal of Human Kinetics, Portugal**, v.32, p: 211-219. 2012. DOI:10.2478/v10078-012-0037-1.

FERNANDES, Josiane; LOBO DA COSTA, Paula. Pedagogia da natação: um mergulho para além dos quatro estilos. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, São Paulo**. v. 20, n. 1, p.5 – 14, jan. /Mar, 2006. DOI: 10.1590/S1807-55092006000100001

FARIA de FAJARDO, Marcia. Descoberta de um novo mundo: a fase de readaptação do meio aquático. In: Tucher, Guilherme; Fajardo, Marcia (organizadores). **Atividades Aquáticas: um olhar dirigido ao ensino**. Curitiba, Ed. Appris, 2020. p.103-121.

FONSECA, Vitor. **Manual De Observação Psicomotora**. 2ª ed.. Rio de Janeiro: Wak editora, 2012.

FONSECA-PINTO, R.; MORENO-MURCIA, J. A. Hacia una implicación activa del alumno en la adquisición de la competencia acuática. **AIDEA**. <http://asociacionaidea.com/recursos/recursos-pedagogicos/> 2023.

FONTANA, Felipe e ROSA, M. Paulo. Observação, questionário, entrevista e grupo focal. *In: Magalhães Júnior, Carlos A. de O.; Batista, Michel C. (organizadores) Metodologia da pesquisa em educação e ensino de ciências*. 1.ed. Maringá, PR: Gráfica e Editora Massoni, 2021. p. 220-252.

GALLAHUE, D.L OZMUN, J.C.; GOODWAY JACQUELINE D. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. Porto Alegre: Artmed editora, 2013.

GRAHAM Jaqueline; GAFFAN Elizabeth A. Fear of water in children and adults: etiology and familial effects. *Behaviour Research and Therapy, Great Britain. Feb. 35, n.2*. p. 91-108. 1997. doi: 10.1016/s0005-7967(96)00086-1. PMID: 9046673.

D' HOND`t Eva; BUELENS, Lise; BARNETT, Lisa; M., HOWELLS, Kristy; SÄÄKSLAHTI Arja; COSTA Aldo M; JIDOVITSEFF, Boris; MERTENS Lisa; De MARTELAERr, Kristine. Differences between Young Children's Actual, Self-perceived and Parent-perceived Aquatic Skills. *Percept Mot Skills, 128, n. 5*. p:1905-1931. 2021. doi:10.1177/00315125211017864.

JUNIOR, Rubens V., SANTIAGO, Vivian. Ludicidade, Diversão e motivação como mediadores da aprendizagem infantil em natação: propostas para iniciação em atividades aquáticas com crianças de 3 a 6 anos- **Revista Digital - Buenos Aires, Ano 12 – n. 117 - Fev./ 2008**. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/>

LANGENDORFER, Stephen. Children's movement in the water: A developmental and environmental perspective. *Children's Environments Quarterly, v.4, n.2*, p.25–32, 1987.

LANGENDORFER, Stephen; BRUYA Lawrence. **Aquatic Readiness: Developing Water Competence in Young Children**. Champaign, IL: *Human Kinetics*. ISBN: 0-87322-663-1, 1995.

LE BOULCH, Jean. **O desenvolvimento psicomotor- do nascimento até 6 anos**. 7ª ed. Porto Alegre: Ed. Artes Medicas,1982.

LEANDRO, E. G.; PASSOS, C. L. B. O paradigma indiciário para análise de narrativas. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 37, e74611, 2021.

MORENO-MURCIA, J. A, BORGES L de Paula, HERNÁNDEZ E Huéscar. Design and Validation of the Scale to Measure Aquatic Competence in Children (SMACC). **Int. J. Environ Res Public Health**. 26;17(17):6188. Ago/ 2020. PMID: 32858995; PMCID: PMC7503350.

_____; GÓMEZ, J. M. González La motivación en el Método Acuático Comprensivo. *In: Moreno-Murcia, J. A., Albarracín, A.; De Paula, L. Aportes pedagógicos acuáticos*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina, Sb Editorial, 2022. p.: 97-104. ISBN digital: 978-987-8918-05-1

_____; Ruiz, PÉREZ L. M. As habilidades aquáticas fundamentais. Chaves na competência aquática pela vida. *In: Moreno-Murcia, J. A., Albarracín, A.; De Paula. Aportes pedagógicos acuáticos*. Buenos Aires, Argentina: Sb Editorial, 2022. p. 32-38.

_____. Medo do meio aquático. *In:* R. Fonseca-Pinto, A. Albarracín y J. A. Moreno-Murcia (ed.), **Actividades acuáticas. Evidencias, reflexiones y propuestas prácticas**. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina, Sb Editorial, 2023. p.107-116. ISBN 978-987-8918-69-3.

MOSSTON, Muska; ASHWORTH Sara. **Teaching physical education**. On line edition, Columbus: Merrill, 2008.

MORGADO, Liliane, D. S., DE MARTELAER, Kristine; D'HOND'T, Eva, BARNETT, Lisa, M.; MERTENS Lisa, COSTA, Aldo, M.; HOWELLS Kristy, SAAKSLAHTI, Arja; JIDOVTSSEFF, Boris. Pictorial Scale of Perceived Water Competence (PSPWC): Test Manual 1st Edition. **Early Years SIG AIESEP**, nov/2020.

MURRAY, John. **Infaquatics, teaching kids to swim**, ED. Leisure press, NY, USA, 1980.

NEWELL, Karl. M. Constraints on the Development of Coordination. *In:* M. G. Wade; H. T. A. Whiting (ed.), **Motor Development in Children: Aspects of Coordination and Control**. The Netherlands: Martinus Nijhoff, Dordrecht, 1986. p.341-360. http://dx.doi.org/10.1007/978-94-009-4460-2_19

PALLANT, J. **SPSS Survival Manual: a step by step guide to data analysis using IBM SPSS**. 6. ed. Mc Graw Hill Education, Nova York, 2016.

PÉREZ-GONZÁLEZ, A. M., VALERO-VALENZUELA, A., MORENO-MURCIA, J. A.; SÁNCHEZ-ALCARAZ, B. J. Systematic Review of Autonomy Support in Physical Education. **Apunts. Educación Física y Deportes**, v.138, p. 51-61, out-dez/2019. [https://dx.doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2019/4\).138.04](https://dx.doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2019/4).138.04).

PALMER, Mervyn. L. **O Ensino da natação**. São Paulo: Ed. Manole, 1990.

PINTO, Rita F.; MORENO-MURCIA, Juan Antonio. Towards a Globalised Vision of Aquatic Competence. **International Journal of Aquatic Research and Education: USA**, V. 14, n.1, Article 11, 2023. DOI: <https://doi.org/10.25035/ijare.14.01.11>. Available at: <https://scholarworks.bgsu.edu/ijare/vol14/iss1/11>

ROCHA A. Helena; MARINHO, Daniel, A; GARRIDO, Nuno D; MORGADO, Liliane, D. S.; Aldo M. COSTA. The acquisition of aquatic skills in preschool children: deep versus shallow water swimming lessons. **Motricidade, Portugal**, v.14 n. 1, p. 66-72, 2018. (DOI: 10.6063/motricidade.13724)

SANTOS, A. Cristina; PEREIRA, Ruben G. Estudo comparativo da organização das escolas de natação- três casos versus três parâmetros do processo ensino aprendizagem. **Revista de Desporto e Saúde da Fundação Técnica e Científica do Desporto**, vol 4, 3, p.:87-93. Portugal. 2008.

STALLMAN, Robert Keig; MORAN, Kevin Dr; QUAN, Linda; LANGENDORFER, Stephen. From Swimming Skill to Water Competence: Towards a More Inclusive Drowning Prevention Future. **International Journal of Aquatic Research and Education: USA**, v. 10, n. 2, Article 3, 2017. DOI: <https://doi.org/10.25035/ijare.10.02.03> Available at: <https://scholarworks.bgsu.edu/ijare/vol10/iss2/3>

SZPILMAN David; SOBRASA 2018-22. **Afogamento–Boletim epidemiológico no Brasil ano2022**. Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático- SOBRASA. Disponível em: <https://www.sobrasa.org/afogamento-boletim-epidemiologico-no-brasil-ano-2022-ano-base-de-dados-2020-e-outros/>

VELASCO, Cacilda- **Boas Práticas Psicomotoras**. 1ª ed. São Paulo: Phorte editora, 2013.

VIDAL, J.; NOVAES, R. C.; TELLES, S. Avaliação qualitativa das técnicas de natação: Uma revisão sistemática da literatura. **Pensar a Prática**, Goiânia, v. 23, 2020. DOI: 10.5216/rp.v23.59382.

WEISS, Maria Lucia Lemme. **Psicopedagogia clínica: uma visão diagnóstica dos problemas de aprendizagem**. 14ª ed.. Rio de Janeiro: Lamparina Editora, 2012.

WIZER, Rossane T.; MEIRA JÚNIOR, C. de M.; CASTRO, F. A. De Souza. Utilização de Flutuadores em Aulas de Natação para Crianças: Estudo Interventivo. Flotation Devices in Swimming Lessons for Children: an Interventionist Study. **Motricidade, Portugal**, v.12, n. 2, p: 97-106, 2016. DOI: 10.6063/motricidade.7696.

_____; Rossane Trindade. **Validação transcultural de teste de competência aquática para crianças**. 2020. 67 f. Orientador: Flávio Antônio de Souza Castro. Tese (Doutorado) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Educação Física, Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano, Porto Alegre, BR-RS, 2020.

_____; FEITOSA, Wellington; TRINDADE, Daniele, Cássia; OLIVEIRA, Dayana, CASTRO, F. A de Souza. Instrumentos de avaliação de crianças no meio aquático: uma revisão sistemática. **Motricidade**. Portugal, v.17, n.3, p.:306-325. 2021.

XAVIER-FILHO, Ernani. **O efeito das restrições da tarefa e do ambiente no comportamento de locomoção no meio aquático**. 2001. Dissertação (Mestrado). São Paulo: Escola de Educação Física e Esporte (EEFE) da Universidade de São Paulo. 2001.

_____; MANOEL, E. J. . Desenvolvimento do comportamento motor aquático: implicações para a pedagogia da natação. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**. Brasília, 10(2), p. 85-94. 2002.

_____; MANOEL, E. J. "The Effect of Task and Environment Constraints on Aquatic Locomotor Behavior: Qualitative Data Analysis. **International Journal of Aquatic Research and Education**. USA, v. 13, n. 4, Article 12, 2022.

.<https://doi.org/10.25035/ijare.13.04.12>. Available at:

<https://scholarworks.bgsu.edu/ijare/vol13/iss4/12>

3 ADAPTAÇÃO AQUÁTICA- UMA PROPOSTA TEÓRICO METODOLÓGICA

RESUMO

Acredita-se que o propósito adequado ao ensino da natação seja muito mais do que ensinar a nadar, e sim contribuir para o desenvolvimento harmonioso das crianças na relação com o tempo e espaço, e referente ao uso, de forma consciente e segura do ambiente aquático. Desta forma, o objetivo do presente trabalho é apresentar, propor e discutir proposições didático-pedagógicas para intervenções durante o processo de adaptação infantil ao meio aquático em piscinas rasas e fundas. A adaptação ao meio aquático ocorre em meio a um processo individual do aluno, com forte influência da interação com professor. A proposta desse ensaio sugere utilizar os conceitos psicomotores, de forma variada e criativa, a fim de aumentar o repertório motor, emocional e cognitivo do aluno, buscando em longo prazo a conquista consciente, autônoma e prazerosa das competências relacionadas à natação. Consideramos as aulas de adaptação ao meio aquático em piscinas rasas muito interessantes do ponto de vista psicomotor, tanto pelas possibilidades de ação, quanto pelos ganhos emocionais relativos à autonomia vivenciada pelos alunos ao se deslocarem livres. Destacamos ainda que só pode haver adaptação ao meio aquático com tranquilidade e segurança.

Palavras chave: Natação; Adaptação; Psicomotricidade; Professor.

AQUATIC ADAPTATION - A METHODOLOGICAL THEORETICAL PROPOSAL

ABSTRACT

It is believed that the proper purpose of teaching swimming is much more than teaching how to swim, but rather contributing to the harmonious development of children in relation to time and space, and referring to the conscious and safe use of the aquatic environment. In this way, the objective of this work is to present, propose and discuss didactic-pedagogical propositions for interventions during the process of children's adaptation to the aquatic environment in shallow and deep pools. Adaptation to the aquatic environment occurs in the midst of an individual student process, with a strong influence of interaction with the teacher. The purpose of this essay suggests using psychomotor concepts, in a varied and creative way, in order to increase the student's motor, emotional and cognitive repertoire, seeking in the long term the conscious, autonomous and pleasurable achievement of skills related to swimming. We consider the adaptation classes to the aquatic environment in shallow pools to be very interesting from a psychomotor point of view, both for the possibilities of action and for the emotional gains related to the autonomy experienced by the students when moving freely. We also emphasize that there can only be AMA with peace of mind and safety.

Keywords: swimming; adaptation; psychomotricity; teacher.

3.1 Introdução

O ensino da natação infantil passa, nos últimos anos, por mudanças em seus objetivos, se afastando da finalidade exclusivamente técnica, voltada para o Ensino Do Esporte, E Alcançando Um Consenso Para A Abrangência Maior Em Seu Enfoque (Fernandes; Costa, 2006; Langendorfer, 2010; Pinto; Moreno-Murcia, 2023; Moreno-Murcia; Pérez, 2022; Simón-Piqueras *et al* 2022; Wizer *et al.*,2016). A abordagem ampliada da natação se debruça sobre a segurança nos espaços aquáticos, onde os conceitos mais recentes de competência aquática se destacam. Além disso, a comprovação da ciência sobre a importância da prática de atividade física regular na infância, aliada aos ganhos psicomotores e psicossociais do esporte, vêm compor a ideia contemporânea da educação aquática.

Assim, acredita-se que o propósito adequado ao ensino da natação seja muito mais do que ensinar a nadar, e sim contribuir para o desenvolvimento harmonioso das crianças na relação com o tempo e espaço, e referente ao uso, de forma consciente e segura do meio aquático. Faz-se necessário, portanto, voltar-se para o desenvolvimento global da criança, percebendo-a com um ser único em seus aspectos psicomotores, emocionais, sociais e afetivos, já que o movimento não é um ato destacado da personalidade humana, mas repleto de significados do ser sujeito.

Nos estudos anteriores dessa dissertação foram apresentadas as modificações ambientais na água relacionadas à adaptação aquática da criança que incluem principalmente a respiração, o equilíbrio e a propulsão. Foram discutidas também as diferenças nas aquisições das habilidades aquáticas em profundidades fundas e rasas, onde se percebeu o desconforto dos iniciantes, em profundidades maiores, devido, sobretudo, ao receio da perda dos apoios plantares. Os professores, da mesma forma, comunicaram sua preocupação com a segurança dos alunos, tendo sido necessárias, inclusive, adaptações ambientais e organizacionais para que as aulas nas duas piscinas ocorressem com mais tranquilidade.

Observa-se a evidência de um problema, pois, muitas vezes o espaço destinado às aulas de adaptação infantil ao meio aquático é previamente definido, com construções de piscinas voltadas para treinamento ou piscinas multiuso, que ignoram as especificidades provocadas pela profundidade (Catteau; Garoff, 1988, Murray, 1980). Da mesma forma é frequente a representação social de que a natação em piscinas fundas acelera o processo de adaptação infantil ao meio aquático (Ribeiro; Telles, 2023).

