

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA, FISIOTERAPIA E DANÇA

Júlia Mello Fiori

Pedagogia da natação: evolução e relação do indivíduo com o meio aquático

Porto Alegre

2017

Júlia Mello Fiori

Pedagogia da natação: evolução e relação do indivíduo com o meio aquático

Monografia apresentada à Escola de Educação Física Fisioterapia e Dança da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito para a conclusão do curso de Licenciatura em Educação Física

Orientador: Flávio Antônio de Souza Castro

Porto Alegre

2017

**Júlia Mello Fiori**

**PEDAGOGIA DA NATAÇÃO:**

**Evolução e relação do indivíduo com o meio aquático**

Conceito Final: A

Aprovado em 25 de julho de 2017

**BANCA EXAMINADORA**

**Prof. Dra. Martha Ratenieks Roessler – UFRGS**

**Orientador – Prof. Dr. Flávio Antônio de Souza Castro – UFRGS**

## RESUMO

Nas aulas de iniciação a natação, as crianças têm um breve período de adaptação ao meio aquático e logo são submetidas a uma sequência pedagógica que prioriza o ensino técnico dos quatro nados competitivos: crawl, costas, peito e golfinho. Considerando a necessidade de diversidade de experiências corporais aquáticas para o completo desenvolvimento motor aquático, o presente estudo teve como objetivo mapear a metodologia de ensino da natação na iniciação ao esporte em instituições de Porto Alegre, identificando se os professores trabalham visando ou não a relação e o domínio do indivíduo com o meio aquático. Esta pesquisa se caracteriza como qualitativa-quantitativa, descritiva e propositiva, ao passo que propõe concepção metodológica da natação para além do ensino dos quatro estilos. Ao longo deste estudo foram citadas e analisadas as atividades propostas pelos professores observados. Das 36 aulas observadas dos oito professores, 33 continham atividades de técnica de nado, em um total de 86 exercícios somados e realizadas 134 vezes. Conclui-se que há a necessidade de se repensar a pedagogia da natação, pois a predominância no cenário atual das instituições é o ensino técnico dos quatro estilos competitivos, antes mesmo do indivíduo se tornar independente e demonstrar domínio do meio aquático.

Palavras-chaves: ensino-aprendizagem, pedagogia, meio aquático.

## **ABSTRACT**

In swimming initiation classes, the children have a brief period of adaptation to the aquatic environment and soon they are submitted to a pedagogical sequence, which prioritizes the technical teaching of the four competitive swimming strokes: front-crawl, backstroke, breaststroke and butterfly. Considering the need for a diversity of aquatic corporal experiences for complete aquatic motor development, the present study had the objective of mapping the teaching methodology of swimming in the initiation to the sport in institutions of Porto Alegre, identifying if the teachers work with or without the relation and the domain of the individual with the aquatic environment. This research is characterized as qualitative-quantitative, descriptive and propositional, while it proposes a methodological conception of swimming in addition to teaching the four strokes. Throughout this study, the activities proposed by the observed teachers were mentioned and analyzed. Of the 36 classes observed from the eight teachers, 33 contained swimming technique activities, in 86 exercises added and performed 134 times. It is concluded that there is a need to rethink the pedagogy of swimming, because the predominance in the current scenario of the institutions is the technical teaching of the four competitive styles, before the individual becomes independent and demonstrate mastery of the aquatic environment.

Key-words: Teaching-learning, pedagogy, aquatic environment

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Relação professores e instituições.....	25
Tabela 2 - Exercícios técnicos visualizados nas aulas.....	27
Tabela 3 - Sumário quantitativo e comparativo das atividades observadas.....	30

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	8
2 OBJETIVOS .....	10
3 REVISÃO DA LITERATURA .....	11
3.1 Adaptação ao meio aquático.....	11
3.2 Concepções Pedagógicas.....	12
3.3 Aprendizagem motora na natação .....	14
3.4 Fundamentos técnicos .....	16
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	21
4.1 Caracterização da Pesquisa .....	21
4.2 Procedimentos éticos.....	21
4.3 Participantes .....	21
4.4 Etapas e Instrumentos de Coleta de Dados.....	22
4.5 As Instituições.....	23
4.6 Tratamento dos Dados.....	24
5 RESULTADOS .....	25
5.1 Estrutura das Aulas e Postura dos Professores.....	25
5.2 Atividades de Técnicas/Educativos de Nado .....	26
5.3 Atividades Lúdicas .....	28
5.4 Nados Alternativos .....	28
5.5 Habilidades Aquáticas Gerais .....	29
5.6 Outros Esportes Aquáticos.....	29
5.7 Deslocamentos Variados .....	30
5.8 Comparações de aulas .....	30
5.9 Entrevistas.....	32
6 DISCUSSÃO .....	35
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	41
REFERÊNCIAS.....	42
ANEXOS/APÊNDICES.....	44

## 1 INTRODUÇÃO

Quando um indivíduo entra em um ambiente aquático, ele está se envolvendo com forças daquele meio. Seu corpo está se relacionando com a água e, se estiver gerando propulsão suficiente para vencer o arrasto, está nadando. Nadar pode ser entendido como se locomover de forma independente na água. Para nadar de forma segura e independente, este mesmo indivíduo precisa estar familiarizado com o meio líquido, estabelecer uma relação entre o seu corpo e a água.

Diferentemente de apenas estar se relacionando com a água, há também a possibilidade de “fazer natação” (recreativa ou competitiva), que significa utilizar-se das técnicas dos quatro estilos competitivos (crawl, costas, peito, golfinho) para nadar. Nas aulas de natação, os alunos inicialmente têm uma adaptação ao meio líquido, e logo em seguida é realizada uma sequência pedagógica para “aprender a fazer” os estilos convencionais, deixando em segundo plano a diversidade de experiências corporais aquáticas e focando nos conteúdos esportivos a serem desenvolvidos (FERNANDES e LOBO DA COSTA, 2006).

A pedagogia da natação necessita de uma visão que não se baseie apenas no cumprimento de tarefas e técnicas “corretamente” executadas. Deve criar condições de interação do aluno com a água, por meio de atividades alternativas há transmissão de sentimentos para além do deslocamento perfeito. Utilizar o seu corpo como força de expressão independente e conquistar o ambiente para sua vida. Essa concepção deve estar presente na pedagogia da natação. Enxergar a “locomoção aquática” além de apenas os “estilos de nado”, como sugerem Fernandes e Lobo da Costa (2006).

Portanto, o aprendizado da técnica deve ser indissociável ao desenvolvimento da relação com o meio líquido. O nadador deve tirar proveito desta relação de forma a se relacionar de modo adequado com as forças do ambiente (propulsão, arrasto, empuxo). Isso precisa constar na concepção metodológica da natação, e não apenas a repetição de gestos técnicos, para que o indivíduo consiga utilizar-se do ambiente de forma segura para se



expressar como quiser, sem se preocupar apenas com a melhor qualidade técnica de nado.