Assim, nosso debate perpassa pela relação professor aluno que parece representar um dos pilares do processo de AMA, visto que sua sensibilidade, percepção, escuta às necessidades e sentimentos dos alunos poderá gerar a conexão propícia para uma ambientação mais acolhedora, na condução de aula. Entretanto, não se pode depositar toda a responsabilidade pedagógica na figura do docente, sendo necessária a contribuição da administração local na disponibilidade de materiais e na organização das turmas, considerando um número de alunos compatível com a segurança e desenvolvimento das crianças, aspectos indispensáveis ao processo ensino aprendizagem.

Desta forma, o objetivo deste ensaio é apresentar, propor e discutir proposições didático-pedagógicas para intervenções durante o processo de adaptação infantil ao meio aquático em piscinas rasas e fundas. O trabalho se justifica pela oportunidade de subsidiar com estratégias os professores de natação infantil que atuam com adaptação ao meio aquático nas profundidades das duas piscinas.

Assim, esse ensaio, dividido em três seções, discorre e sugere proposições a respeito do processo de adaptação infantil ao meio aquático, com suas nuances e particularidades vivenciadas em piscinas rasas e fundas; sobre a relevância do professor de natação infantil que será o maestro da composição que envolve aluno, tarefa e ambiente; e quanto à integração do trabalho de adaptação infantil ao meio aquático com os conceitos psicomotores.

3.2 Adaptação ao meio aquático

O conceito de adaptação ao meio aquático (AMA) envolve as etapas de familiarização do aluno com a água, em relação aos ajustamentos que se fazem necessários ao ambiente aquático, referentes à interação dos fatores propostos por Newell (1986), organismo-ambiente-tarefa. Como conteúdos de ensino a serem desenvolvidos nesse período destacamos os sugeridos como principais na literatura, o equilíbrio, a respiração e a propulsão (Barbosa, 2015, Burkhardt; Escobar, 1985; Catteau; Garoff, 1988; Palmer, 1990) além do enfrentamento do medo que pode ser relativo à alguma situação desagradável vivida anteriormente ou pela modificação ambiental.

Apesar de frequentemente desconsiderados como partes do processo de AMA da natação infantil, o interesse do aluno na chegada para as aulas e sua entrada da piscina são elementos fundamentais para que o professor possa, a partir dessa escuta, realizar a melhor

abordagem (Langendorfer; Bruya, 1995). Conforme o diário de campo, realizado no estudo II, é importante reconhecer a atividade de adaptação ao meio aquático na borda como integrante da aula, no caso o aluno hesitar, demonstrar sofrimento ou ainda, recusar entrar na piscina. Essa criança, do lado de fora da piscina, necessita de atenção e comunicação para estabelecer os vínculos iniciais de confiança com o professor, não existindo um tempo delimitado para esse período. O período irá variar de acordo com cada criança, sua independência em relação aos pais, seu histórico progresso de relação com a água e sua maturidade. Podem ser realizados jogos e brincadeiras variados, com o uso de água ou não, conforme a consentimento do aluno, sendo fundamental, a aceitação da insegurança da criança, para que ela seja autorizada a assistir à aula na borda, sem a obrigação de participar dentro da piscina.

Após essa fase, com a criança dentro da piscina pode-se dividir a abordagem de acordo com o espaço físico destinando às aulas. Em piscinas rasas, a ambientação poderá ser feita, inicialmente, pelo reconhecimento do equilíbrio vertical na piscina, através de caminhadas simples, saltos e atividades de perder e recuperar apoios. Essa profundidade permite a marcha da criança com maior segurança, embora necessite de supervisão, pelo risco de escorregar. Aos poucos, pode ser feita a introdução da expiração, com pequenas bolhinhas, e as imersões voluntárias da face. Importante enfatizar que a criança na idade pré-escolar, já possui suas convicções e, portanto, a imersão deve ser considerada uma escolha, e não uma obrigação da aula. Ser imerso contra sua vontade pode gerar trauma e fobia, Moreno-Murcia (2023) e conforme constatamos no primeiro estudo dessa dissertação. (Peden e Franklin, 2020; Chaves *et al.*, 2015).

Conforme observado no estudo II, na piscina funda, o uso de uma plataforma de se mostrou essencial para os resultados positivos encontrados na evolução aquática do iniciante, funcionando como base de apoio e espaço para experimentações voluntárias, enquanto aguardavam o auxílio do professor. A introdução dos flutuadores pode ajudar na segurança do iniciante para deslocar-se (Wizer, 2016), entretanto, sua adaptação deve ser gradual, pela necessidade de equilíbrio⁸ da criança nos diferentes pontos de apoio dos materiais, já que, enquanto não adquire a competência respiratória, o aprendiz fica tenso e com receio de afundar. Atividades com propostas de experimentações diversificadas e livres ajudam o aluno a conhecer seu corpo e a perceber as mudanças que ele sofre na água.

⁸“ ...a equilíbrio é uma função determinante na construção do movimento voluntário, condição indispensável de ajustamento postural e gravitacional, sem o qual nenhum movimento intencional pode ser atingido. (Fonseca, 2012, p. 93)

Quanto mais tranquila a criança se sentir, mais ela irá arriscar se envolver na aula porque os desafios superados trazem muita satisfação na conquista do novo meio. Algumas estratégias de asseguramento significam afeto, proteção e dão a sensação de confiança no ambiente, como deixá-la sentir o fundo da piscina (em piscinas rasas) ou pegá-la no colo, retornando à borda assim que solicitado (piscinas fundas). Dar as mãos ou cantar, brincadeiras mais livres, o mundo da imaginação e as músicas são meios fundamentais para que a criança possa relaxar e sentir prazer perto da água, na borda ou dentro da piscina. A partir desse encantamento surge o desejo de participar das atividades aquáticas propostas.

A complexidade da troca respiratória na piscina se explica pelo fato desta ocorrer de forma automática, no meio terrestre, sendo solicitada na água uma adaptação para que o nadador a realize conscientemente. Atividades de soprar contra a resistência da água com canudos, dentro de argolas, em variações de ritmo (rápido e devagar), de espaço (na superfície e no fundo) iniciando com a expiração pela boca e depois, pelo nariz são bem-sucedidas. A relação da respiração com os nados poderá ser observada posteriormente, na capacidade de coordená-los com o ritmo respiratório. A noção de profundidade é uma continuação dessa etapa, a ser iniciada após a criança adquirir o controle respiratório na superfície da água. Estudos que sugerem uma avaliação das competências aquáticas (Langendorfer, 2010; Moreno-Murcia *et. al.*, 2020; Morgado, 2020) apresentam essa progressão de forma gradativa, com a imersão para a busca de objetos na altura da superfície da água, nas mãos do professor, ou se a piscina for rasa, no fundo da piscina, desde que a criança se sintam bem.

Assim, as atividades de imersão evoluem no ritmo do aprendiz e jamais se deve forçar a realização de um mergulho, um salto ou uma atividade que possa gerar medo. Isso não significa que o professor deva desistir do objetivo final, apenas escutar, ter paciência e respeitar o que é suportável para cada criança em cada momento, não insistindo em atividades que a criança visivelmente recusa. A emoção interpretada pelo aluno nesse caso é inconsciente e involuntária, por isso, questionar a criança sobre o motivo do medo ou tentar convencê-la de que ela não precisa ter medo, geralmente, são eficazes. A substituição por outra atividade, de preferência de agrado do aluno, e a redução da exigência, pode ser uma boa estratégia motivacional, para aos poucos, tentar gradativamente molhar o seu rosto com brincadeiras e músicas que utilizem o “chuveirinho”⁹ ou que respinguem lhe água. A partir de novas, agradáveis e felizes experiências, ele poderá esquecer o passado e confiar no professor.

⁹ Atividade em que o professor molha a criança com um regador ou material similar.

Aucouturier (2007) e Le Boulch (1988) desaprovam os métodos de natação que imergem os bebês de forma involuntária para promover sua autonomia aquática, os quais geram angústia e maior sentido de dependência. Na prática, observa-se com certa frequência crianças que não são respeitadas em seus medos e adquirem traumas difíceis de serem superados. Aucouturier (2007) compara o aprender a nadar a nadar de bicicleta, onde um novo sentido de equilíbrio precisa ser adquirido com ajustes posturais e emocionais. O Estatuto da criança e do adolescente, BRASIL (1990) no art. 17 versa sobre a proteção à criança “O direito ao respeito consiste na inviolabilidade da integridade física, psíquica e moral da criança e do adolescente...” Esse amparo é extremamente necessário ser difundido considerando alguns métodos de natação que ultrapassam os limites psíquicos de crianças que sentem medo durante a AMA, pressionando-as a realizarem movimentos contra sua vontade. A fim de combater técnicas que forçam crianças à sobrevivência aquática em 2018, foi criado o movimento trauma free que busca evidências científicas para mostrar caminhos e oferecer a melhor relação possível da criança com a água. (Madormo; Madormo, 2023).

Contudo, muitas vezes os professores se sentem pressionados a acelerar o ritmo de desenvolvimento do aluno, em virtude da expectativa familiar que desconhece as razões pedagógicas aqui discutidas. Ao se desejar a rápida independência do aluno no meio aquático, não se permite o tempo necessário de exploração do ambiente pela criança, com aplicação de educativos já voltados para o ensino dos nados, e exigência, por vezes, acima da capacidade da criança, podendo causar medo e desmotivação. Tal inclinação, também é difundida entre os professores que buscam realizar a fase inicial de aprendizagem em águas profundas acreditando que esse procedimento trará mais sucesso e velocidade ao aprendizado dos nados. Ribeiro e Telles (2023) apontam que a “a ansiedade tecnicista” (p.264) para o ensino da natação demanda de criança pequena já conquiste a técnica e autonomia aquática. Esse pensamento é prematuro e irreal, pois as crianças não podem cuidar de sua segurança no ambiente aquático, sendo a supervisão do adulto imprescindível. Le Boulch (1982) também se referiu ao tempo de aprendizagem.

... constitui um grave erro pedagógico para um educador querer acelerar o processo de aprendizado através de uma ação intempestiva maçante. Seu papel é de suscitar, de favorecer os ensaios, os erros e o ajustamento... E não de substituir as técnicas no jogo, particularmente educativo neste processo adaptativo. (Le Boulch, 1982, p.144)

Para a aquisição da flutuação ventral, competência básica para o aprendizado dos nados, Langendorfer; Bruya (1995) recomendam que o iniciante já tenha evoluído na conscientização da respiração, apresentando descontração facial, visual e corporal. Deste modo, a fase elementar da AMA é crucial, na qual devem ser realizadas brincadeiras e

atividades que molhem o rosto e solicitam a abertura de olhos, pois a visão atua como importante referencial espacial que contribui para maior segurança do aluno, já que no meio aquático os referenciais ambientais estão modificados. (Bueno, 2013; Faria, 2020). A respeito do uso de óculos de natação, acredita-se que, até os conteúdos envolvidos na fase de AMA estejam integralmente assimilados, a descontração facial deva ser feita sem óculos, uma vez que as aulas de natação objetivam também a proteção do nadador em um acidente aquático imprevisto. Nesse caso, a habituação de nadar sem óculos, contribuirá para a visibilidade submersa do nadador, implicando na decisão da escolha da conduta mais segura, competência aquática relacionada à prevenção de afogamentos. (Pinto; Moreno-Murcia, 2023)

A flutuação dorsal também é associada à segurança pela possibilidade de descanso respiratório do nadador com o rosto fora da água. Porém, para sua eficácia, deve ser ensinada juntamente com as habilidades de giros e retorno para a borda, devido à necessidade de reorganização postural do iniciante. Importante salientar que na fase posterior à AMA, a criança deve ter contato com profundidades maiores, vivenciando quedas, situações adversas, preparando-se e fortalecendo-se de forma global para adquirir noções mais avançadas de competência aquática. “Múltiplas competências são descritas e recomendadas porque representam as competências físicas, cognitivas e afetivas que, juntas, tornam uma pessoa competente na água e, portanto, menos suscetível ao risco de afogamento”¹⁰ (Stallman, 2017, p.25).

Na piscina rasa, a criança é estimulada a experimentar as flutuações em decúbito dorsal, ventral, espontaneamente, sendo indispensável o domínio do corpo para a aquisição do retorno para a posição vertical. Na piscina funda, a habilidade é realizada com auxílio do professor, deixando a criança mais livre, à medida que se sente segura. Assim, os exercícios de deslocamento em ambas as piscinas podem ser realizados de forma diversificada, com e sem auxílio, nas posições ventral e dorsal, variando o apoio de acordo com a demanda e necessidade de cada criança. Percebeu-se, no estudo II que uma das principais modificações entre as aulas, nas duas profundidades, foi em relação à autonomia da criança pelo fato de colocarem os pés no chão na piscina funda, dependendo do colo do professor para deslocar-se. Nesse aspecto, destaca-se o auxílio do professor, em ambas as profundidades, dando apoio ao aluno durante a execução do movimento. O suporte deve ser oferecido de forma dedicada e

¹⁰O texto original é: Multiple competencies are described and recommended because they represent the physical, cognitive, and affective competencies which together make a person water competent and thus less susceptible to the risk of drowning.” (Stallman, 2017, p.25)

amorosa, sendo retirado lentamente de acordo com a evolução da criança. Quando o aluno percebe que está sendo amparado, consegue confiar e relaxar o corpo para flutuar.

O deslize ventral, teoricamente um pré-requisito para boa propulsão, é uma habilidade dificilmente adquirida pelas crianças em fase inicial de AMA já que exige um domínio corporal mais evoluído para a estabilidade do corpo na posição horizontal (Xavier-Filho; Manoel, 2002). Observou-se no diário de campo do estudo dois, que a posição dos pés para o impulso na parede com as mãos na barra, é habitualmente trabalhada na piscina funda pela ausência do suporte para os pés. Na piscina rasa, observou-se maior estranhamento do aluno nessa posição que, portanto, necessita ser devidamente orientada. Atividades de segurar na borda e retirar os pés do chão (pique alto) ou empurrar a parede e entrar no bambolê sem tocar os pés no fundo ajudam o aluno a perceber, brincando, a saída na posição horizontal.

A propulsão de pernas viabiliza uma variedade de possibilidades de deslocamentos na fase AMA em ambas as profundidades. Além das propulsões ventral e dorsal, podem ser experimentadas as pernadas rudimentares de borboleta (dois pés juntos), ou peito (sapinho), além das vivências de deslocamentos com um dos pés apenas, as laterais e mais verticalizadas, como cavalinho¹¹. Os movimentos na piscina rasa surgem espontaneamente e a intervenção do professor deve buscar as variações de movimentos com e sem materiais flutuantes. Na piscina funda, a atenção deve voltar-se para o uso seguro dos flutuadores necessários, podendo ser substituídos pelo apoio do docente até a aquisição da autonomia no deslocamento sem auxílio em decúbito ventral, já que, de acordo com o estudo I, existe uma tendência de verticalização do iniciante. Nesse caso, o professor pode elevar levemente o corpo da criança, com as mãos no abdômen, ou utilizar flutuadores maiores, como tapetes que fazem satisfatoriamente essa função.

3.3 Relação professor- aluno

A individualidade faz com que algumas pessoas realizem ou não as mesmas tarefas propostas, com maior ou menor facilidade. Langendorfer; Bruya (1995, p.7)¹² explicam que “... apesar de termos muito em comum, gradualmente mudamos, integramos e diferenciamos

¹¹ Atividade de propulsão de pernas na posição vertical, apoiado por um flutuador.