Tenho uma trajetória definitivamente longa com a natação, com pelo menos oito anos de alto rendimento. Treinando de segundas à sábados todas as semanas, passando por mais de dez professores, apenas um deles realizava atividades que visavam algo além da técnica de nado. Isso em uma fase bastante avançada do treinamento. Mesmo ainda não contendo uma visão crítica, eu, na época cursando o ensino médio, percebia que aquelas estratégias eram diferenciadas e me instigavam. Para nadar ao contrário, como fazer para gerar uma propulsão efetiva realizando o oposto dos gestos técnicos já automatizados?

Muito além de dominar os movimentos da natação competitiva, é necessário sentir-se de forma crítica, expressar seu corpo, perceber suas forças e desenvolver estratégias autônomas para diferentes situações. Afinal, o ambiente aquático nos propõe uma infinidade de possibilidades, criando uma dimensão não programada de movimentos na relação corpo e meio aquático. A locomoção aquática não depende somente das habilidades propulsivas, mas também na capacidade de redução do arrasto durante o nado (RIBEIRO, 2006).

Uma concepção metodológica da natação que visa atividades alternativas para a maior relação e domínio do indivíduo com o meio líquido é minha proposta para este estudo. Além de descrever a metodologia de ensino da natação na iniciação ao esporte em escolas, clubes e projetos, identificar o quanto os professores trabalham visando a relação e domínio do meio aquático.

Com isso, cria-se o problema de pesquisa: “Uma concepção para além dos quatro estilos está presente nas metodologias predominantes de ensino da natação na iniciação ao esporte em escolinhas e clubes? Como pode um professor criar condições para que seus alunos explorem e criem diversas possibilidades de se locomover na água, para além da reprodução e repetição técnica somente, com o intuito de enriquecer a relação do nadador/indivíduo com o meio aquático?”

## 2 OBJETIVOS

Foram estabelecidos objetivos gerais e específicos para este estudo:

Objetivos Gerais:

Descrever a metodologia de ensino da natação na iniciação ao esporte em escolinhas e clubes e identificar o quanto os professores trabalham visando a relação e domínio do meio líquido.

Objetivos Específicos:

- (1) Verificar como acontecem aulas de natação na iniciação;
- (2) Verificar quais são os objetivos e métodos dos professores de natação nessas aulas;
- (3) Propor uma concepção metodológica da natação para além do ensino dos quatro estilos.

### 3 REVISÃO DA LITERATURA

Esta revisão aborda os tópicos: adaptação ao meio aquático, concepções pedagógicas, a aprendizagem motora na natação e conceitos técnicos.

#### 3.1 Adaptação ao meio aquático

A etapa da adaptação ao meio aquático – momento em que mais se aproxima do desenvolvimento da relação aluno e água – só começou a ser pensada no Brasil, segundo Fernandes e Lobo da Costa (2006), em 1978, pelo professor David C. Machado, no seu livro “Pedagogia da Natação”.

A adaptação do ser humano no elemento água é, ou deveria ser, um processo natural. Este processo, desde então, tem sido discutido em estudos que focam o ensino da natação, contextualizando-o e justificando-o:

*Segundo Wizer 2013, p.30, desde a pré-história o homem se relaciona com o meio aquático devido a diferentes motivos, que vão desde a atividade recreativa de famílias nobres até a necessidade de sobrevivência de alguns povos.*

Porém, nos dias de hoje, as pessoas estão cada vez mais distantes desse “instinto”, principalmente por uma questão de acesso – a natação se tornou um esporte elitista – e, quem tem a oportunidade de ter contato com o esporte acaba enfrentando, na maioria dos casos, modelos de ensino tecnicistas.

Segundo Canossa *et al.* (2007), o ensino da natação tem sido propagado em um viés monodisciplinador, em um contexto em que se torna rara a multidisciplinaridade. Contudo, é comum enxergar atividades variadas (como saltos, rolamentos, posições invertidas e manipulação de objetos) nas aulas iniciais. Algo que deixa de ser avistado na sequência das aulas, quando se privilegia a aprendizagem das técnicas padrão.

Ainda, Canossa *et al.* (2007) sugerem a necessidade de repensar uma nova adaptação ao meio aquático (AMA), que induza novas respostas à adaptação de cada disciplina aquática, sendo elas: a natação pura, o polo aquático, a natação sincronizada e os saltos para a água. Pois a AMA não deve ser abordada somente a partir da natação pura. Para Castro, Correia e Wizer (2016) ao se entender que as técnicas dos esportes aquáticos não são

meramente repetições mecânicas, o AMA terá mais chances de contribuir para o desenvolvimento adequado do indivíduo para tal.

Para Mann Gonzalez e Kleinpaul (2009), os dois métodos utilizados nas escolinhas de natação são o “parte-todo-parte” – caracterizado pelo conteúdo fragmentado e a junção das partes que leva a aprendizagem – e o “todo-parte-todo” – que prioriza a adaptação ao meio líquido. Autores fizeram a história nessas décadas e definiram a metodologia do ensino da natação, objetivando o aprendizado do nado crawl, costas, peito e borboleta (NAVARRO, 1978; PALMER, 1990; MACHADO, 1998; CATTEAU e GAROFF, 1998).

Originalmente, a natação infantil foi criada para prevenir afogamentos. A prontidão aquática inclui habilidades fundamentais, entendimentos e atitudes que precedem a aquisição de possibilidades avançadas no meio aquático, como os nados convencionais e a segurança na água (COSTA *et al.*, 2012).

### 3.2 Concepções Pedagógicas

Para dissertar sobre pedagogia da natação, precisamos compreender o histórico das concepções pedagógicas e suas evoluções. Catteau & Garoff (1990) e Palmer (1990) apresentam sequências pedagógicas visando exercícios corretivos de borda a borda da piscina.

Acreditava-se que a natação se consistia em movimentos técnicos repetitivos que poderiam ser reproduzidos tanto fora d'água como dentro. Desprezando as forças que agem no meio líquido e que modificam as percepções de movimento e do corpo, quando comparado com o meio terrestre.

*Os alunos executavam movimentos exaustivamente fora da água e posteriormente entravam na água com o auxílio de materiais e pendurados por cordas que eram suspensas pelos professores. (DAMASCENO, 1997; VASCONCELLOS, 2007)*

Catteau & Garoff (1990) trazem três grupos de concepções da pedagogia da natação: a global, a analítica e a moderna. Na primeira, a intervenção do professor é quase ausente, causando uma certa desorganização metodológica. É a concepção mais primitiva, caracterizada pela condução do professor em diversos alunos ao mesmo tempo. Nesta lógica, acredita-se que a boa adaptação virá como resultado de uma boa

permanência do indivíduo na água. E os argumentos invocados pelos professores são a falta de tempo e locais para fazer um ensino sistemático. A corrente global se explica pelo instinto, pelo inato, pelo espontâneo (CATTEAU & GAROFF, 1990).

Segundo Catteau & Garoff (1990), dentro da corrente global, há três preocupações à necessidade de sobrevivência: o equilíbrio, a respiração e a propulsão. Quanto ao equilíbrio, o indivíduo deve preservar a possibilidade de retorno à posição vertical, ligada a sua natureza de bípede. O indivíduo requer uma permanente dependência entre a respiração fácil e a flutuação capaz de assegurar uma propulsão eficaz. Aos poucos se percebem condições de favorecimento entre essas funções de sobrevivência, como realizar a respiração lateralmente e não elevando a cabeça, para manter o equilíbrio e a propulsão.

Oposta à concepção global, a analítica carrega uma identidade mecanicista. Caracteriza-se pela “natação a seco” e a repetição de movimentos técnicos. O objetivo consiste em encontrar movimentos mais eficientes possíveis, que nos façam permanecer na superfície e avançar. O homem não tem a característica predominantemente espontânea dos animais de nadar, dependendo de uma aprendizagem, e se necessário, buscando identificações com os movimentos animais como o da rã. Assim, se faz uma racionalização da aprendizagem. A concepção analítica é um empreendimento pedagógico, em que o desejo é “fazer nadar”, e a natação a seco não se encontra como um absurdo. Os “educativos” são frequentemente utilizados como aplicação de aprendizagem. A realização correta do movimento se dá a partir de uma considerável repetição que gera a mecanização.

Como reação à analítica, a concepção moderna ou sintética utiliza da teoria na prática, envolvendo junto à pedagogia, a psicologia e a biologia. Ela nasce da análise dos aspectos positivos e negativos das duas correntes anteriores. Além da evolução da teoria, há uma necessidade de experimentação por parte do professor. Esta corrente começa a pensar nas forças do meio, diminuindo a imposição da ideia analítica de nadar a seco, já que na terra haverá outras condições de movimento do que na água. Além disso, levam-se em conta exercícios em que o aprendiz consiga perceber suas contrações musculares nos movimentos propulsivos.

*A procura de uma unidade na diversidade das formas de propulsão levou-o a um núcleo comum a todos os nados: o deslizamento submerso. Sabemos também quanta importância ele dava à familiarização, fiel sob este aspecto ao princípio pedagógico de J.J. Rousseau: “saber perder tempo para ganhá-lo” (CATTEAU & GAROFF, 1990, p.56).*

Porém, a concepção moderna se recusa a admitir a existência de várias “natações”, segundo Catteau & Garoff (1990). Portanto ela não contempla a diversificação maior dos conteúdos, apesar de ser o método em que tivemos a primeira aproximação à necessidade do professor em proporcionar variadas formas de se portar e pensar na água aos seus alunos.

### 3.3 Aprendizagem motora na natação

Para Rocha *et al.* (2014), a prática de natação na infância contribui para o pleno desenvolvimento da criança e diminui o risco de afogamentos. Além disso, também se observam efeitos no nível de desenvolvimento neuromuscular e da capacidade funcional, respiratória e cardiovascular.

Há restrições no processo de aprendizagem motora no meio aquático que podem ser melhor visualizadas com o modelo de Newell (1986), de restrição do organismo, do ambiente e da tarefa. Os três aspectos formam um triângulo onde um tem influência sobre o outro, para o desenvolvimento da coordenação.

*O padrão ótimo de coordenação e controle de um dado indivíduo é especificado pela interação das restrições do organismo, ambiente e tarefa. O relativo impacto dessas três categorias de restrições no padrão de coordenação varia de acordo com a situação específica (NEWELL, 1986).*

Para Newell (1986), há restrições no aprendizado e desenvolvimento motor. As restrições do organismo se dividem em estruturais e funcionais. A primeira acompanha o crescimento e o envelhecimento, com características estruturais como estatura e massa corporal. A segunda está mais ligada ao comportamento do indivíduo, incluindo interações socioculturais, como a motivação (ALMEIDA e DA SILVA, 2009). As restrições ambientais referem-se ao externo, ou seja, aquilo em que não faz parte do indivíduo, mas o envolve, sendo físicas ou sociais. Neste caso, representaria o meio aquático (piscina) e questões sociais como pressão dos pais, relação com colegas, etc.

Segundo Mc Graw (1939) citado por Newell (1986), no meio aquático, as crianças demonstram padrões de movimento de coordenação bem antes que elas possam suportar-se posturalmente na terra.

*Pesquisas no meio aquático demonstram que mudanças no ambiente influenciam os padrões de coordenação apresentado por crianças. De acordo com a pesquisa desenvolvida por Thelen e citada em Thelen e Smith (2006), o reflexo da marcha em crianças reaparece quando sustentadas no meio aquático, isto sugere que o desaparecimento do reflexo da marcha sofre influências das restrições ambientais. (WIZER, 2013)*

Segundo Langerdorfer (1987), quando a criança não se locomove de forma livre na água, significa que seu aprendizado pode ser limitado e que não poderá explorar as diversas posturas possíveis daquele ambiente. Em relação à tarefa, Newell (1986) a relaciona com o objetivo da ação, com as regras atribuídas e aos equipamentos envolvidos. Como constatou Wizer (2013), as restrições da tarefa são capazes de gerar mudanças nos padrões de movimento, e essas mudanças desencadeiam modificações no sistema levando os indivíduos a um novo estado organizacional.

Segundo Newell (1986), um exemplo interessante da significância na interpretação das restrições da tarefa ocorreu nos anos 30, em que um nadador, ao competir o nado de peito, resolveu trazer os braços por fora d'água, já que não constava na regra, e assim nasceu o nado borboleta (WALLECHINSKY, 1984).

*As regras da tarefa são barreiras físicas ou limitações que fisicamente eliminam certas respostas, todavia, elas influenciam o padrão de coordenação produzido por um indivíduo em uma dada tarefa (NEWELL, 1986).*

Os fatores equilíbrio, respiração e propulsão dependem da imersão no meio aquático (CASTRO, CORREIA, WIZER, 2016). Por isso, há uma necessidade de aquisição do equilíbrio, da autonomia motora e da adaptação dos órgãos sensoriais. Para compreender a aquisição motora aquática, faz-se necessário um breve entendimento sobre as forças atuantes no meio. A água é um fluido, e como tal, não pode resistir a forças de cisalhamento ou a tensões sem se mover (CASTRO, CORREIA, WIZER, 2016). Esta se apresenta a partir dos fluxos: laminar e turbulento. O fluxo laminar corresponde ao estado imóvel

das moléculas, ou quando acompanham entre si em direção e velocidade. No fluxo turbulento as moléculas estão desorganizadas, dispersando suas direções e velocidades (CASTRO, CORREIA, WIZER, 2016).