¹² O texto original é: “Finally, individualization is the principle that, despite our having much in common as we gradually change, integrate, and differentiate aquatic skills, we also are very much influenced by individual differences in our talents and experiences.” (Langendorfer; Bruya 1995,p.7)

as habilidades do aquáticas, também somos muito influenciados pelas diferenças individuais em nossos talentos e experiências”. Assim, a conquista dos movimentos apresentados e sua ordenação serão diferentes em cada aula, em cada turma, pois refletem a singularidade de cada aluno, não havendo uma sequência nem prazo determinado para o aprendizado. Para determinada criança, a profundidade pode não ser intimidadora, enquanto que para outra é motivo de medo. A flutuação dorsal pode ser preferida para aquela que não gosta de colocar a face na água, enquanto outra se sente instável nessa posição. Porém, invariavelmente, em todos os conteúdos acima, elogiar as pequenas conquistas e o esforço e demonstrar satisfação com o que cada uma pode apresentar, são essenciais para que a criança sinta prazer nas aulas, tornando o processo de AMA cuidadoso, sendo não apenas uma preparação para os nados.

Gallahue *et al.* (2013, p.32) esclarece que “Aprender é resultado de experiência, educação e treinamento, interagindo com os processos biológicos”. Na mesma direção, Langendorfer (2010) em novo estudo, propõe que a aprendizagem seja compreendida como um processo do indivíduo, no qual as habilidades vão adquirindo diferentes padrões de movimento e se modificando ao longo do tempo e na interação com o ambiente. No estudo II dessa dissertação, a individualidade das crianças ficou evidente, nos grupos, raso e fundo, em diversos momentos, quando algumas demonstraram maior facilidade na aquisição dos movimentos, maior coragem para enfrentamento de situações desafiadoras e outras ficaram mais receosas. Nessa concepção, não importa o produto final, mas o percurso do aprendizado, cuja prática das habilidades aquáticas, com repetições e contextos variados, é bastante favorável, assim como o entendimento de que os erros fazem parte do processo. No mesmo estudo, refletiu-se sobre a avaliação na AMA infantil, pois a avaliação restrita ao objetivo final não parece atender às demandas pedagógicas do aluno, em suas subjetividades, durante o percurso das inúmeras etapas de aprendizagem. A avaliação, portanto, deve observar o aluno, em seu esforço, superações e receios, já que cada movimento é uma construção própria. As competências socioemocionais percebidas através de expressões, falas, alterações no tônus corporal e detalhes na execução dos movimentos (se a criança abre os olhos na imersão ou se flutua relaxadamente) devem ser apreciados, pois dizem respeito à criança singular.

Langendorfer; Bruya (1995) explicam que na perspectiva desenvolvimentista da natação, a conquista das competências aquáticas abrange de forma hierarquizada, a integração entre as etapas no processo de desenvolvimento, a diferenciação de cada fase e a individualização do aprendiz. Assim, a AMA se processa nessa concepção dinâmica de acordo com a interação do indivíduo, ao ambiente e tarefa (Newell, 1986) de maneira que as avaliações devem ser vistas para informar sobre a etapa em que o nadador se encontra,

ajudando professor e aluno a perceberem a evolução gradual e sequencial do movimento (Fernandes; Costa, 2006; Langendorfer, 2010; Langendorfer; Bruya, 1995; Xavier-Filho; Manoel, 2002). Nessa concepção, o papel do professor é decisivo, pois atitudes como a intervenção excessiva com correção exagerada dos detalhes de execução ou críticas relacionadas a erros podem atrapalhar esse desenvolvimento, causando desinteresse, falta de espontaneidade, podendo bloquear e causar a desistência do esporte.

Em termos de desenvolvimento, os diferentes padrões não são vistos como certos ou errados, ou correto versus incorreto, mas apenas como menos ou mais avançado, em termos de desenvolvimento, ao longo de um desenvolvimento contínuo conforme ilustrado na figura 1.¹³ (Langendorfer, 2010, p.20).

Na figura 7, é apresentada a proposta de ajuste de tarefa do autor, considerando os fatores que podem ser regulados pelo docente.

Figura 7- Relação de fatores e complexidade

Swim Factors →	Water depth	Distance to be swum	Support	Assistance	Equipment
Complexity					
Easy (simple) ↓	Waist deep	1-2 body lengths	One or more flotation aids	Full assist by practitioner	Propulsive equipment
	Chest deep	2-5 body lengths	Natural body buoyancy	Partial assist by practitioner	No equipment used
Hard (difficult)	Deeper than standing height	10 body lengths or more	Attached weight	No assistance	Resistive equipment

Fonte: Langendorfer (2010, p.21)

Correlacionando essa visão pedagógica com o fator profundidade, aspecto de relevância na AMA infantil, conforme observado nos estudos anteriores, nota-se, obviamente, que o relacionamento de cada aluno com a tarefa da imersão é diferente, influenciado pelas suas experiências anteriores, prazerosas ou não, e o nível de complexidade da tarefa. Podemos compreender a participação essencial do professor na adequação da profundidade exigida na ação de uma criança ao buscar um objeto, se mais no fundo ou mais próximo à superfície, se com a ajuda do professor ou sozinho. A utilização e o tipo de flutuador usado também é um

¹³ O texto original é: Developmentally, the different patterns are not viewed as right or wrong, or correct vs. incorrect, but only as less or more developmentally advanced along a developmental continuum as illustrated in Figure 1." Langendorfer, 2010, p.20).

fator que altera a dificuldade, com os flutuadores maiores, como os tapetes, oferecendo maior conforto e segurança aos iniciantes ao invés das pranchas. Em relação às distâncias, a proposição de deslocamentos em pequenos espaços é outro ajuste necessário ao iniciante a fim de diminuir a dificuldade a complexidade da atividade.

Ressalta-se o papel do professor de natação que, com seu conhecimento, didática e sensibilidade é capaz de afetar de forma determinante todo processo ensino aprendizagem. Sua atuação assina a seleção das tarefas propostas, a utilização dos materiais pedagógicos e pessoalmente, a avaliação feita a partir do olhar atento e observações de aula. O professor é o ser de confiança na superação dos medos iniciais da criança e o agente motivador ao avançar de cada aluno para novos e maiores desafios, distâncias e profundidades, pois, nesse momento de muitas descobertas, o aprendizado deve ser leve e prazeroso. Essa conduta empática foi observada no segundo estudo dessa dissertação, na qual as professoras puderam acolher os alunos na piscina funda com amorosidade tamanha, que se isso refletiu no bom desempenho das competências na piscina.

A partir do momento em que o professor de natação identifica os sinais de medo e lhe dá auxílio ou reduz a dificuldade da atividade, o aprendiz se torna mais participativo. Ou seja, quanto mais segura a criança se percebe, mais independente e relaxada se sente. É um equívoco pensar que quanto mais rápido se retira o auxílio, mais rápido ele irá se adaptar. O profissional que controla sua ansiedade e respeita o tempo infantil, inicia aos poucos, uma conexão positiva, estabelecendo o caminho profícuo para a adaptação ao meio aquático, pois é primordial o vínculo de confiança.

Desta forma, o professor garantirá que nada será feito sem a aceitação da criança e por isso nunca se deve mentir para ela. Quando uma criança temerosa combina com o educador que entrará na piscina para realizar uma determinada tarefa e retornará para a borda, esse pacto precisa ser cumprido. Se o acordado é que ela estará segura pelo professor, jamais pode ser solta, colocando em risco seu equilíbrio, físico e emocional. A posição dorsal, da mesma forma, só poderá ser adquirida com o relaxamento corporal que é atrelado ao sentido da segurança. As falas do educador devem convergir para um diálogo de disponibilidade e empatia. “... Como te sentes após esta atividade? Como te posso ajudar? O teu medo é bem-vindo, mantém-te alerta e seguro, estou aqui para te ajudar, acredito em ti, tu consegues. Ao teu ritmo, tu consegues.” (Pinto; Moreno- Murcia, 2023, p.4).

Esse aspecto é importante, visto que a emoção de medo “leva a evitar a situação temida” (Moreno-Murcia, 2023, p.109). O autor explica que o medo no meio aquático pode estar associado à perda na orientação espacial, desequilíbrio ou à insegurança do aluno sobre

seus resultados, provocando sentimentos de incapacidade. Segundo (De Paula *et al.*, 2023) o medo está entre as emoções classificadas como primárias, que evolui para outros sentimentos derivados, como tristeza, melancolia e nostalgia. Como o desequilíbrio na piscina provoca ansiedade, angústia e medo, o professor deve permanecer atento nesse aspecto, e manter-se de frente para o grupo de alunos. O auxílio do adulto, em turmas infantis, deve ser dentro da piscina, representando segurança, incentivo e apoio. Contudo, não deve ser exagerado, acima do que a criança é capaz de realizar sozinha, nem tampouco inseguro, que gere tensão.

Nesse sentido, a comunicação (verbal ou não verbal) entre professor e aluno irá conduzir a relação propícia à AMA. Pinto; Moreno- Murcia (2023) sugerem a participação ativa do aluno no processo ensino aprendizagem, de forma que o docente seja o incentivador para a sua autonomia em uma mediação de aula democrática. Foi observado no estudo II, que a piscina com profundidade mais rasa permitiu maior possibilidade de autonomia e liberdade do aluno na experimentação das imersões e deslocamentos. Nesse modelo de aprendizagem a escolha das tarefas é participativa, baseada na escuta das propostas dos alunos, e não apenas dirigida pelo professor, pois “... quando o aluno participa ativamente em seu aprendizado, desenvolve o espírito crítico, a responsabilidade, a criatividade, aumenta seu comprometimento e os efeitos perduram por muito mais tempo” (Pinto; Moreno- Murcia, 2023, p.6).

A organização das turmas, da mesma forma interfere na aprendizagem. Em grupos menores, o professor é capaz de conhecer a história particular de cada criança e assim, acolher suas necessidades individuais. Grupos maiores de iniciantes demandam, proporcionalmente, um número maior de professores para que seja possível acompanhar a evolução dos alunos e também proporcionar maior segurança nas aulas, especialmente se o espaço destinado for uma piscina funda. No caso eventual de uma criança cair da plataforma de apoio enquanto o educador estiver se deslocando com outra, será necessária a assistência de um segundo professor para que o ambiente se mantenha estável. Como em algumas situações, essa escolha não é decisão do educador, o ajuste ambiental a respeito da instalação de uma plataforma grande, não deixando o aluno apoiado em uma barra ou borda apenas, traz maior tranquilidade ao grupo, como visto no estudo II.

Observa-se em nossa prática que alguns programas de natação utilizam as piscinas com profundidades rasa ou funda de forma indiferente, sem avaliar as consequências de cada uma para o desenvolvimento aquático infantil. Catteau; Garoff (1988) e Murray (1980) criticam o fato de muitas piscinas serem projetadas priorizando os nadadores competitivos que necessitam de maior profundidade para realizarem as viradas olímpicas em segurança

esquecendo-se das necessidades pedagógicas das crianças pequenas. “Entretanto, raramente existem piscinas de clubes projetadas com menos de 0,90m de profundidade na parte rasa.” (Murray, 1980, p.61).

Na direção de um clima de aula positivo, destaca-se a afetividade inserida na estrutura da relação entre professor e aluno, que pode ser expressa através do olhar carinhoso, de músicas e brincadeiras que promovam descontração e contribuam para os vínculos de confiança fundamentais na superação do medo. Freire (1986) destaca o valor da relação democrática entre professor e aluno permeada pela afetividade. “Não é certo, sobretudo do ponto de vista democrático, que serei tão melhor professor quanto mais severo, mais frio, mais distante e "cinzento" me ponha nas minhas relações com os alunos, no trato dos objetos cognoscíveis que devo ensinar” (Freire, 1986, p.89). O diálogo afetuoso permite que a criança se expresse sem receio de julgamentos.

Contudo, é comum se discutir a respeito da individualidade do aluno, esquecendo que na relação, a outra parte, também humana, possui sua história pessoal, com medos, dificuldades ou emoções. Simonetto (2015, p.223) aponta que a importância do papel do educador é inerente na com seus exemplos, seu humor e afetos, influenciando na diretamente na motivação da criança. "A disponibilidade afetiva do professor está relacionada com a qualidade de humor, a calma, a firmeza e segurança consideradas, no conjunto, primordiais para uma melhor motivação do aluno na classe". No estudo II o fator individual do educador sobressaiu quando, antecipadamente às aulas, as docentes tiveram clareza em relação aos objetivos a serem trabalhados nas lições, porém, a personalidade de cada uma tornou as aulas diferentes em estratégias, formas de comunicação, e atividades, nos grupos, raso e fundo.

3.4 Aspectos psicomotores e natação

A contribuição da psicomotricidade para a AMA é motivo de consonância na literatura (Bueno, 2013; Damasceno, 1997; Fonseca, 2012; Le Boulch, 1982,1988; Moreno-Murcia; Pérez, 2022; Pugliese, 2017; Velasco, 2013). Essa relação pode ser interpretada pela compreensão mais ampla do movimento aquático, através do enfoque global da psicomotricidade que entende o sujeito contextualizado como um ser bio-psicomotor-social. Wallon, (Galvão, 1995) um dos precursores dessa ciência, pesquisou o psiquismo da criança e destacou a reciprocidade entre movimento e emoção.

É grande o destaque que a análise walloniana dá ao componente corporal das emoções. Wallon mostra que todas as emoções podem ser vinculadas à maneira como o tônus se forma, se conserva ou se consome, provocadas por situações abstratas e ideias, e possam ser expressas por palavras. (Galvão, 1995, p.43)

O autor também descreve o dinamismo percebido na interação entre a criança e seu ambiente, revelando que o desenvolvimento psicomotor se constitui a partir das experiências adquiridas ao longo do tempo. Esse aspecto é relevante, já que na AMA, de acordo com o verificado nos dois estudos anteriores, são inúmeros os fatores influenciadores para o sucesso do processo. Podemos elencar as habilidades biológicas e físicas dos alunos, as suas vivências aquáticas anteriores, se agradáveis ou não, as características psíquicas, as habilidades psicomotoras, a capacidade cognitiva, relativa à compreensão, comunicação e planejamento para execução das tarefas propostas, e social, relacionada ao convívio com colegas e professores. Essa dinâmica pessoal ainda irá se relacionar com as características do outro (professor) no tempo e espaço (água, onde podemos incluir a temperatura e profundidade). Portanto, o movimento se constitui e se modifica a cada experiência, permeado de emoções e significados próprios de cada criança.

Com base nessas novas relações, o cérebro vai estabelecendo novos sistemas funcionais, permitindo-lhe integrar novas formas de percepção, de memória, de pensamento e, conseqüentemente, de novos processos das ações voluntárias. (Fonseca, 2012, p.46)

Para que a AMA aconteça, a criança necessita vivenciar e integrar inúmeros e complexos sistemas de funcionamento inerentes ao seu desenvolvimento pessoal. Em piscinas rasas e fundas, conforme visto no estudo II, essa integração ocorre de formas distintas. Os fatores psicomotores, propostos de forma hierarquizada por Fonseca (2012), apresentam algumas condutas que interagem o sujeito no meio, no tempo e no espaço, o ajudando a obter consciência dos movimentos. São interdependentes, é impossível analisar uma isoladamente, entretanto as apresentamos didaticamente no quadro 8, acrescidos da respiração (Bueno, 2013), como uma ilustração das possibilidades de aplicação durante as aulas de natação. Cabe destacar que apesar de serem atividades caracterizadas pela dimensão motora todas devem ser analisadas respeitando-se os aspectos cognitivos, afetivos e sociais de forma integrada, por isso o aspecto motivacional é importante. Caso contrário, seriam apenas movimentos isolados, em forma de circuito, sem os demais componentes psíquicos. Esta proposição é para crianças de aproximadamente três a seis anos.