Quando um aluno entra na piscina, ele gera um fluxo turbulento no meio, que fica maior no momento em que é gerado algum tipo de propulsão.

*Tal situação é crítica quando um corpo se locomove no meio aquático: para gerar propulsão, deverá buscar fluxo laminar, mas, ao mesmo tempo, o fluxo laminar apresenta maiores forças contrárias ao deslocamento do corpo (arrasto).* (CASTRO, CORREIA, WIZER, 2016)

O presente estudo acompanha alunos na faixa etária de sete a dez anos por se apresentarem na fase motora especializada, segundo a ampulheta de Gallahue (2001). Esta fase está caracterizada pelo Estágio Transitório. Neste momento a criança está mais sensível à aprendizagem. Segundo Teixeira *et al.* (2011), este estágio é caracterizado pelas primeiras tentativas do indivíduo de refinar e associar habilidades de movimento maduro. Além disso, ocorre uma grande evolução na coordenação e controle motor, facilitando a aprendizagem de habilidades motoras cada vez mais complexas (GALLAHUE & OZMUN, 2006; MASSA & RÉ, 2010).

A partir dessas seleções, entende-se que são identificadores da tentativa de melhor relacionamento do indivíduo com a água: a posição do corpo em diferentes interações com a água ao longo da aula; a ação das pernas; a ação dos braços; a realização dos movimentos respiratórios, mergulhos; entrada e saída da piscina, além do comportamento socioafetivo das crianças frente ao meio líquido (WIZER, VALENTINI, CASTRO, 2015; WIZER, FRANKEN, CASTRO, 2016).

### 3.4 Fundamentos técnicos

Em uma aula de natação, diversos tópicos podem ser abordados para a aprendizagem:

As atividades de técnicas/educativos de nado podem ser apresentadas com diversas variações de uma mesma proposta. Porém, o objetivo é sempre melhorar os quatro nados competitivos: crawl, costas, peito, golfinho. Segundo Xavier Filho e Manoel (2012), na natação, erros de *performance* são comparados a má realização técnica dos quatro estilos.



Ao nadar o crawl, os braços do indivíduo movem-se circularmente, balanceado e equilibrado. Enquanto uma mão estende à frente ou recupera a cima da água, a outra mão puxa abaixo da linha d'água (REIS, 1987). No nado de costas, o movimento dos braços também é circular, balanceado e firme, porém, desta vez, em decúbito dorsal. Uma mão puxará debaixo d'água enquanto a outra recuperará por cima. Os cotovelos são flexionados quando as mãos empurrarem a água em direção aos pés (REIS, 1987).

Diferentemente dos nados crawl e costas, no nado de peito, ambas as mãos puxarão e recuperarão da mesma forma e ao mesmo tempo, assim como acontece na pernada. Tanto as mãos como os pés se movem num padrão circular. A respiração é feita levantando a cabeça à frente (REIS, 1987). No nado golfinho, o corpo segue um movimento rítmico para cima e para baixo. Os pés movem-se para cima e para baixo juntos. Os braços puxam juntos dentro d'água e recuperam-se juntos por fora. A cabeça levanta frontalmente para a respiração e retorna antes das mãos entrarem na água para a nova braçada (REIS, 1987).

Na América do Norte (Estados Unidos e Canadá), o primeiro nado competitivo que as crianças aprendem é o crawl. Já na Europa, Ásia e Japão a predominância é do nado peito ser o primeiro. Na Holanda, o primeiro estilo a ser ensinado era o peito, porém um proeminente treinador holandês trocou para o crawl, alegando ser um mecanismo para melhorar o sucesso do país em eventos competitivos (LANGERDORFER, 2013).

O nado crawl está muito presente nos treinos de natação porque é o estilo mais eficiente para as provas longas e também por haver mais provas neste estilo do que nos demais (REIS, 1987). Dentro das técnicas de nado, também se treina a saída do bloco de partida. Quando o indivíduo entra na água, os braços devem estar bem estendidos à frente e acima das orelhas. A última parte do corpo a entrar na água são os dedos dos pés (REIS, 1987).

Seguindo, temos as atividades lúdicas. Além da descontração e gosto pela prática, elas desenvolvem a aquaticidade sugerida por Varveri *et al.* (2014), que está relacionada com o conforto do indivíduo em se exercitar na superfície da água ou em submerso, com o seu próprio critério e experiência. Ainda, o autor sugere que treinadores avaliam a habilidade de crianças de acordo com a sua aquaticidade. Essas atividades podem acontecer tanto a

partir de brincadeiras protocoladas e livres ou apenas na maneira de comunicação do professor com o aluno.

Os nados alternativos trazem opções que fazem com que o indivíduo passe por situações não convencionais para deslocar-se. Os nados utilitários, os nados combinados e os nados em marcha ré são opções para este tópico. Os nados utilitários são técnicas básicas de locomoção em meio aquático que podem ser realizados com movimentos de membros superiores e inferiores, simultâneos e/ou alternados (CASTRO, CORREIA, WIZER, 2016).

Segundo Castro, Correia e Wizer (2016), a utilização de nados utilitários na aprendizagem facilita a adaptação por desenvolverem técnicas básicas e rudimentares de propulsão e sustentação. Junto à adaptação inicial ao meio líquido, as habilidades aquáticas desenvolvem a autonomia, pensando na sua familiarização com o ambiente (CATTEAU&GAROFF, 1988 apud BÔSCOLO *et al.* 2011, p. 22), e criação de bases para desenvolver outras habilidades motoras específicas (LANGERDORFER & BRUYA,1995 apud BÔSCOLO *et al.* 2011, p. 22).

As habilidades aquáticas gerais e os nados alternativos proporcionam aquaticidade e geram competências aquáticas necessárias para um indivíduo independente no meio. O controle de corpo desenvolvido nesses tópicos, posteriormente, pode auxiliar até o ensino dos nados competitivos. Os nados em “marcha ré”, por exemplo, significam os quatro nados convencionais reproduzidos ao contrário. O nado de crawl, por exemplo, em sua fase de empurre, aconteceria por flexão dos ombros e não extensão dos mesmos.