Quadro 8- Fatores psicomotores nas piscinas rasas e fundas (continua)

Fator	Definição	Atividade na piscina rasa	Atividade na piscina funda
Respiração	É essencial para a vida.	Soprar brinquedos espalhados na piscina; passar por baixo de túneis; pique bolhas.	Soprar bolhas em deslocamento (com flutuador); relógio ¹⁴ (na plataforma); buscar objetos submersos (com auxílio).
Tonicidade	Energia tônica necessária para realizar gestos, uma posição, sustentar uma ação.	Andar ponta pés; Estátua; Pique pega.	Balanços nos tapetes; Rastejar; Imitar animais nos flutuadores.
Equilíbrio	Noção da distribuição do peso em relação a um espaço, tempo e gravidade.	Pular com 1 ou 2 pés; andar com prancha na cabeça; subir e descer nas plataformas.	Surfar na prancha; andar sobre os tapetes; saltar de um tapete para outro.
Lateralização	“Assimetria funcional que incide na prevalência motora de um lado do corpo em força e precisão” (Le Boulch, 1982).	Saltar lateralmente; Passar por cima e por baixo de objetos, Pular para dentro do arco.	Arremessar bolas com uma das mãos; saltar para dentro do arco (com auxílio); nadar com o flutuador movendo apenas uma perna (alternar).
Noção de Corpo	Relação do corpo com o mundo exterior; através do conhecimento das ações e suas possibilidades.	Imitar os movimentos realizados pelo colega; Tocar joelho no chão; andar girando os braços.	Nadar de costas com bola na barriga (com flutuador); imitar figuras aquáticas; deslocar-se pela barra.
Estruturação espaço-temporal	A organização espacial define os limites da exploração; Na organização temporal o organismo sintoniza com o ambiente.	Amarelinha, lançar bolas para o outro lado da piscina; pique –pega de olhos fechados (através do som emitido pelos amigos).	Trocar de “caixinha” após o sinal; nadar rápido x devagar (com flutuador); mudar de decúbito no comando do professor.
Praxia global	Controle de grandes grupos musculares com movimentos amplos e contrações independentes.	Saltar para frente/trás com dois pés juntos; passar se arrastando dentro de um túnel; saltar do tapete com giro.	Saltar da borda com dois pés juntos; escalar o tapete colocado na borda; girar na posição vertical (com flutuadores).
Praxia fina	Realiza o Controle de pequenos músculos para tarefas delicadas.	Caça ao tesouro no fundo; encaixe de argolas nos espaguetes; jogar bolas para cima e pegar.	Formar figuras na borda (de pé, na plataforma); acertar bolas no alvo (com flutuador); conduzir a bola com o nariz (com flutuador).

¹⁴ Atividade em que o professor gira os braços estendidos ou um espaguete sobre a cabeça da criança que deve abaixar a cabeça.

Observamos no quadro acima que uma diferença na aplicação prática da AMA em piscinas rasas e fundas é quanto à possibilidade de exploração psicomotora livre na piscina rasa, já que na funda os movimentos dependem do uso de flutuadores e das plataformas de apoio. Le Boulch (1988, p.166-167) relaciona os materiais necessários para organização das aulas de natação e igualmente os divide de acordo com a profundidade, salientando a preocupação com a segurança. Para a parte rasa o autor sugere “bolas de diferentes tamanhos, pranchas de natação, aros de plástico (que flutuam), aros pesados que deslizam, bolas pesadas (bolas de malabarismo)”. Para aulas em maiores profundidades Le Boulch cita “cordas para água, solidas, com bons flutuadores. As crianças devem poder agarrar-se nelas com toda a segurança” (1988, p. 167).

Sugere-se acrescentar a colocação de plataformas de apoio, contudo é necessária a vigilância atenta do professor a fim de evitar quedas ou brincadeiras de entrar embaixo do equipamento, no qual a criança pode ficar presa. O número de professores capaz de ter controle da turma é outro ponto de prevenção já que grande parte das atividades demanda auxílio e apoio, a fim de garantir a segurança e conforto dos alunos. “... A aprendizagem na água não pode ocorrer sem que se observem condições de segurança, de conforto e prazer...” (Velasco, 2013, p.51).

A piscina com rasa oportuniza um ambiente mais propício às experimentações, do espaço concedendo mais liberdade e autonomia aos alunos, como verificado no diário de campo do estudo II. Correr, rodopiar, pular, saltitar, galopar, lançar, dançar são atividades que podem ser feitas livremente, o que amplia as alternativas na dinâmica das aulas, atua na construção da criatividade e da imagem corporal, visto que promove a arquitetura do movimento original de cada criança. Logo, a ampla possibilidade de movimentos realizados nas aulas de natação, contribui para o controle tônico postural, a equilíbrio, a lateralização, o conhecimento das partes do corpo, com variações relacionadas ao espaço, tempo e ritmo.

Assim, o trabalho de AMA à luz da psicomotricidade engloba ajudar o aluno a perceber seu corpo em equilíbrio na água, com e sem flutuadores, aprender como podem ocorrer os deslocamentos (andando, correndo ou com flutuadores, utilizando os braços e /ou as pernas), entender as possibilidades de ação dos membros (simultâneos, alternados, em extensão ou flexão), descobrir a movimentação em diferentes planos e eixos, organizar concomitantemente sua respiração (nasal e bucal), ter consciência de seu corpo no espaço aquático (distâncias, direções e profundidades), no tempo (duração e sucessão de

acontecimentos) e no ritmo (velocidades e intervalos), correlacionando tudo isso com suas emoções e os outros corpos.

Essa proposição é entrelaçada de tal forma que os conteúdos de natação têm importantes funções no desenvolvimento global infantil e as vivências, jogos e atividades psicomotoras propostas em aula, enriquecem as experiências no meio aquático, formando a base para os movimentos especializados (Gallahue, 2013). Segundo Xavier-Filho; Manoel (2002, p.90) as aulas de natação, na perspectiva psicomotora, preparam o aluno para além dos quatro nados, “... para várias formas de habilidades aquáticas especializadas, como polo aquático, nado sincronizado, saltos ornamentais, entre outros”. Logo, quanto mais diversificadas e representativas forem as experimentações da criança, maior será no futuro o repertório motor desse aluno.

O Prolongamento desse enriquecimento psicomotor poderá ser percebido ainda na linguagem, grafia e no plano mental, com maior capacidade de planejamento e execução de tarefas. Além disso, a experimentação permite a criança construir ideias, movimentos, fantasiar, criar soluções, o que contribui também para seu desenvolvimento social, relacionando-se com outras crianças, cooperando e interagindo entre si. (Le Boulch, 1982).

Quanto ao fortalecimento emocional do aluno, a realização de uma tarefa gera segurança para situações mais difíceis, de modo que cada nova experiência motora representa uma nova experiência no campo emocional e cognitivo. Importante não se confundir a atividade psicomotora ou brincadeira aplicada na natação como uma recreação livre, perdendo-se o objetivo sistematizado dos conteúdos a serem trabalhados. A esse respeito, Simón-Piqueras, *et al.* (2022) concluíram que a aquisição das habilidades aquáticas baseada em jogos psicomotores é mais eficaz que a baseada no ensino tradicional de repetição.

Ao adaptar as brincadeiras, preteridas, muitas vezes, por serem avaliadas como supérfluas, ao nível de dificuldade e capacidade da criança, é possível gerar expectativas reais e atingíveis contribuindo para a motivação e autoconceito positivo do aluno (Burkhardt e Escobar, 1985; Gallahue, 2013; Guiselini, 1985; Palmer,1990).

3.5 Considerações finais

Esse ensaio buscou apresentar, propor e discutir proposições didático-pedagógicas para intervenções durante o processo de AMA infantil, em piscinas rasas e fundas.

Entendemos que o fator individualidade é determinante durante o período de AMA, no que diz respeito, ao tempo de assimilação das competências por cada criança, à percepção de cada uma da forma como seu corpo se movimenta na água, sobretudo, às sensações particulares diante do ajustamento ao meio aquático. As experiências psicomotoras terrestres e aquáticas anteriores irão representar o acervo motor e emocional que cada criança terá a seu dispor que reunido aos seus aspectos maturacionais e seu grau de motivação comporá o desenvolvimento na AMA.

Diante disso, destacamos a potente interação com o professor de natação que poderá receber essa criança em sua singularidade e caminhar juntamente com ela na conquista de sua AMA, gradativamente, a todo e pequeno desafio, desde a entrada na piscina, às primeiras imersões, aos deslocamentos com redução de auxílio. Em ambos os espaços, piscina rasa e funda, o afeto, a confiança na pessoa do professor e o respeito ao ritmo do aluno, poderá definir a motivação do aluno com a aprendizagem, pois com as especificidades desequilibradoras do meio aquático, o aspecto emocional é muito presente.

Ao analisar as funções da AMA, nas aulas de natação infantil, podemos listar duas principais: A assimilação das competências aquáticas que visa a segurança aquática e a aquisição da técnica dos nados. Considerando que a segurança das crianças é um conteúdo legítimo e extremamente importante a ser enfatizado, mas sabendo que, para isso a criança necessita desenvolver a consciência dos movimentos, adquirir noções corporais e conquistar autonomia para interpretar o ambiente e agir, nós concluímos que é mais lógico fomentar primeiramente, o seu enriquecimento psicomotor, dando-lhe experiências variadas e contribuindo para sua futura formação como indivíduo.

Quanto aos almeçados e avançados níveis técnicos das habilidades aquáticas, compreendemos que as habilidades fundamentais são essenciais para que os padrões mais elaborados de movimento se estabeleçam. Assim, refletimos e entendemos que a eficiência exigida na execução dos movimentos relativos ao esporte irá demandar como pré-requisito a aquisição de movimentos psicomotores previamente vivenciados e que as etapas de evolução, não significam erros, mas valiosas experimentações nas quais a criança se organiza internamente interage com a água e com o tempo.

A proposta aqui apresentada sugere utilizar os conceitos psicomotores, de forma variada e criativa, a fim de aumentar o repertório motor, emocional e cognitivo do aluno, buscando em longo prazo a conquista consciente, autônoma e prazerosa das competências relacionadas à natação. A pressa por resultados, tanto na independência aquática do aluno

quanto no domínio da técnica dos nados restringirá essas possibilidades de experimentação que são fundamentais de serem vividas na infância.

Desta forma, consideramos as aulas de AMA em piscinas rasas muito interessantes do ponto de vista psicomotor, tanto pelas possibilidades de ação, quanto pelos ganhos emocionais relativos à autonomia vivenciada pelos alunos ao se deslocarem livres. Destacamos ainda que só pode haver AMA com tranquilidade e segurança e por isso a supervisão próxima, dos professores durante as aulas, e dos familiares, nos momentos de lazer, são fundamentais, em quaisquer profundidades. Esse trabalho busca contribuir para novos estudos sobre o tema da adaptação infantil ao meio aquático com relevância ao papel do professor.

3.6 Referências- Estudo 3

AUCOUTURIER, Bernard. **O método Aucouturier: fantasmas de ação e prática psicomotora**. Aparecida. SP: Ed. Ideias e letras, 2007.

BARBOSA, Tiago M.; COSTA, M.J.; MARINHO, D.A.; QUEIRÓS, Telma Maria Gonçalves; COSTA, A.M.; CARDOSO, L.; MACHADO, Joaquim; SILVA, A.J. **Manual de referência FPN para o ensino e aperfeiçoamento técnico em natação: versão completa**. Lisboa: Federação Portuguesa de Natação, 2016. ISBN 989-95747-3-1

BRASIL, Presidência da República. **Lei nº. 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Casa Civil, art. 17. Brasília, 1990. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm

BUENO, Jocian, M. **Psicomotricidade- teoria e prática**. São Paulo, SP: Cortez Editora, 2013.

BURKHARDT, Roberto; ESCOBAR, Micheli. **Natação para portadores de deficiências** Rio de Janeiro: Ao Livro técnico, 1985.

CATTEAU, Raymond ; GAROFF, Gérard. **O ensino da natação**. 3.ed. São Paulo: Manole, 1988.

CHAVES, Aline; SILVA, Alexandre de C.; FERRAZ, Oswaldo; NUNOMURA, Myrian & CARBINATTO, Michele. O medo na aprendizagem da natação. **Pensar a Prática**, Goiânia. v.18, n. 4, p.1-30, 2015. DOI: 10.5216/rp.v18i4.31285. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fef/article/view/31285>.

DAMASCENO, Leonardo. G. **Natação, psicomotricidade e desenvolvimento**. Campinas: Autores Associados, 1997.

DE PAULA, L., La Torre, J.; RENEDO, V. Educación emocional a través de las actividades acuáticas. In: R. Fonseca-Pinto, A. Albarracín y J. A. Moreno-Murcia (ed.), **Actividades acuáticas. Evidencias, reflexiones y propuestas prácticas**. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina: Sb Editorial, 2023. p. 213-222.

FARIA de FAJARDO, Marcia. Descoberta de um novo mundo: a fase de readaptação do meio aquático. In: Tucher, Guilherme; Fajardo, Marcia (organizadores). **Atividades Aquáticas: um olhar dirigido ao ensino.**) Ed. Appris, Curitiba, 2020. p. 103-121.

FERNANDES, Josiane; LOBO DA COSTA, Paula. Pedagogia da natação: um mergulho para além dos quatro estilos. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**. São Paulo, v. 20, n. 1, p.5 – 14, jan. /Mar, 2006. DOI: 10.1590/S1807-55092006000100001

FREIRE, Marília; SCHWARTZ, Gisele M. Afetividade nas aulas de natação: mediação do professor. **Revista Digital, Buenos Aires - UNESP - Campus de Rio Claro/SP, Ano 10**, n.94

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**. 25 ed., São Paulo: Ed. Paz e Terra, 2002.

FONSECA, Vitor. **Manual De Observação Psicomotora**. 2ª ed.. Rio de Janeiro: Wak editora, 2012.

GALLAHUE, D.L OZMUN,J.C.; GOODWAY JACQUELINE D. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. Porto Alegre: Artmed editora, 2013.

GALVÃO, Isabel. Henri Wallon, **Uma Concepção Dialética do Desenvolvimento Infantil**. 4. ed. Rio de Janeiro: Ed. Vozes.1995.

GUISELINI, Mauro A. **MATROGINÁSTICA Ginástica para pais e filhos**. São Paulo: CLR Balieiro Editores.1985.

LANGENDORFER, Stephen ; BRUYA Lawrence. **Aquatic Readiness: Developing Water Competence in Young Children**. Champaign, IL: *Human Kinetics*,1995.

_____. Applying a developmental perspective to aquatics and swimming. **Norwegian School of Sport Sciences**. Biomechanics and medicine in swimming v. 11, p.20-22, 2010.

LE BOULCH, Jean. **O desenvolvimento psicomotor- do nascimento até 6 anos**. 7. ed. Porto Alegre: Ed. Artes Medicas. 1982.

_____.**Educação psicomotora. A psicocinética na idade escolar**. 2. ed. Alegre: Ed. Artes Medicas. 1988.

MORENO-MURCIA, J. A.; BORGES L de Paula; HERNÁNDEZ E Huéscar. Design and Validation of the Scale to Measure Aquatic Competence in Children (SMACC). **Int. J. Environ Res Public Health**. 2020 Aug 26;17(17):6188. doi: 10.3390/ijerph17176188. PMID: 32858995; PMCID: PMC7503350.

_____. Medo do meio aquático. *In:* R. Fonseca-Pinto, A. Albarracín y J. A. Moreno-Murcia (ed.). **Actividades acuáticas. Evidencias, reflexiones y propuestas prácticas**. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina, Sb Editorial , 2023. p. 107-116. ISBN 978-987-8918-69-3

_____; Ruiz, PÉREZ L. M. As habilidades aquáticas fundamentais. Chaves na competência aquática pela vida. *In:* Moreno-Murcia, J. A., Albarracín, A.; De Paula, L. **Aportes pedagógicos acuáticos**, Buenos Aires, Argentina, Sb Editorial, 2022. p. 32-38.