Cada pessoa encontra a melhor maneira de utilizar-se das suas particularidades corporais para deslocar-se na água com maior facilidade. Estas habilidades polirão a sua técnica natatória e aumentarão sua velocidade (REIS 1987). Equilíbrio, sustentação e flutuação estão presentes no conceito das habilidades aquáticas gerais. Para Langerdorfer (2013), a habilidade de manter a postura e equilíbrio dentro d’água é necessária para um nadador. Posteriormente, aprender a trocar a posição do corpo em diferentes direções. Assim, o indivíduo deveria aprender algo parecido com o nado “cachorrinho” antes dos nados mais avançados.

*Antes de se questionar qual estilo aprender primeiro, nós deveríamos identificar qual habilidade aquática todos os*

*nadadores precisam adquirir antes de considerar qual dos nados formais deve aprender (LANGERDORGER, 2013).*

Segundo Reis (1987), nadadores que flutuam com mais naturalidade têm vantagem sobre os outros, já que a posição horizontal provoca menos resistência e auxilia o corpo a deslocar-se na água mais facilmente. Uma das maneiras em que se pode trabalhar pensando além dos quatro estilos de nado é utilizando elementos de outros esportes, como o polo aquático e o nado sincronizado, trazendo outras competências aquáticas. Um exemplo é a técnica de pernas para sustentação e deslocamento no polo aquático e no nado sincronizado, chamada de *egg beater*.

*Além de ser fundamental o desenvolvimento da habilidade do egg beater para esses dois esportes aquáticos, sua técnica também deve ser considerada como uma importante competência aquática, pois se mostra eficaz no que diz respeito à sustentação do indivíduo em posição vertical na superfície e deslocamentos. (SILVA, GIULIANO, CASTRO, 2016, p.2)*

O palmateio é uma técnica muito utilizada no nado sincronizado e no polo aquático, segundo Silva *et al.* (2016), é um movimento executado de forma simultânea pelos membros superiores, sendo um gesto tridimensional que desenham a figura de um oito ou uma forma oval. Utiliza-se o palmateio para sustentação e equilíbrio no meio aquático.

Para Canossa *et al.* (2007), o ensino multidisciplinar da natação envolve a natação pura, o polo aquático, a natação sincronizada e os saltos para a água. Estes outros esportes aquáticos são considerados como satélites da natação e têm tido pouca expressão no contexto desportivo nacional. Os deslocamentos variados incentivam a criação de estratégias para enfrentar novas situações no meio aquático. A compreensão dos alunos sobre as forças do meio aquático auxilia a aprendizagem de novas formas de equilíbrio, respiração e propulsão no meio (CASTRO, CORREIA, WIZER, 2016).

A propulsão pode ser gerada de formas diversas, além das pernadas e braçadas dos quatro estilos competitivos. Para Santos e Pereira (2008), a propulsão implica a completa adaptação humana ao meio aquático. Ainda, a

capacidade de deslocar-se em imersão implica em uma série de conquistas, relacionadas a imersão associada ao deslize.

## 4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

### 4.1 Caracterização da Pesquisa

Esta pesquisa é de cunho quali-quantitativo, descritivo e propositivo. Foram observadas seis aulas de natação de diferentes turmas de distintas instituições que desenvolvem aulas de natação para crianças. Além da descrição das aulas, houve uma entrevista com os professores. A partir das informações obtidas, efetuou-se um levantamento do que é abordado atualmente nas aulas de iniciação à natação com crianças em Porto Alegre. O estudo desenvolveu-se com professores formados e professores que ainda estão em formação, mas que atuam com natação.

### 4.2 Procedimentos éticos

O trabalho segue as normas da Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde, cujo conteúdo leva em consideração o respeito pela dignidade humana e pela especial proteção devida aos participantes das pesquisas científicas envolvendo os seres humanos (<http://www.ufrgs.br/cep/resolucoes/resolucao-466-12>). Este projeto foi devidamente analisado pelo Comitê de ética em Pesquisa antes de ser realizado.

Entende-se como risco, o desconforto que professores de natação podem sentir ao terem suas aulas observadas e ao responderem as questões levantadas pelo pesquisador. Portanto, salienta-se que todas as informações são sigilosas, nenhuma informação foi divulgada com identificação e cada professor participante teve acesso a suas respostas depois de transcritas, podendo modificá-las de acordo com seu entendimento. Os benefícios desta pesquisa estão relacionados ao melhor entendimento acerca da pedagogia da natação, e, após a análise e discussão dos resultados, estes serão divulgados aos professores participantes e à comunidade científica relacionada à pedagogia da natação, trazendo propostas de atuação na área.

### 4.3 Participantes

A fim de se avaliar os conteúdos e métodos das aulas de natação com crianças faixa etária de sete a dez anos, foram observadas seis turmas de natação de três instituições, além disso, oito professores responsáveis pelas

turmas foram entrevistados. Buscou-se representatividade das instituições nas quais aulas de natação são desenvolvidas (Clube, Escola de Natação e Projetos).

Definiram-se esses participantes devido à natureza inicial dos locais, buscando representar os diferentes tipos de instituições que possuem aulas de natação: escola privada, clube esportivo e projetos sociais.

#### 4.4 Etapas e Instrumentos de Coleta de Dados

A pesquisa passou por duas etapas:

(1) Observaram-se aulas de iniciação à natação em uma escola, dois projetos e um clube e os professores das turmas foram entrevistados.

Cada turma foi observada seis vezes, e foram constatados se os seguintes tópicos estavam presentes: atividades de técnicas/educativos de nado; atividades lúdicas; nados alternativos; habilidades aquáticas gerais; outros esportes aquáticos; deslocamentos variados. Além da postura e da posição do professor com os alunos, para relacionar com as capacidades dos alunos citadas anteriormente. O professor foi questionado, em uma entrevista aberta, quanto aos seus objetivos de aula e como os desenvolve.

(2) A partir dos resultados encontrados, foi proposta uma concepção metodológica que trabalhe com atividades diversificadas e não somente visando a técnica de nado.

Instrumento para a entrevista:

As perguntas feitas aos professores das aulas observadas na etapa (1) deste trabalho foram:

(1) Quais são os objetivos a serem alcançados pelos alunos nas aulas das turmas observadas?

(2) Como propicias que estes objetivos sejam alcançados?

Após as entrevistas, as respostas dos entrevistados, registradas de modo escrito, foram revisadas pelos próprios, a fim de confirmar suas intenções de resposta e corrigir qualquer detalhe.

#### 4.5 As Instituições

##### Escola de Natação de um Clube Esportivo

O Clube tem mais de 100 anos e, hoje, a natação é um dos principais focos do mesmo. Há duas piscinas, uma externa e uma interna, porém as aulas da Escola de Natação são realizadas apenas na interna. A piscina tem 25m de comprimento e sua profundidade varia de 1,30m a 2,40m. Possui diversos materiais para as aulas, incluindo redutores de profundidade.