MADORMO R.; MARDORMO S. **Instituto de Natação infantil** Disponível em: <https://www.inati.com.br/post/movimento-trauma-free-respeito-a-crianca-no-ambiente-aquatico>. Acesso em: (03/09/2023)

MORGADO, Liliane, D. S., DE MARTELAER, Kristine; D'HOND'T, Eva, BARNETT, Lisa, M.; MERTENS Lisa., COSTA, Aldo, M.; HOWELLS Kristy, SAAKSLAHTI, Arja, ; JIDOVITSEFF, Boris. 2020. Pictorial Scale of Perceived Water Competence (PSPWC): Test Manual 1st Edition. **Early Years SIG AIESEP**, 2020.

MURRAY, John. **Infatuatics, teaching kids to swim**, ED. Leisure press, NY, USA, 1980.

PALMER, Mervyn. L. **O Ensino da natação**, São Paulo: Ed. Manole, 1990.

NEWELL, Karl. M. Constraints on the Development of Coordination. *In:* M. G. Wade; H. T. A. Whiting (ed.). **Motor Development in Children: Aspects of Coordination and Control**. The Netherlands: Martinus Nijhoff, Dordrecht, 1986. p.341-360. http://dx.doi.org/10.1007/978-94-009-4460-2_19

PEDEN, Amy E; FRANKLIN, Richard C. Learning to Swim: An Exploration of Negative Prior Aquatic Experiences among Children. **International Journal of Environment of Research and Public Health**, v.19, n.17(10):3557. 2020. doi: 10.3390/ijerph17103557. PMID: 32438661; PMCID: PMC7277817.

PINTO, Rita F. and MORENO-MURCIA, Juan Antonio. Towards a Globalised Vision of Aquatic Competence. **International Journal of Aquatic Research and Education**: USA, v. 14: No. 1, Article 11.2023. DOI: <https://doi.org/10.25035/ijare.14.01.11> Available at: <https://scholarworks.bgsu.edu/ijare/vol14/iss1/11>

PUGLIESE Rossana, **Bebê Aquático**. Curitiba PR, Appris editora, 2007.

RIBEIRO, Ana C. e TELLES, Silvio C. C. Representações sociais sobre as aulas de natação de uma escola do Rio de Janeiro. *In:* **Representações sociais sobre educação física, esporte e lazer** [livro eletrônico] / Organizadores TRIANI, F. TELLES, S. – Rio de Janeiro, RJ: Autografia, 2022. p. 251-266.

SIMONETTO, Katia Cardoso Campos. A relação professor-aluno: afeto. **Revista Pedagogia em Foco**, Iturama, MG, v. 10, n. 4, p. 19-32, jul./dez 2015

SIMÓN-PIQUERAS, J.Á.; PRIETO-AYUSO, A.; GÓMEZ-MORENO, E.; MARTÍNEZ-LÓPEZ, M.; GIL Madrona, P. Evaluation of a Program of aquatic Motor Games in the

Improvement of Motor Competence in Children from 4 to 5 Years Old. **Children**, 9, 1141. 2022. <https://doi.org/10.3390/children9081141>

STALLMAN, Robert Keig; MORAN, Kevin Dr; QUAN, Linda; LANGENDORFER, Stephen. From Swimming Skill to Water Competence: Towards a More Inclusive Drowning Prevention Future. **International Journal of Aquatic Research and Education**: v. 10, n. 2, Article 3, 2017. DOI: <https://doi.org/10.25035/ijare.10.02.03> Available at: <https://scholarworks.bgsu.edu/ijare/vol10/iss2/3>

XAVIER-FILHO, Ernani. **O efeito das restrições da tarefa e do ambiente no comportamento de locomoção no meio aquático**. 2001. Dissertação (Mestrado). São Paulo: Escola de Educação Física e Esporte (EEFE) da Universidade de São Paulo. 2001.

XAVIER-FILHO, Ernani; MANOEL, E. J. . Desenvolvimento do comportamento motor aquático: implicações para a pedagogia da natação. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**. Brasília, 10(2), p. 85-94. 2002.

WIZER, Rossane T.; MEIRA JÚNIOR, C. de M.; CASTRO, F. A. De Souza. Utilização de Flutuadores em Aulas de Natação para Crianças: Estudo Interventivo. Flotation Devices in Swimming Lessons for Children: na Interventionist Study. **Motricidade Portugal**, v.12, n. 2, p: 97-106. 2016. DOI: 10.6063/motricidade.7696.

VELASCO, Cacilda- **Boas Práticas Psicomotoras**. 1ª ed. São Paulo: Phorte editora, 2013.

CONSIDERAÇÕES FINAIS DA DISSERTAÇÃO

O objetivo dessa dissertação foi investigar as implicações e os efeitos da adaptação ao meio aquático na natação infantil, em piscinas rasas e profundas, considerando os aspectos emocionais, psicomotores e técnicos. Acreditamos que essa pesquisa venha preencher lacunas na literatura a respeito do tema profundidade durante a AMA, pois apesar da sua relevância para a integridade física emocional das crianças nas aulas de natação infantil, verificamos que pouquíssimos estudos tratam do assunto diretamente. Entretanto, ao nos debruçarmos sobre a matéria, verificamos um acervo de obras clássicas que apontam as piscinas rasas como mais apropriadas para AMA, todavia, parece que pela própria invisibilidade da AMA e dos aspectos pedagógicos para o ensino da natação, esses conteúdos foram ignorados.

A modernidade que acelera os processos de aprendizagem infantil, preparando crianças ainda imaturas em seu desenvolvimento bio-psicomotor-social para reproduzir movimentos prontos dos nadados, sem o exercício consciente do gesto motor, aliada ao intuito de educar mini adultos para salvarem-se de acidentes nos espaços aquáticos, podem ser algumas causas do hiato sobre o tema. No entanto, a intenção de objetivar o projeto final é equivocada, pois a AMA representa a base para o estabelecimento de padrões de movimentos mais refinados e para a autonomia aquática.

O estudo I realizou uma revisão sistemática e apontou, primeiramente, a escassez de pesquisas relacionadas à pedagogia da natação. Todavia, na leitura dos textos completos, encontramos poucos, mas contundentes relatos de medo e desconforto percebidos em maiores profundidades. Novos documentos também foram descobertos relacionando a profundidade das piscinas à complexidade das etapas pelas quais a criança precisa passar durante a AMA. Essas pesquisas indicam que o ensino de natação em piscinas rasas e profundas necessita seguir uma sequência pedagógica, na qual a profundidade aumenta conforme a aquisição dos conteúdos ensinados.

A modificação na posição do corpo do aluno no meio aquático também foi exposta nesse estudo, mostrando que o iniciante tende a verticalizar seu eixo corporal na busca da respiração em piscinas profundas e o uso do flutuador, apesar de ajudar emocionalmente, não contribui para minimizar esse efeito, ao contrário, confunde o aluno com a falsa percepção de equilíbrio. Desse modo, a revisão sistemática foi decisiva para nos mostrar que a AMA acontece de forma diferenciada em piscinas rasas e profundas e nos assegurar da importância da

dissertação, direcionando nosso olhar para as observações realizadas no estudo seguinte e entendendo que os fatores emocionais e posturais necessitavam ser bem compreendidos, além dos conteúdos técnicos.

Assim, percebemos que a estabilidade emocional das crianças é essencial para o avanço da AMA, pois a modificação ambiental vivenciada na água é extremamente desorganizadora em aspectos vitais para o ser humano, como a forma que respiramos, nos equilibramos e nos deslocamos no meio terrestre. Assim, podemos dizer que a AMA é um processo complexo de ajustamentos e transformações psicomotoras no qual o iniciante é o autor. Ele que conduzirá de forma singular, como seu corpo permitirá a construção do equilíbrio aquático, de acordo com as representações e experiências vividas no meio aquático.

Nessa concepção, o movimento aquático é visto como um gesto com significado próprio, permeado de sentimentos, fantasias e memórias, relevando mais do que a execução de competências no meio aquático. O estudo longitudinal, ao incorporar as anotações do diário de campo às avaliações das competências aquáticas, nos certificou de que as aulas realizadas nas duas profundidades, rasa e funda, podem ser eficazes no desenvolvimento das competências aquáticas, pois os dois grupos evoluíram em diversos itens. No entanto, constatamos que a AMA na piscina funda se mostrou mais aflitiva na fase inicial, tanto para os alunos quanto para os professores, quando o sentimento de medo sobressaiu, sendo necessário contorná-lo através das adaptações ambientais realizadas e do vínculo de respeito e confiança, cultivado entre professores e alunos. Esse fato nos faz refletir como essas adequações realmente são essenciais e afirmar que a AMA em piscinas fundas deve observar cuidadosamente os ajustes devidos, visto que no enfoque global a aprendizagem da natação infantil abrange não somente os domínios motores, mas igualmente, os afetivos.

Porém, destacamos que a coleta desses dados só foi possível através de uma escuta atenta e empática da pesquisadora, cujo detalhamento, não estava contemplado nos roteiros de avaliação utilizados. Pensamos que seria interessante a inclusão em futuros estudos, de informações acerca da subjetividade da criança, com seus medos, habilidades, autonomia e grau de motivação para as aulas, já que as avaliações se mostram muito atentas aos aspectos objetivos específicos dos nados, omitindo a qualificação socioafetiva da atividade. Urge, portanto, preparar nossos professores para que possam acolher e olhar as crianças em um espaço cercado de afetos, sensibilidade a fim de elegerem a complexidade dos conteúdos trabalhados conforme o que é percebido nessa relação estabelecida com cada aluno,

modificando a profundidade, o auxílio, o equipamento e a distância solicitada em cada circunstância.

As observações de aula na piscina rasa também dialogam com a literatura apresentada no estudo 3, que demonstra os ganhos para o desenvolvimento infantil na ampliação do repertório motor, através da prática psicomotora diversificada que é oportunizada com os pés no chão. Notamos uma viabilidade para a diversificação de movimentos com riqueza psicomotora, mas que necessita de tempo e espaço adequado para que seja possível ao aluno explorar o ambiente aquático. Dessa forma, antecipar o processo de AMA só pode ser prejudicial, pois não fortalece o desenvolvimento psicomotor, que necessita de experiências e vivências das mais variadas possíveis para se constituir.

Assim, as metodologias de natação que buscam equacionar como desenvolver em seus alunos, simultaneamente, as competências de segurança aquática e as habilidades específicas dos quatro nados, devem primeiramente, dedicar-se ao conhecimento da AMA, entendendo que o processo ocorre em longo prazo. Por essa razão, é importante educar as famílias para a necessidade de supervisão constante das crianças, mesmo autônomas, por um adulto, quando estão em espaços aquáticos.

O aspecto econômico, de certo modo, também pode interferir na qualidade da AMA na medida em que propõe a construção de piscinas mais rentáveis, como as piscinas multi uso, com profundidades acima da altura das crianças da primeira infância, ou ainda restringe o número de professores por alunos nas aulas de natação. Recomendamos que a razão professor aluno precise ser maior, quanto maior for a profundidade e menores as crianças, pois isso impacta diretamente na segurança, tópico relevante, verificado como preocupante, nas entrevistas com os professores e alunos. Assim, esse trabalho só será seguro e motivador na esfera do aluno se os programas de natação infantil puderem enxergar além das competências motoras.

Desse modo, essa dissertação nos apontou discretas diferenças para a piscina rasa nos resultados estatísticos, e em relação à autonomia das crianças. Entretanto, o maior desfecho encontrado foi relacionado à necessidade de abordagens diferenciadas em que prevaleça a confiança ambiental, capaz de tranquilizar alunos e professores. Assim, independente da profundidade métrica da piscina, a atmosfera de confiança percebida no vínculo com o professor, no conforto e na segurança, será base emocional para que a AMA possa ocorrer. A preocupação com a profundidade se justifica, pela importância de se orientar os professores

de natação infantil a estimarem adequadamente o fator ambiental para as aulas de adaptação infantil ao meio aquático, tornando as práticas mais cuidadosas, empáticas e bem sucedidas, facilitando a disponibilidade do aluno para o aprendizado.

REFERÊNCIAS

- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 4. ed.. São Paulo:Edições 70, 2011.
- BUENO, Jocian M. **Psicomotricidade- teoria e prática**. São Paulo, SP: Cortez Editora, 2013.
- BURKHARDT, Roberto; ESCOBAR, Micheli. **Natação para portadores de deficiências** Rio de Janeiro: Ao Livro técnico, 1985.
- CATTEAU, Raymond ; GAROFF, Gérard. **O ensino da natação**. 3.ed. São Paulo: Manole, 1988.
- COUNSILMAN, James E. **A natação: ciência e técnica para a preparação de campeões**. 2 ed. Rio de Janeiro: Lial, 1978.
- DAMASCENO, Leonardo. G. **Natação, psicomotricidade e desenvolvimento**. Campinas: Autores Associados, 1997.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**. 25ª ed., São Paulo: Ed. Paz e Terra, 2002.
- GALLAHUE, D.L OZMUN, J.C.; GOODWAY JACQUELINE D. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. Porto Alegre: Artmed editora, 2013.
- GALVÃO, Isabel. **Henri Wallon, Uma Concepção Dialética do Desenvolvimento Infantil**. 4. ed.. Rio de Janeiro: Ed. Vozes, 1995.
- PIAGET, Jean, INHELDER, Bärbel. **Psicologia da criança**. 2. ed. Rio de Janeiro: Difel, 2006.
- RIBEIRO, Ana C. e TELLES, Silvio C. C. Representações sociais sobre as aulas de natação de uma escola do Rio de Janeiro. *In: Representações sociais sobre educação física, esporte e lazer* [livro eletrônico] / Organizadores TRIANI, F. TELLES, S. – Rio de Janeiro, RJ: Autografia, 2022. p. 251-266.
- SIBILIA, Paula- **O homem pós-orgânico: corpo, subjetividade e tecnologias digitais**. 3. ed.. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002.
- SZPILMAN David e SOBRASA 2018-22. **Afogamento–Boletim epidemiológico no Brasil ano 2022**. Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático SOBRASA. Disponível em: <https://www.sobrasa.org/afogamento-boletim-epidemiologico-no-brasil-ano-2022-ano-base-de-dados-2020-e-outros/>

APÊNDICE A- Planejamento de Aulas

PLANEJAMENTO SEMANAL DE AULAS

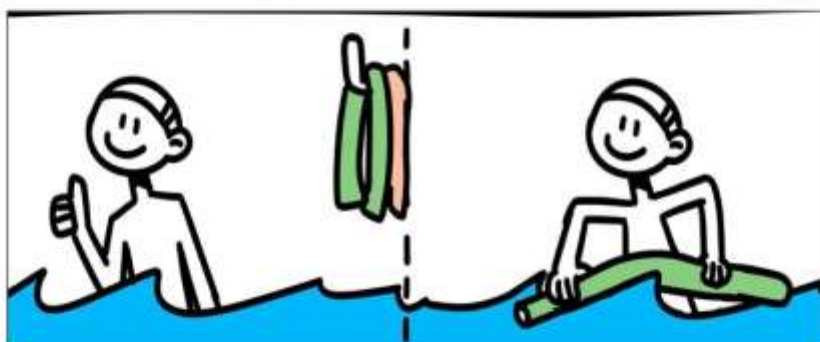
	1ª semana	2ª semana	3ª semana	4ª semana
Objetivo Técnico	Respiração Mergulhos da borda Saltos	Flutuação ventral e dorsal e giros	Deslizes ventral e dorsal e giros	Propulsão de pernas e ação de braços. Nados combinados
Sugestão de Material	Argolas e Arcos	Tapetes	Corda e Bamboê	Pranchas macarrões