##### Escola de Natação de uma Academia

A Academia tem pouco mais de 30 anos e tem como missão melhorar a qualidade de vida dos alunos, modificar sua estrutura física e emocional, dando-lhe uma melhor condição de saúde. As aulas de natação infantil são realizadas em uma piscina interna de 10m de comprimento e 1,10m de profundidade. Possui brinquedos e outros materiais.

##### Projeto Social de um Clube Esportivo

Este Projeto Social é voltado à detecção de talentos esportivos para compor a equipe de natação do Clube, que é a mesma Instituição nº 1. Apesar de ser a mesma Instituição, a metodologia adotada é diferente da Escola de Natação, pois as crianças passam por um processo rápido ao longo de quatro meses para aprender o máximo possível da natação competitiva. É um Projeto bem acessível principalmente para crianças que estudam em Escolas Públicas, o que acaba dando oportunidades importantes para quem nunca teria acesso a uma aula de natação.

##### Projeto de Extensão de uma Universidade

Este Projeto de Extensão acontece a mais de 30 anos na Universidade, que possui duas piscinas internas: uma de 25m e outra de 16m. As aulas observadas aconteceram todas na piscina menor, porém os professores informaram que às vezes realizam algumas atividades na maior. Possui uma grande diversidade de materiais.

#### 4.6 Tratamento dos Dados

A presença dos conteúdos foi analisada de forma dicotômica: presente ou ausente, com cálculo das frequências relativas dos mesmos. As respostas dos professores entrevistados foram comparadas aos resultados encontrados em relação às frequências encontradas dos conteúdos. As informações obtidas da primeira etapa serviram para propor uma concepção metodológica da natação para além do ensino dos quatro estilos.



## 5 RESULTADOS

Os resultados são apresentados na seguinte ordem: Estrutura das Aulas e Postura dos Professores, Atividades de Técnicas/Educativos de Nado, Atividades Lúdicas, Nados Alternativos, Habilidades Aquáticas Gerais, Outros Esportes Aquáticos, Deslocamentos Variados; Entrevistas com Professores.

### 5.1 Estrutura das Aulas e Postura dos Professores

A Tabela 1 lista os professores, em códigos, e suas respectivas instituições de vínculo.

Tabela 1 - Relação professores e instituições

Professor	Instituição
A	Escola da Academia
B	Escola da Academia
C	Escola do Clube
D	Escola do Clube
E	Projeto Social do Clube
F	Projeto de Extensão da Universidade
G	Projeto de Extensão da Universidade
H	Projeto de Extensão da Universidade

Todas as aulas foram realizadas em piscina internas, de no máximo 25m de comprimento. Com exceção do professor “D”, as aulas eram sempre perto da borda da piscina, e continham um corrimão (barra) de auxílio à sustentação. Na maioria dos casos, os alunos entravam na piscina para começar a aula utilizando a escada. Porém havia aulas em que a entrada era livre ou fazendo salto em ponta.

Diversos materiais foram utilizados pelos oito professores, sendo o professor “D” o que mais utilizou, sendo 10 materiais em seis aulas. Em todas as aulas de todos os professores, foi encontrada a presença dos seguintes materiais: pranchas, argolas, brinquedos (bonecos), nadadeiras, flutuador estilo “pull-buoy”, colchão, redutores de profundidade, espaguete, bola, goleira, palmares e arcos. Apesar de um dos professores ter utilizado 10 materiais em seis aulas, ele tinha a tendência de utilizá-los de forma alternativa. Por exemplo, utilizava pranchas para os alunos equilibrarem no corpo enquanto se deslocavam.

Com exceção de duas turmas, as outras eram ministradas por apenas um professor. As aulas eram sempre ministradas com os professores dentro d'água junto aos alunos, exceto pelo professor "C". Os professores se comunicavam de forma lúdica e infantil, para melhor aproximação com os alunos. Outro aspecto importante observado é que os professores sempre acompanhavam seus alunos, demonstravam e tocavam-nos. O professor "E" questionava as percepções e sensações dos alunos nas atividades, e as realizava com ou sem óculos de natação.

## 5.2 Atividades de Técnicas/Educativos de Nado

Este tópico foi o mais presente nas aulas, em quase todas as instituições, com exceção do professor "E". As escolas de natação, tanto da academia como do clube esportivo foram as que mais utilizaram, chegando a ter até 10 atividades técnicas em uma aula. Em geral, os professores realizavam cerca de seis atividades de técnica de nado por aula. Das seis aulas observadas por cada um, apenas o "E" não trouxe este tópico em todas as seis aulas, e sim apenas em quatro. Os professores "F", "G" e "H" realizaram em cinco aulas, porém no sexto dia de observação, ocorreu o "dia livre", em que o professor apenas observa os alunos. A Tabela 2 sumariza os exercícios técnicos observados.

Tabela 2 - Exercícios técnicos visualizados nas aulas.

Crawl	
Completo (com e sem nadadeira); captura; equilibrando argola nas costas, com respiração 2x1; alongado; com as mãos nas axilas;	
Perna	Braço
Em posição de streamline	Apenas braçada de crawl (com e sem flutuador)
Com os braços ao longo do corpo	Crawl com um braço só (segurando a prancha, segurando o palmar e segurando o corrimão)
Com uma mão na prancha	Braçadas com os cotovelos estendidos
Com as duas mãos na prancha (com e sem nadadeira)	Braçadas tocando os dedos na cabeça
Lateral com prancha	Braçadas arrastando os dedos na água
Com prancha fazendo a respiração lateral	Braçadas tocando os dedos no quadril lateral
Com espaguete	
Com as mãos no corrimão	
Com o professor puxando	
Costas	
Completo; fechando e abrindo as mãos; contando os dedos das mãos; equilibrando a argola no rosto;	
Perna	Braço
Em posição de streamline	Braçada de costas em pé
Com os braços ao longo do corpo	Costas com um braço só
Com um braço ao longo do corpo	
Abraçando a prancha	
Segurando a prancha em cima dos joelhos	
Segurando no corrimão	
Segurando o flutuador	
Com espaguete	
Com as mãos na cabeça	
Com o professor puxando	
Peito	
Completo;	
Perna	Braço
Com prancha	Apenas braçada de peito

Além das atividades descritas na Tabela 2, foram encontradas técnicas que mesclavam dois estilos: duas braçadas de crawl com um braço, duas braçadas de costas com o outro braço; Perna virando de decúbito ventral para dorsal e vice-versa; três braçadas de crawl, três braçadas de costas. Ainda

dentro das técnicas de nado, exercícios de saltos em ponta (da borda da piscina e do bloco de partida).

### 5.3 Atividades Lúdicas

Este tópico foi mais representado por momentos de “tempo livre”, em que alguns professores determinavam os cinco minutos finais de cada aula para tal. Apenas o professor “D” não utilizou esta estratégia. Esse momento não era guiado pelos professores, e os alunos, na maioria das vezes, tinham materiais livres para explorar, como brinquedos e colchões. Em alguns momentos, os alunos pediam brincadeiras, mas os professores apenas davam tempo livre, igual a todas as aulas.

Desafios também foram bastante presentes, em que os alunos eram instigados a superar-se em habilidades aquáticas como o mergulho. Desafios que foram observados nas aulas: passar por de baixo de espaguete e pernas; passar por dentro de arcos ou braços; dar cambalhotas; ficar em baixo d’água (bloqueio respiratório voluntário); alcançar o espaguete que o professor puxa.

Brincadeiras não aconteciam com muita frequência, porém a mais encontrada em todos os professores foi a do “caça ao tesouro”, em que os alunos devem buscar objetos no fundo da piscina (argolas). Além dessa, foram encontradas: pega-pega, falar em baixo d’água, marco-polo, tubarão, baleia voadora (professor jogava os alunos para cima) e brincadeira competitiva de equipes em buscar materiais na superfície.

O professor “E” sempre fazia atividades de histórias contadas (sessões historiadas<sup>1</sup>): com muita fantasia, falava situações e os alunos deveriam agir de acordo com a história. Por exemplo, os alunos fizeram uma “sopa mágica”, e se relacionavam com a água de diversas formas: mergulhando, assoprando, batendo braços e pernas, etc.

### 5.4 Nados Alternativos

Nas aulas observadas, o nado combinado foi o mais presente: três aulas. Porém, sempre nas aulas do mesmo professor, o “D”. Como exemplos que foram realizados: braçadas de peito com pernadas de crawl, braçadas de

---

<sup>1</sup>Sessão Historiada se traduz por contar uma história na qual se destacam os movimentos sugeridos na letra da mesma para serem executados no decorrer da prática, oportunizando às crianças a realização de diferentes exercícios de forma lúdica.

costas com ondulação e braçada de golfinho com perna de peito. O professor “G” realizou uma atividade com seus alunos em que eles deveriam se deslocar em decúbito dorsal apenas fazendo movimentos de abdução e adução de pernas e braços.

### 5.5 Habilidades Aquáticas Gerais

Atividades de cambalhotas, flutuação, equilíbrio, mergulho, sustentação e respiração foram observadas nas aulas dos professores, sendo a primeira, a mais presente. O professor “H” não trabalhou este tópico em nenhuma de suas aulas. Os exercícios de cambalhota, na maior parte das vezes, eram realizados de forma livre, por meio de desafios. Ainda, seguidos por deslocamentos do nado crawl. Exemplo: quatro braçadas de crawl e uma cambalhota. Cinco dos oito professores trouxeram a cambalhota para suas aulas.

Para flutuação, os exercícios realizados foram os de “estrela do mar”, “estrela do céu” e “bola”. Nas estrelas, os indivíduos devem ficar deitados em decúbito ventral e dorsal respectivamente, com os braços e pernas afastados, o mais relaxado possível. Para a “bola”, é necessário abraçar as próprias pernas. Três dos oito professores fizeram exercícios de flutuação.

Desafios de tentar tocar partes do corpo no fundo da piscina foram realizados como forma de praticar o mergulho. Além disso, o “canguru estático”, em que os alunos devem mergulhar flexionando os joelhos e empurrar o chão subindo o mais alto possível. Essas atividades estiveram presentes em aulas de um dos oito professores observados, sendo este o “E”.

Dois professores trabalharam a sustentação, sendo o “E” e o “G”. As formas trabalhadas foram: tentar se sustentar na superfície sem o auxílio de qualquer material ou ajuda externa; e tentar girar em torno de si mesmo nos sentidos horário e anti-horário, em posição horizontal, que também está associado ao equilíbrio. O professor “D” fez os alunos sentarem em pranchas e tentar se deslocar sem cair. Essas duas atividades foram as únicas que trabalharam o equilíbrio.

### 5.6 Outros Esportes Aquáticos

O palmateio, que é presente tanto no polo aquático como no nado sincronizado, apareceu em uma aula do professor “D”. Além do palmateio, o

mesmo professor fez um jogo com bola e goleira, em que os alunos estavam separados em duas equipes e deveriam tentar fazer o gol lançando a bola com as mãos. No projeto de extensão dos professores “F”, “G” e “H”, os alunos tiveram o “dia livre” e, por conta própria, jogaram queimada e montaram “barcos” e remos.

### 5.7 Deslocamentos Variados

O mais utilizado foi o mergulho com deslocamento, que esteve presente em 12 das 36 aulas observadas e todos os professores usaram. O canguru (saltos verticais consecutivos) e o deslize também foram muito presentes nas aulas, nove cada um, e apenas o professor “C” não se apropriou dessas duas possibilidades. O deslize acontecia tanto em posição de “streamline”, com um braço à frente e o outro ao longo do corpo e com os dois braços ao longo do corpo.

Ainda, verificou-se deslocamento em nado “cachorrinho”, deslocamento em ondulação, deslocamento em cima do espaguete e caminhando equilibrando um objeto na cabeça. A Tabela 3 apresenta um sumário quantitativo e comparativo das atividades observadas.

### 5.8 Comparações de aulas

A Tabela 3 sumariza as atividades observadas nas aulas.

Tabela 3 - Sumário quantitativo e comparativo das atividades observadas.

Professores “A” e “B” ESCOLA DE NATAÇÃO DE UMA ACADEMIA			
Tópico	Número de atividades	Realizadas quantas vezes	Presente em quantas aulas
Técnica/Educativos de nado	23	42	6
Atividades Lúdicas	5	12	6
Nados Alternativos	0	0	0
Habilidades Aquáticas Gerais	1	2	2
Outros Esportes Aquáticos	0	0	0
Deslocamentos Variados	3	8	5

Professor "C" ESCOLA DE NATAÇÃO DE UM CLUBE ESPORTIVO			
Tópico	Número de atividades	Realizadas quantas vezes	Presente em quantas aulas
Técnica/Educativos de nado	16	24	6
Atividades Lúdicas	4	8	6
Nados Alternativos	0	0	0
Habilidades Aquáticas Gerais	2	2	2
Outros Esportes Aquáticos	0	0	0
Deslocamentos Variados	3	3	2