APÊNDICE C - Questionário Infantil

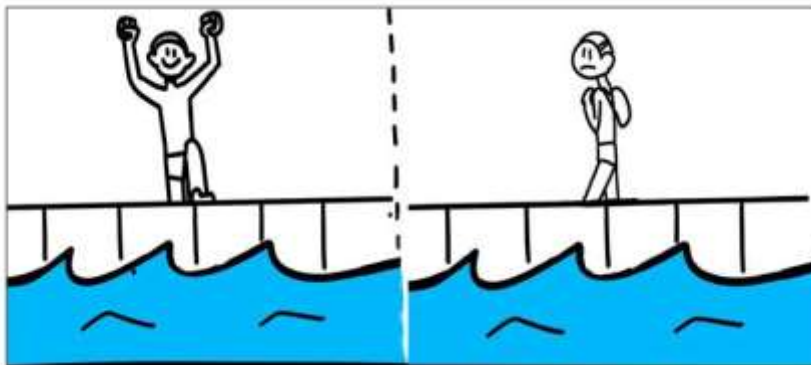
1-Você precisa que seus pais estejam por perto quando você está nadando? () não () sim



2-Você prefere nadar () sem os flutuadores () com flutuadores



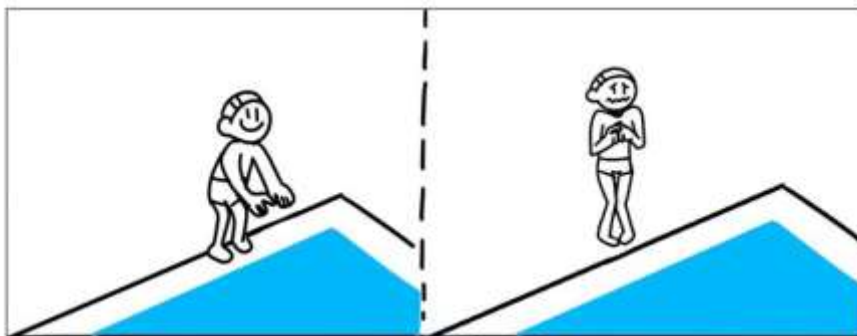
3-Quando você chega e vê a piscina
() quer nadar logo () quer ir embora



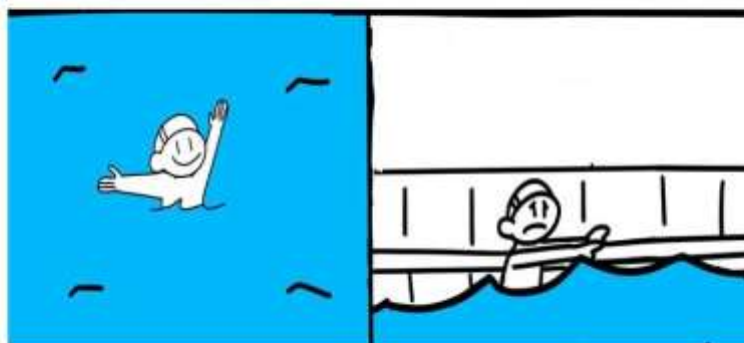
4-Quando você está na piscina
() quer que a aula demore muito () quer que a aula termine rápido



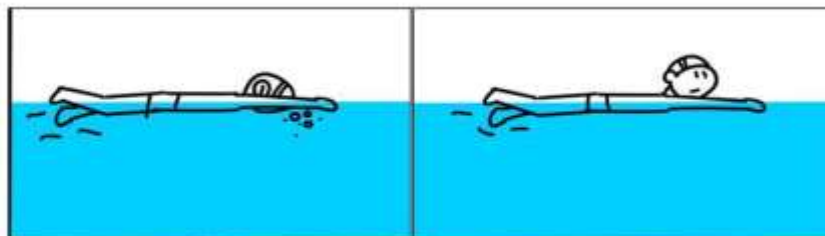
5-Você gosta de pular na piscina? () sim () não



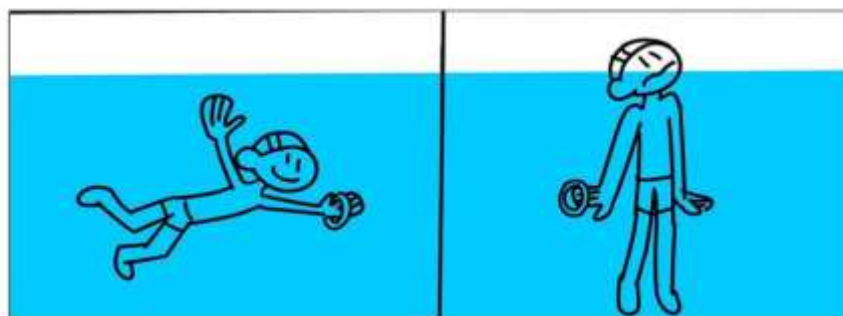
6-Você prefere nadar () no meio da piscina () perto da barra



7-Quando você vai nadar, prefere
() mergulhar a cabeça () nadar com a cabeça elevada.



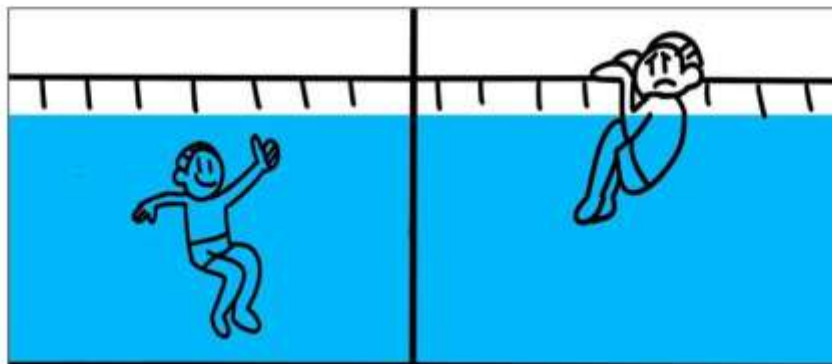
8-Quando é uma brincadeira de mergulhar a cabeça
() você gosta () você não gosta



9-Você gosta da aula de natação? () sim () não



10-Quando a piscina é profunda
() você gosta, é divertido nadar () você não gosta, é ruim nadar:



APÊNDICE D – Roteiro Questionário das Professoras

- 1- Quanto tempo você possui de formado na graduação?
- 2- Há quanto tempo você trabalha com natação?
- 3- Como se dá, em sua opinião, a formação do professor de Natação infantil?
- 4- O que você entende por natação?
- 5- O que interfere no processo de adaptação da natação infantil? Por quê?
- 6- Como agir com uma criança com medo?
- 7- Qual a importância da profundidade da piscina no aprendizado da natação?
- 8- De que modo ocorre o processo de adaptação em piscina com profundidade rasa?
- 9- De que modo ocorre o processo de adaptação em piscina com profundidade funda?
- 10- Você percebe alguma diferença em aulas com profundidades diferentes? () sim () não. Qual?
- 11- Você possui alguma diferença em suas estratégias para trabalhar com alunos em profundidades diferentes?
- 12- Qual (is) a(s) literatura(s) utilizada por você para trabalhar em profundidade funda?
- 13- Qual (is) a(s) literatura(s) utilizada por você para trabalhar em profundidade rasa?
Destaque três pontos positivos, em sua opinião, nas aulas em profundidade rasa.
- 14- Destaque três pontos positivos, em sua opinião, nas aulas em profundidade funda.
- 15- Destaque três pontos negativos, em sua opinião, nas aulas em profundidade rasa.
- 16- Destaque três pontos negativos, em sua opinião, nas aulas em profundidade funda.
- 17- Qual é, em sua opinião, a maior facilidade na profundidade rasa?
- 18- Qual é, em sua opinião, a maior dificuldade na profundidade rasa?
- 19- Qual é, em sua opinião, a maior facilidade na profundidade funda?
- 20- Qual é, em sua opinião, a maior dificuldade na profundidade funda?

APÊNDICE E- Transcrição das Entrevistas com Professoras

1-Quanto tempo você possui de formado na graduação?

Prof. 1-5 anos formada

Prof. 2-17 anos

Prof. 3-30 anos

Prof. 4-Mais de 7 anos

2-Há quanto tempo você trabalha com natação?

Prof. 1- 8 anos contando estágio

Prof. 2-desde 2003, 19anos, tiveram alguns momentos uma época só, que fiquei 3 anos e meio sem trabalhar com piscina, mas fora isso direto.

Prof. 3-30 ANOS

Prof. 4-Mais de 7 anos

3-Como se dá, em sua opinião, a formação do professor de Natação infantil?

Prof. 1-Acho que tem que ter que parte teórica para saber como trabalhar a especificidade de cada faixa etária, mas também precisa ter a vivência com as crianças porque não é receita de bolo, você tem que ir adquirindo a experiência vendo como cada criança vai se comportar porque nunca e a mesma coisa então acho que é uma junção disso tudo.

Prof. 2-Acredito que assim: lógico a graduação a educação física, os cursos que eu acho que são essenciais, principalmente o de psicomotricidade, eu acho que, os mini cursos, os cursos de formação, complementação de pós-graduação, além do estudo, obvio, e a vivência, não tem jeito.

Prof. 3-Ele tem que ter experiência aquática, deve fazer um estagio nas áreas infantis e ler sobre a questão do crescimento e desenvolvimento infantil.

Prof. 4-Como se dá a formação? De estágio, de experiência, de vivência, a própria academia mesmo te fornece esse material humano.

4-O que você entende por natação?

Prof. 1-Eu acho que é ficar confortável em um ambiente aquático sem se colocar em risco.

Prof. 2-Bom, o que eu entendo por natação, natação, em minha opinião, acho que assim, é uma palavra muito obvia, que é o ato do nadar, né? existe nadar, existe a técnica e existe o deslocamento na água, como uma flutuação, um nado de sobrevivência mas é o ato de estar se deslocando no meio liquido.

Prof. 3-Natação, ela é a criança estar, criança adulto, no caso, que a gente está falando de criança, estar na água e não ter medo da água, saber se deslocar na água da forma que for mais feliz para ela.

Prof. 4-Deslocamento na água

5-O que interfere no processo de adaptação da natação infantil? Por quê?

Prof. 1-Essa é difícil de (silêncio) , acho que um pouco da personalidade da criança mas também um pouco do que os pais acham que ela é capaz ou não e acabam botando uma trava ali não deixando nem ela experimentar.

Prof. 2-Então, diversas coisas que interferem, é...meio externo como piscina fria, ambiente aberto, ambiente muito movimentado, uma criança que já chegou para você com algum trauma, que já tenha sofrido algum tipo de trauma, não digo nem ambiente de piscina, mas acontece muito já recebi varias crianças que receberam tiveram traumas e com banho, com chuveiro, por muito tempo embaixo d'água, então acho que certos tipos de trauma atrapalham muito na adaptação, o ambiente externo, uma piscina aberta, uma piscina gelada, a profundidade, às vezes, dependendo da criança que você receba, a profundidade também atrapalha bastante, é.Se de repente a criança é muito tímida e tá numa piscina com diversas outras atividades ao mesmo tempo, criança que não gosta muito de barulho, isso tudo são fatores que possam vir atrapalhar uma adaptação, mas isso a gente falando mesmo de casos mais específicos, de crianças que tem uma dificuldade.

Prof. 3-Às vezes são, é a falta de (silêncio). Não é habilidade aquática, mas assim, é a falta de vivência e a falta de paciência às vezes dos pais nesse processo de trazê-los pra uma natação ou de um convívio com a água. E aí, isso é um dos fatores que hoje a gente percebe que mais influencia no processo de aprendizagem infantil.

Prof. 4-O que interfere? É a não vivência da criança porque ela não consegue se desenvolver no meio aquático.

6-Como agir com uma criança com medo?

1-Primeiro acolher, passar confiança para ela, e mostrar que aquilo ali é uma coisa boa que ela vai fazendo com o que ela se sentir confortável.

2-É, eu sou muito a favor de sempre respeitar o limite da criança, você ir progredindo gradativamente de acordo com a resposta que ela vai te dando, acho que a adaptação externa é essencial, você perceber que ela está confortável naquele ambiente, pra depois você conseguir trazê-la para dentro d'água. E tudo dentro do limite e da resposta que a criança vai te dando. Não sou a favor de forçar nada. Existem crianças que tem medo só por fato de ter medo, e outras que vem com aqueles traumas e então acho que, nesse caso vão ter respostas diferentes,

cada criança vai ter uma resposta diferente mas sempre respeitando o limite de cada uma delas.

3-A gente tem que deixá-la á vontade e ir percebendo aos poucos que medo é esse, de que medo é esse, ir encorajando, a gente às vezes fala que é a natação no seco, né? de proporcionar a ela uma piscina pequena, que ela brinque com os brinquedos que ela traga de casa ate que ela tenha vontade de entrar na piscina e ela se sinta feliz ali.

4-Dando afeto, carinho, chegando, chegar junto dela, mostrar que ela consegue, dar confiança.

7-Qual a importância da profundidade da piscina no aprendizado da natação?

Prof. 1-Eu acho que quando ela coloca o pé no chão ela fica mais confortável, fica mais confiante, porque ela sabe que ela consegue se movimentar, fazer as coisas sem depender de ajuda o tempo todo, porque às vezes, nem sempre é um ou dois alunos, sempre são vários ,então ela pode ficar ali, ah! o prof. não vai me pegar, então quando ela está no pé no chão, ela pode ficar mais independente disso, de experimentar mais.

Prof. 2-Então, existem prós e contras, em minha opinião. Se a gente fala de uma criança que é totalmente segura, que gosta de desafios, eu acho que a profundidade de uma piscina que não dê pé para ela, a tendência da gente desenvolvê-la é muito mais rápida do que uma piscina que dê pé, porque é muito comum, a criança nada um pouquinho bota o pezinho no chão, gosta da brincadeira e com a profundidade a gente não consegue, a gente não tem isso da segurança, porém existe um outro lado da segurança, eu acho que às vezes a profundidade atrapalha em relação a isso, a criança acaba perdendo um pouco da segurança dela, daquele contato do chão, do saltar e a profundidade acaba atrapalhando em relação a isso.

Prof. 3-É claro que se a criança tiver o pé no chão, eu acredito que ela tenha facilidades para caminhar, e aí pode ser menos um obstáculo, já que ela vai ficar em pé, sem o contato com a água próxima no rosto, ela fique bem, mas é eu acredito também que a brincadeira, a parte lúdica, isso traga, mesmo sendo rasa ou funda, a confiança nela. Acho que o trabalho infantil é trazer para a criança a confiança.

Prof. 4-Confiança, se a criança não consegue se deslocar automaticamente ela não confia que ela vai conseguir flutuar, ela não consegue alcançar o chão.

8-De que modo ocorre o processo de adaptação em piscina com profundidade rasa?

Prof. 1-A gente primeiro passa p a criança essa confiança, a independência dela na piscina que ela não precisa solicitar a gente o todo e que ela consegue por ela mesma ir experimentando as coisas.

Prof. 2-Aah! Então, na piscina rasa é tudo mais simples, quando a criança aceita a entrar na piscina, você começa a trabalhar o deslocamento em pé dela, o equilíbrio, aí ela vai

deslocando, vai sentindo confiança, até que você começa a trabalhar os saltitos, e dos saltitos você consegue propulsão, ela um pouquinho para frente até uma flutuação, até você chegar na propulsão, acho que é muito mais fácil você adaptar na piscina rasa do que numa piscina funda.

Prof. 3-A gente vai estimulando para que ela vá buscando, ficar em pé, salte, caia. Um processo que a gente vai fazendo meio que como que fosse andar, né, começa andando, correndo, pulando e aí nesse pulo às vezes vai molhar o rosto, vai afundar, e aí a gente colocando o processo de respiração nesse meio do caminho, então acredito que seja desta maneira.

Prof. 4-Deslocamento, Muito deslocamento e aos pouquinhos vai os pés vão saindo do chão, ela vai para a horizontal.

9-De que modo ocorre o processo de adaptação em piscina com profundidade funda?

Prof. 1-Ah! já é mais complicado porque ela vai precisar da gente, porque tem a questão medo, que ela não coloca o pé no chão os movimentos ficam mais limitados, ela precisa ter uma segurança com base em barra, caixinha, professor.

Prof. 2-Ah! Então, na piscina funda a gente já vai falar de outra linguagem, a gente vai procurar alguma área da piscina, seja plataforma, step, ou até mesmo uma borda, que a criança sinta confiança naquele momento e aí a agente vai trabalhar muito com materiais para dar aquele suporte pra criança até que ela consiga adaptar e queira conhecer um pouco, sentir o corpo dela sem o material, sentir a profundidade da piscina, se permitir a conhecer a profundidade da piscina e daí você vai desenvolvendo de acordo com o que ela vai te dando de resposta.

Prof. 3-Não tendo chão, a gente vai trabalhar com flutuadores, tentando que ela ganhe essa mesma autonomia, que ela saiba se deslocar sem o pé no chão, que ela consiga pular usando o tapete, usando plataforma, diminuindo às vezes o chão, né, criando uma possibilidade de chão, mas que ela também ganhe autonomia de botando o rosto no chão, e descubra que ela consegue fazer pequenos deslocamentos com o rosto na água.

Prof. 4-Muita propulsão de perna, bater perna tanto em decúbito dorsal, decúbito ventral, deslocar com a cabeça fora d'água e dentro d'água, Esses deslocamentos diversos.

10-Você percebe alguma diferença em aulas com profundidades diferentes?

() sim () não- Qual?

Prof. 1-SIM, eu acho que na piscina rasa, ela fica mais independente na p funda ela fica mais contida ela não sabe o que está esperando ela ali.

Prof. 2-Ah! Sim, com certeza percebo sim. A segurança, eu acho que a segurança e o domínio da criança, a criança numa piscina rasa, eu acho que ela tem um domínio do corpo, é uma segurança muito maior do que numa piscina funda.

Prof. 3-Existe uma diferença sim, porque na piscina funda, a gente às vezes fica um pouco limitado ao espaço que a gente tem, que a criança tem o pé no chão e aí se a criança ainda é muito receosa, ela vai ficar muito presa na borda, diferente de quando a gente tá com pé no chão, numa piscina de profundidade rasa, porque aí ela tem a possibilidade de mesmo segurando na barra, caminhar por longos períodos, né? por mais distancia, e aí no trabalho na piscina de profundidade a gente tem que trabalhar às vezes, com flutuador, ela tem que ganhar confiança no flutuador, para ela poder fazer esses deslocamentos.

Prof. 4-Não.

11-Você possui alguma diferença nas estratégias para trabalhar com alunos em profundidades diferentes? Qual?

Prof. 1-É eu acho que na questão de quando a criança não dá pé a gente tem que ir um pouco mais devagar, né? e reforçar muito a questão dos pontos de apoio para ela, barra, borda, caixinha,

Prof. 2-Sim, Com certeza, eu acho, não tem como não ser diferente. Porque foi mais ou menos aquilo que eu acabei de falar com você. A piscina rasa, você consegue trabalhar, por exemplo, um equilíbrio de piscina rasa você coloca saltos, é corridas, frente e costas, laterais e na piscina funda você não consegue fazer isso a não ser que a criança seja já dominada para isso, e aí você consegue usar o fundo da piscina para isso, que eu também acho bem interessante. Mas são metodologias diferentes.

Prof. 3-Lógico que na piscina rasa a gente tem menos uma preocupação com a segurança, mas eu acho que a metodologia tem que ser a mesma, na questão da confiança, autonomia, e principalmente da descontração facial.

Prof. 4-Sim, a questão da técnica dos nados, na verdade, né? Aí os nados começam a ter nome de nados, até então é abre uma floresta, é a braçada de peito, a gente muda a nomenclatura dos movimentos e vai colocando a técnica. Entrevistador- Mas aqui a gente está falando da adaptação. De que modo ocorre o processo de adaptação?

Prof. 4-Não. A metodologia de piscina funda a gente vai colocando um nome de acordo com o nado.

12-Qual(is) a(s) literatura(s) utilizada por você para trabalhar em profundidade funda?

Prof. 1-Não

Prof. 2-Com a piscina funda? Nada específico. Assim, literaturas que eu gosto, eu gosto muito, eu gosto muito do Vitor (Vitor da Fonseca) não tem jeito, mas assim que cite a piscina funda, não.

Prof. 3-Não. Que eu assim tenha lido.

Prof. 4-Marcelo Massaud

13- Qual(is) a(s) literatura(s) utilizada por você para trabalhar em profundidade rasa?

Prof. 1-Também não. Não me baseei nisso não, pego o geral, pego assim: Piaget e vou tentando adaptar. (risos)

Prof. 2-Não, ... Nenhuma específica

Prof. 3-Também não.

Prof. 4-Renata Rodrigues, a outra Renata que eu esqueci e Ana Claudia Ribeiro

14- Destaque três pontos positivos, em sua opinião, nas aulas em profundidade rasa.

Prof. 1-Essa Independência da criança que ela pode experimentar as coisas, ela sente mais segurança no deslocamento com algum flutuador porque a qualquer momento ela pode colocar o pé no chão, e tá tudo bem, quando ela cansar, e até para buscar coisas no fundo e afundar ela vai ficar mais confiante porque tá ali mais próximo ela sente mais próximo.

Prof. 2-Segurança, desenvolvimento e equilíbrio.

Prof. 3-Três pontos positivos? a questão do, da brincadeira, de transferir as brincadeiras da terra pra água com maior facilidade, a questão da criança ter maior autonomia com pé no chão e você possibilitar deslocamentos variados e ela retornar com pé no chão.

Prof. 4-Autonomia, autoconfiança, né? e a questão do... do... alegria.

15- Destaque três pontos positivos, em sua opinião, nas aulas em profundidade funda.

Prof. 1-Aí eu acho que a questão da pernada, ela fica melhor, porque ela justamente ela não vai botar o pé no chão o tempo todo, ela sabe que ela vai ter que bater a perna por mais tempo; A questão do afundar, às vezes, é, de cobrir a cabeça, aqui (no raso) ela não vai, aqui vai ela cobrir às vezes até o nariz, até o olho, e lá ela vai conseguir ir até mais fundo porque a profundidade é até maior; e acho a questão de pulo essas coisas fica uma coisa mais tranquila porque o risco de se machucar é menor, ela pode se jogar.

Prof. 2-Domínio corporal, flutuação e resistência respiratória.

Prof. 3-De ela poder, já começar no processo respiratório, porque aí ela vai segurar na barra e vai começar a fazer o processo respiratório, dela já introduzir a questão da horizontalização no deslocamento, pelo uso de flutuadores e a questão motivacional que às vezes, muitas vezes, a piscina funda traz isso, da criança querer se deslocar de um lado pra o outro e aí a única forma vai ser utilizando os flutuadores.

Prof. 4-A criança conseguir o deslocamento, conseguir fazer a imersão na piscina funda, né? ir tocando no chão e conseguir flutuar.

16-Destaque três pontos negativos, em sua opinião, nas aulas em profundidade rasa.

Prof. 1-Essa questão do pular e se machucar porque é raso, né? o ficar botando o pé no chão o tempo todo (risos), porque ela sente que....(silêncio) aí ela acaba não desenvolvendo do jeito que ela consegue porque “ah! vou colocar meu pé no chão porque é confortável”, e justamente o afundar, ela não precisa afundar completamente ela afunda só até o nariz, esticou o braço e conseguiu pegar o que ela queria.

Prof. 2-Ita! Vamos lá, é pergunta difícil! então, é... eu acho que mais assim: a auto confiança da criança quando a piscina rasa, acaba atrapalhando muito por querer o tempo inteiro tá botando o pé no chão; determinados tipos na aula, eu acho que assim, as brincadeiras acabam se perdendo quando a criança consegue ficar muito tempo com o pé no chão, e aí é muito querer brincar. Vamos lá, os mergulhos, eu acho que os mergulhos são uma coisa também que possa vir a atrapalhar um pouquinho.

Prof. 3-A criança demora mais tempo às vezes porque o pé tá no chão, dela querer botar o rosto na água, e ela não às vezes, não horizontaliza porque ela já tá com pé no chão, são coisas que eu acho que dificultam, e... falta a terceira. Às vezes, acho que se é muito raso, acho que tem a questão do próprio cuidado mesmo do mergulho, de ter a questão do cuidado com a mão na frente.

Prof. 4-Brincar, criança gosta de brincar, mesmo não tendo autonomia por ela encostar no chão ela quer brincar. A questão do sair e entrar, como ela encosta no chão, ela consegue sair e entrar com facilidade mesmo não dizendo a hora. Mais um ...Acredito que só esses dois.

17- Destaque três pontos negativos, em sua opinião, nas aulas em profundidade funda.

Prof. 1-Os riscos são maiores, né porque se a criança não respeita ali o espaço que ela tem que ficar ela se coloca em perigo, é .. Ao mesmo tempo, que com o flutuador, se ela não coloca ele da maneira certa, ele pode escapar, ela afunda também, o susto é grande, e deixa eu pensar outro, ela fica limitada aos lugares que ela pode conseguir ficar em pé ou segurar,

Prof. 2-Tá, vamos lá! Dificuldade de adaptação para uma criança que tenha medo. É...Vamos lá, acho que atividades de imersão que precisem pegar materiais no fundo, acho que isso, dependendo da profundidade da piscina atrapalha bastante; acho que um domínio corporal também.

Prof. 3-Primeiro é o cuidado da criança não se afogar, né? porque às vezes ela se sente muito confiante, e ainda não está com a flutuação bem estabelecida e aí ela mergulhar, a segunda questão é de você às vezes ter o processo de horizontalização mas com a cabeça muito

projetada para cima, e questão do medo mesmo de, do fundo, então isso às vezes é um empecilho para que a agente conseguir que eles façam os deslocamentos.

Prof. 4-Medo, medo não conseguir relaxar na piscina porque não está encostando no chão. Medo.

18-Qual é, em sua opinião, a maior facilidade na profundidade rasa?

Prof. 1-Colocar o pé no chão, a criança ficar independente,

Prof. 2-Segurança

Prof. 3-Facilidade do raso....é... acho que é a criança se sentir livre.

Prof. 4-Flutuar, que a criança flutua e coloca o pé no chão, então ela criança consegue perceber que não tem problema, não tem muito grande dificuldade.

19-Qual é, em sua opinião, a maior dificuldade na profundidade rasa?

Prof. 1-Que a altura fica limitada e às vezes você quer desenvolver alguma coisa de afundar e tudo e não vai ser tão efetivo.

Prof. 2-Maior dificuldade, eu acho que é: Pezinho no chão, o tempo todo pezinho no chão.

Prof. 3-A maior dificuldade do raso, acho que é a questão da imersão, mesmo. Ela pode imergir sem fazer bolhas, mas eu acho que é a questão mesmo de horizontalizar e sair nadando horizontal.

Prof. 4-Propulsão, por muito tempo. Porque como ela sabe que coloca o pé no chão, ela bate a perna e bota o pé no chão. Mesmo ela conseguindo fazer uma piscina completa, uma distancia maior.

20-Qual é, em sua opinião, a maior facilidade na profundidade funda?

Prof. 1-Justamente a profundidade que você consegue desenvolver bastante coisa que afunda, que cobre o rosto.

Prof. 2-Maior facilidade da funda, é: bom, eu acho que trabalhar os mergulhos, eu gosto muito da parte funda da piscina pra se trabalhar as imersões, os mergulhos.

Prof. 3-A maior facilidade do fundo é são os deslocamentos variados.

Prof. 4-Facilidade? Imersão. Que a criança já sabe que ela vai mergulhar, ela consegue imergir, ficar lá embaixo é um momento que ela curte.

21-Qual é, em sua opinião, a maior dificuldade na profundidade funda?

Prof. 1-Ela ficar limitada, aos lugares que ela consegue segurar ela não consegue ficar sozinha se ela não dá pé.

Prof. 2-A insegurança

Prof. 3-Também são os deslocamentos variados, vai depender dessa autonomia dela.

Prof .4-Dificuldade? É a criança entrar. Porque se ela tem medo se ela não conhece a piscina, não conhece a profundidade, ela pode vir com medo, e não quer entrar, mesmo sem testar ainda.

APÊNDICE F- TCLE- Responsáveis



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO EXERCÍCIO E DO ESPORTE

Aos responsáveis:

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – RESPONSÁVEL LEGAL

Prezado(a) responsável/representante legal: _____

Gostaríamos de solicitar o seu consentimento para o(a) menor _____ participar como voluntário(a) da pesquisa denominada “Profundidade rasa e funda- Um estudo comparativo na iniciação da natação infantil”, realizada no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Ciências do Exercício e do Esporte da Universidade do Estado do Rio de Janeiro e que diz respeito a uma dissertação de mestrado. A pesquisa será realizada durante as aulas de natação na Escola de Natação Golfinho.

1. OBJETIVO: O objetivo do estudo é investigar os efeitos de aulas em diferentes profundidades para o desenvolvimento da aprendizagem da natação infantil.

2. PROCEDIMENTOS: a forma de participação do (a) menor consistirá em ser observado em suas aulas de natação, e responder ao questionário adaptado a crianças e elaborado em forma de desenhos, feito pelos avaliadores. Os registros serão feitos em anotações nas fichas de acompanhamento e gravação em áudio.

3. POTENCIAIS RISCOS E BENEFÍCIOS: Toda pesquisa oferece algum tipo de risco. Nesta pesquisa, o risco pode ser avaliado como mínimo, inerente aos procedimentos de entrevista e de observação sistemática. Um possível risco seria em relação aos alunos ficarem excitados com a presença da pesquisadora. Para evitar esse risco, a pesquisadora não interromperá a aula em momento algum para intervenção ou esclarecimento; não haverá qualquer tipo de registro de imagem ou vídeo. Cabe esclarecer, que as observações serão realizadas em local de suas aulas regulares de natação, portanto, reduzindo a possibilidade de constrangimento. Um possível risco pode existir em relação às aulas de natação, entretanto destacamos que os professores estarão dentro da piscina durante todo o tempo das aulas, além do espaço prover boias, flutuadores e plataformas como apoio extra. Em relação a entrevista adaptada com os estudantes, esta poderá ocasionar algum estranhamento inicial, se solicitado, a pesquisadora poderá explicar a qualquer momento sobre sua presença no espaço, além de prestar apoio que for necessário para que isso não gere constrangimento para os participantes da pesquisa. Entretanto, se alguma pergunta na entrevista, causar algum tipo de constrangimento ou desconforto, o sujeito da pesquisa não precisa realizar e/ou responder. Outro possível incômodo seria no tempo dispensado para a entrevista, aprox.05 minutos, sendo que os responsáveis pelo menor participante poderão agendar em horário de sua conveniência, reagendar ou solicitar a sua retirada da pesquisa. Por outro lado, são esperados os seguintes benefícios da participação na pesquisa: os participantes receberão aulas de natação com excelentes profissionais, poderão se desenvolver técnica e educativamente e a sociedade incluindo profissionais e a comunidade se beneficiará no avanço das práticas pedagógicas para o esporte.

4. GARANTIA DE SIGILO: os dados da pesquisa serão publicados/divulgados em livros e revistas científicas. Asseguramos que a privacidade do (a) menor será respeitada e o nome dele (a) ou qualquer informação que possa, de alguma forma, o(a) identificar, será mantida em sigilo. O (a) pesquisador (a) responsável se compromete a manter os dados da pesquisa em arquivo, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa.

5. LIBERDADE DE RECUSA: a participação do (a) menor neste estudo é voluntária e não é obrigatória. Você poderá se recusar a permitir que ele (a) participe do estudo, ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar. Se desejar que o (a) menor saia da pesquisa ele (a) não sofrerá qualquer prejuízo.

6. CUSTOS, REMUNERAÇÃO E INDENIZAÇÃO: a participação neste estudo não terá custos adicionais para você. Também não haverá qualquer tipo de pagamento devido à participação do (a) menor no estudo. Fica garantida indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, nos termos da Lei.

7. ESCLARECIMENTOS ADICIONAIS, CRÍTICAS, SUGESTÕES E RECLAMAÇÕES: você receberá uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e a outra ficará com o(a) pesquisador(a). Caso você concorde em participar, as páginas serão rubricadas e a última página será assinada por você e pelo(a) pesquisador(a). O(a) pesquisador(a) garante a você livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências. Você poderá ter acesso ao(a) pesquisador(a) ANA CLAUDIA RIBEIRO pelo telefone 21 98697 1486. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, poderá entrar em contato com o CEP - COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA, AV. VINTE E OITO DE SETEMBRO, nº77 - CePeM - Centro de Pesquisa Clínica Multiusuário - 2º andar/sala 28, prédio anexo ao Hospital Universitário Pedro Ernesto, Telefone: 21 2868-8253 - E-mail.: cep@hupe.uerj.br. Atendimento ao público de segunda-feira a sexta-feira das 13:00-16:00h.

CONSENTIMENTO

Eu, _____ li e concordo com a participação do menor _____ na pesquisa.

Assinatura do(a) responsável /representante legal	Data: ___/___/___
---	-------------------

Eu, _____ obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido do (a) responsável /representante legal pelo (a) menor participante da pesquisa.

Assinatura do(a) pesquisador(a)	Data: ___/___/___
---------------------------------	-------------------

APÊNDICE G- TCLE- Professores



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO EXERCÍCIO E DO ESPORTE

Aos professores:

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado professor de Educação Física,

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário, da pesquisa de mestrado intitulada: “**Os efeitos da profundidade na aprendizagem da natação infantil**”, realizada no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Ciências do Exercício e do Esporte da Universidade do Estado do Rio de Janeiro e que diz respeito a uma dissertação de mestrado, desenvolvida pela pesquisadora ANA CLAUDIA RIBEIRO, aluna do Programa de Pós-Graduação em Ciências do Exercício e do Esporte da Universidade do Estado do Rio de Janeiro

O objetivo desse estudo é investigar os efeitos das aulas em diferentes profundidades para o desenvolvimento da aprendizagem da natação infantil. Espera-se ainda encontrar nas práticas observadas uma conexão com os discursos dos profissionais entrevistados, a fim de indicar propostas que contribuem para a evolução da prática pedagógica na natação infantil, fundamentando a docência de outros profissionais que trabalham na área e irão buscar neste estudo, direções acadêmicas e científicas. A pesquisa será realizada na Escola de Natação Golfinho. Para tal, é necessário a apresentação deste documento, chamado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), cujo objetivo é esclarecer a você todas as informações relacionadas as etapas e procedimentos da pesquisa.

Descrição dos procedimentos para coleta de dados

Para alcançar o objetivo da pesquisa, será realizada (1) uma entrevista guiada com você na qual consistirá em responder um questionário feito pelos avaliadores e observação sistemática dos alunos em aulas ministradas por você, em dois momentos, no início do estudo e após seis meses. Os registros serão feitos em anotações nas fichas de acompanhamento e gravação em áudio. Destacamos que a entrevista e a observação são muito valiosas para a coleta de dados já que permitem melhor compreensão do fenômeno investigado, pois se refere à experiência real na prática do profissional de educação física.

Essa pesquisa foi submetida e aprovada pela Comissão de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE) – localizado na Avenida Vinte e Oito de Setembro, 77, térreo – Vila Isabel. CEP 20551-030. TEL: 21 2868-8253 – FAX: 21 2264-0853. E-mail: cep-hupe@uerj.br. A CEP/HUPE tem por objetivo apoiar as atividades de pesquisa, avaliando e acompanhando os projetos em seus aspectos éticos, garantindo o respeito à integridade e à dignidade dos seres humanos envolvidos. Quaisquer despesas que a pesquisa possa acarretar ao participante, incluindo itens como locomoção, combustíveis e alimentação serão totalmente ressarcidos pelo pesquisador em moeda local oficial, sem previsão de limites no montante, em cumprimento a resolução 466/2012 IV 3.g. Tal ressarcimento, estende-se aos acompanhantes dos participantes da pesquisa, quando da necessidade de sua presença.

Descrição de Riscos e Desconfortos:

Os procedimentos utilizados nesta pesquisa apresentam risco mínimo, inerente aos procedimentos de entrevista. Se tais procedimentos, sobretudo em relação às perguntas das entrevistas, causarem algum tipo de constrangimento ou desconforto, o sujeito da pesquisa não precisa realizar e/ou responder. Outro incomodo poderá ser em função da disponibilidade de tempo para a entrevista (que terá em média 50 minutos). Nesse caso, cabe ressaltar que o participante poderá pedir a qualquer momento para interromper, solicitando troca de horário ou até mesmo a retirada da pesquisa. Outro risco decorre da possibilidade dos estudantes ficarem desatentos aos conteúdos com a presença da pesquisadora, nesse caso a pesquisadora não interromperá a aula para qualquer intervenção ou esclarecimento; não haverá qualquer tipo de registro de imagem ou vídeo. Após aceitar fazer parte do estudo, assine no final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador. A sua participação na pesquisa consiste em responder (1) uma entrevista que será aplicada sem

qualquer prejuízo ou constrangimento para o pesquisado (a) e observação dos alunos em suas aulas em dois momentos, no início do estudo e após seis meses. Informamos também que não há qualquer método invasivo ou manipulativo que exponha o participante a riscos em sua integridade física, psíquica ou moral. Ao entrevistado fica vedado o direito de não responder nenhuma pergunta da qual não se sinta confortável bem como solicitar a desistência de sua participação a qualquer tempo. O pesquisador assume a responsabilidade de ressarcimento de caráter indenizatório previstos na lei, nos casos em que os participantes sejam submetidos a danos decorrentes da pesquisa. A referida entrevista dar-se-á por meio de gravação de voz e posterior transcrição. O entrevistado poderá a qualquer momento solicitar leitura da transcrição junto ao pesquisador por meio dos contatos disponíveis. As informações obtidas através da coleta de dados serão utilizadas para alcançar o objetivo acima proposto, e para a composição do relatório de pesquisa que será divulgado nos meios acadêmicos e científicos, resguardando as identidades dos entrevistados. A fim de preservá-la trocaremos os nomes verdadeiros dos entrevistados por nomes fictícios inventados. E faremos omissão de determinados trechos muito pessoais que podem fazer com que o leitor reconheça a identidade do entrevistado.

Justificativa e benefícios aos participantes e para a sociedade: Cabe lembrar que sua participação não lhe fornece qualquer benefício material. O presente estudo poderá ter como benefício direto para os participantes da pesquisa, informações relacionadas a sua atuação pedagógica, os resultados poderão contribuir, talvez, para melhoria de suas estratégias de ensino, beneficiando principalmente seus estudantes. Toda comunidade escolar e sociedade podem se beneficiar com os resultados desse estudo, na medida em que o mesmo apresente estratégias de ensino para aulas de natação motivantes nos aspectos afetivos, psicomotores e técnicos.

Direito de confidencialidade e acessibilidade: Serão asseguradas explicitamente no protocolo de pesquisa e no TCLE (Res. CNS 466/12 IV 3.f) e serão assegurados a você da pesquisa que os dados pessoais serão utilizados apenas para os fins propostos no protocolo. Apenas os pesquisadores responsáveis pela pesquisa terão acesso aos dados coletados por meio da entrevista e da observação sistemática que, desse modo, as informações fornecidas aos pesquisadores e identificação e dados pessoais são confidenciais, garantindo, especialmente, a privacidade, sigilo e confidencialidade e o modo de efetivação. Os resultados dessa pesquisa serão veiculados somente por meio de artigos científicos, revistas especializadas e/ou em congressos e eventos científicos.

Garantia de acesso aos pesquisadores: Informamos que em qualquer etapa do estudo, você terá acesso aos responsáveis pela pesquisa: Ana Cláudia Ribeiro, professora de Educação Física, mestrandia do Programa de Pós-Graduação em Educação Física, celular: 21 986971486 ou pelo endereço eletrônico ribeiro.anac.18@gmail.com.

Silvio de Cassio Costa Telles, Dr. Professor da (EEFD/UFRJ), e do Instituto de Educação Física e Desportos da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (IEFD/UERJ), atua no Programa de Pós-Graduação em Ciências do Exercício e do Esporte (IEFD/UERJ), e no Programa de Pós-Graduação em Educação Física na Área de Concentração Estudos da Motricidade Humana (EEFD/UFRJ) silviotelles@terra.com.br.

Caso desista de participar do estudo ou queira alguma informação sobre o mesmo, é só entrar em contato com a pesquisadora principal, a professora ANA CLAUDIA RIBEIRO através do telefone Seu anonimato está garantido.

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, _____, abaixo assinado, concordo em participar deste estudo. Fui devidamente informado e esclarecido pela pesquisadora ANA CLAUDIA RIBEIRO sobre a pesquisa e, os procedimentos nela envolvidos, bem como os benefícios decorrentes da minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento.

Nome do participante Assinatura do participante

Nome Pesquisador assinatura pesquisador

Local: _____ Data ____/____/____.

ANEXO A- Roteiro de observação dos alunos

1-Orientação aquática e ajustamento vertical – Verifica a prontidão do aluno para as aulas.

1. Não Voluntária- demonstra medo
2. Voluntária- com hesitação, mínimo medo
3. Voluntária sem medo

2-Entrada na água- Observa a entrada do aluno na piscina

1. Não voluntária- Recusa
2. Assistida- com os pés primeiro
3. Sem assistência- com os pés primeiro
4. Assistida- com a cabeça primeiro
5. Sem assistência- com a cabeça primeiro

3-Controle respiratório na imersão – Verifica a capacidade do aluno de imergir com controle respiratório e manter-se submerso

- 1- Bloqueio reflexo
- 2- Reter e cuspir a água
- 3- Submersão parcial, breve e voluntária da face (1 a 4 seg.)
- 4- Bloqueio repetitivo submerso
- 5- Bloqueio entendido (5 seg. ou mais) ou rítmico (5 respirações ou mais)

4-Flutuação ventral- Observa a manutenção da postura ventral na água, sem movimento

1. Não flutua- demonstra medo
2. Flutua com ajuda do instrutor
3. Flutua com flutuador
4. Flutua sem auxílio ou flutuador

5- Flutuação dorsal- Observa a manutenção da postura dorsal na água, sem movimento

1. Não flutua- demonstra medo
2. Flutua com ajuda do instrutor
3. Flutua com flutuador
4. Flutua sem auxílio ou flutuador

6-posição do corpo no deslize ventral- Observa o angulo formado pelo corpo em relação à superfície da água no deslocamento ventral sem propulsão de pernas.

1. Verticalizado – tronco de 90° a 45° em relação à superfície da água
2. Inclinado-Tronco de 44° a 20° em relação à superfície da água
3. Nivelado- Tronco de 19° a 10° em relação à superfície da água
4. Horizontalizado- Tronco mantém menos de 10° em relação à superfície da água

7-Ação de propulsão pernas ventral com respiração sem prancha- Verifica a habilidade de propulsão de pernas sem apoio.

- 1- Não move as pernas
- 2- Pernada alternada em puxada plantar- pedalando com sola dos pés
- 3- Pernada alternada rudimentar- ponta de pés, flexão de joelhos maior que 90°
- 4- Pernada alternada dobrada - flexão de joelhos menor que 90°
- 5- Pernada alternada estendida- flexão de joelhos menor que 30°

8-Ação de propulsão de braços –Verifica a propulsão dos braços.

1. Não movimenta os braços
2. Pequena e rápida ação de empurrar descendente- braços submersa
3. Longa remada- empurrão descendente seguido de puxada para trás com braços estendidos
4. Propulsão com elevação- Entrada na frente, com puxada em S, cotovelos altos, rápida propulsão para trás.

9- Ação de recuperação de braços- Verifica a recuperação dos braços.

- 1- Não movimenta os braços
- 2- Ação de recuperação submersa.
- 3- Ação de recuperação com breve saída dos braços sobre a água - rudimentar.
- 4- Ação de braços estendidos, com cotovelos acima de 150° sobre a água.
- 5- Ação inicial estendida com cotovelos elevados e posterior flexão entre 90° e 130°.

10- Movimentos combinados- Observa os movimentos de braços e pernas em ação simultânea.

- 1- Sem locomoção
- 2- Cachorrinho- pedalada plantar ou pernada rudimentar, braços em forma de círculos, corpo na posição vertical ou inclinada,
- 3- Início do movimento humano- joelhos dobrados, puxada e empurre de braços corpo inclinado.
- 4- Crawl rudimentar- braços rudimentares, pernada alternada, posição inclinada.
- 5- Crawl avançado- braços, pernas e respiração com corpo na posição horizontal.

Os itens a seguir foram obtidos de (LANGENDORFER, 1987 apud COSTA *Et al.*.(2012)/ ROCHA *et al.*.(2018)

11-Posição do corpo: no deslize longitudinal em rotação – Observa o ângulo formado pelo corpo em relação à superfície da água no giro longitudinal

1. Verticalizado – tronco de 90° a 45 ° em relação à superfície da água
2. Inclinado-Tronco de 44° a 20° em relação à superfície da água
- 3- Nivelado- Tronco de 19° a 10° em relação à superfície da água
- 4- Horizontalizado- Tronco mantém menos de 10° em relação à superfície da água

12- Posição do corpo no deslize dorsal- Observa o ângulo formado pelo corpo em relação à superfície da água no deslocamento dorsal sem propulsão de pernas.

- 1- Verticalizado – tronco de 90° a 45 ° em relação à superfície da água
- 2- Inclinado-Tronco de 44° a 20° em relação à superfície da água
- 3- Nivelado- Tronco de 19° a 10° em relação à superfície da água
- 4- Horizontalizado- Tronco mantém menos de 10° em relação à superfície da água

13- Ação de propulsão pernas ventral com respiração, com flutuador

- 1- Não move as pernas
- 2- Pernada alternada em puxada plantar- pedalando com sola dos pés
- 3- Pernada alternada rudimentar- ponta de pés, flexão de joelhos maior que 90°
- 4- Pernada alternada dobrada - flexão de joelhos menor que 90°
- 5- Pernada alternada estendida- flexão de joelhos menor que 30°

O item adicionado abaixo foi extraído da Pictorial Scale of Perceived Water Competence- PSPWC; Morgado *et al.*.(2020)

14- Entrada de água por escorregador- Observa a habilidade da criança ao descer o escorregador.

- 1 A criança não desce pelo escorregador.
- 2 A criança entra na água a partir de um escorrega com um flutuador.
- 3 A criança entra na água a partir de um escorregador sem nenhum flutuador