Professor "D" ESCOLA DE NATAÇÃO DE UM CLUBE ESPORTIVO			
Tópico	Número de Atividades	Realizadas quantas vezes	Presente em quantas aulas
Técnica/Educativos de nado	25	34	6
Atividades Lúdicas	6	8	5
Nados Alternativos	1	3	3
Habilidades Aquáticas Gerais	2	3	3
Outros Esportes Aquáticos	2	2	2
Deslocamentos Variados	6	10	4

Professor "E" PROJETO SOCIAL DE UM CLUBE ESPORTIVO			
Tópico	Número de Atividades	Realizadas quantas vezes	Presente em quantas aulas
Técnica/Educativos de nado	6	8	5
Atividades Lúdicas	11	18	6
Nados Alternativos	0	0	0
Habilidades Aquáticas Gerais	5	15	6
Outros Esportes Aquáticos	0	0	0
Deslocamentos Variados	4	7	5

Professores “F” e “G” PROJETO DE EXTENSÃO DE UMA UNIVERSIDADE			
Tópico	Número de Atividades	Realizadas quantas vezes	Presente em quantas aulas
Técnica/Educativos de nado	9	13	5
Atividades Lúdicas	5	5	4
Nados Alternativos	1	1	1
Habilidades Aquáticas Gerais	4	6	3
Outros Esportes Aquáticos	0	0	0
Deslocamentos Variados	4	6	4

Professor “H” PROJETO DE EXTENSÃO DE UMA UNIVERSIDADE			
Tópico	Número de Atividades	Realizadas quantas vezes	Presente em quantas aulas
Técnica/Educativo de nado	7	13	5
Atividades Lúdicas	6	12	5
Nados Alternativos	0	0	0
Habilidades Aquáticas Gerais	0	0	0
Outros Esportes Aquáticos	0	0	0
Deslocamentos Variados	7	9	4

Na Tabela 3 temos o número de atividades diferentes que cada professor propôs em determinado tópico, quantas vezes atividades desse tópico foram realizadas (podendo repetir em mais de uma aula) e em quantas aulas elas estão presentes. Portanto, se um tópico aparece com duas atividades diferentes e apenas duas vezes, significa que cada atividade foi executada apenas uma vez. Ainda, se um tópico é apresentado com apenas um tipo de atividade, mas presente três vezes, significa que em todas as vezes a mesma atividade foi exercida.

### 5.9 Entrevistas

Quando os professores foram questionados quanto aos objetivos das aulas, a aprendizagem do esporte foi a resposta mais enfatizada. Apesar disso, alguns demonstraram interesse com a independência do aluno no meio aquático. Apenas um professor citou questões comportamentais.



Professor "A": *"O aprimoramento dos nados crawl e costas, além da introdução ao nado peito e os movimentos de saída de borda e viradas."*

Professor "B": *"Aprender o nado crawl e nado costas, além do peito de uma forma inicial."*

Professor "C": *"Aperfeiçoem a técnica principalmente dos nados crawl e costas (...) comecei a desenvolver com eles o nado peito e começando a desenvolver o borboleta, que é só ondulação. (...) prestar atenção na aula e respeitar os colegas."*

Professor "D": *"(...) cronograma de aulas em que elas vão mudando de acordo com o objetivo de cada um. Através dos objetivos alcançados são traçados novos objetivos."*

Professor "E": *"(...) primeiro o medo da água, depois a respiração, depois a flutuação (saber se equilibrar na água e não simplesmente flutuar, saber trocar de diferentes decúbitos) e por último o deslocamento."*

Professor "F": *"(...) mais afinidade e se adaptem ao meio líquido e saibam se deslocar tanto pelos nados olímpicos quanto os nados utilitários/alternativos."*

Professor "G": *"O principal objetivo é a adaptação. (...) desenvolver a flutuação estática e dinâmica, propulsões de braço e perna e respiração no meio líquido."*

Professor "H": *"(...) a aprendizagem da modalidade."*

Em relação aos métodos que propiciam para que estes objetivos sejam alcançados:

Professor "A": *"(...) através de exercícios educativos, (...) além do uso de exercícios corretivos que visam aparar arestas técnicas que eventualmente surgem."*

Professor "B": *"(...) é uma aula 80% teórica e 20% lúdica, ou seja, eles brincam muito pouco e fazem muito mais teoria."*

Professor "C": *"Em relação a técnica é muita demonstração. (...) Faço atividades de exercícios educativos para eles corrigirem, (...) e as atividades recreativas que eu faço também as vezes. Algumas atividades são só para recreação mesmo e outras são para corrigir também mas de forma que eles não percebem por que estão em um momento recreativo."*

Professor "D": *"Eu coloco como meta algumas situações ou lúdicas ou técnicas."*

Professor "E": *"(...) a tendência geral é o método global. (...) então é só uma descoberta de si mesmo o ato de nadar, de estar no meio."*

Professor "F": *"(...) atividades lúdicas e educativas. Uso o lúdico mais para que tenham um tempo para ficarem a vontade no meio líquido."*

Professor "G": *"Atividades em forma de brincadeiras. (...) Procuro explorar a vivência deles no ambiente do meio líquido vivenciando diferentes situações para que eles tenham noções de flutuação, propulsão e respiração."*

Professor "H": *"(...) atividades específicas que proporcionam a aprendizagem do esporte."*

## 6 DISCUSSÃO

Somando as aulas de todos os professores, o tópico mais presente foi o de técnicas/educativos de nados, surgindo em 33 das 36 aulas observadas, em um total de 86 exercícios somados e realizadas 134 vezes. Depois, as atividades lúdicas foram presentes em 32 aulas, em um número de 37 exercícios, realizados 63 vezes. Seguindo, os deslocamentos variados estiveram presentes em 24 aulas, em 27 exercícios realizados 43 vezes. As habilidades aquáticas gerais estiveram em 16 aulas, com 14 exercícios realizados 28 vezes. Apenas dois professores trabalharam os nados alternativos, que estiveram em quatro aulas, em dois exercícios diferentes repetidos quatro vezes. O tópico “outros esportes aquáticos” existiu com um professor, em duas aulas, dois exercícios diferentes repetidos duas vezes.

Os materiais mais utilizados eram as pranchas e os espaguetes, mas eram prioritariamente utilizados para exercícios de propulsão de pernas ou técnica de braçada. Em alguns momentos os alunos não demonstravam compreender o propósito do material, pois continuavam realizando da forma convencional que se realiza sem equipamento. Por exemplo, batiam as pernas enquanto utilizavam flutuadores em atividades apenas de braçadas.

Apesar das entrevistas manifestarem o interesse dos professores em trabalhar questões de afinidade com o meio líquido e fazer com que o aluno se sinta à vontade para se expressar e locomover de forma independente, nas aulas práticas observadas isso raramente acontecia.

Há a predominância das práticas de ensino restritas a repetições de gestos técnicos exclusivos do esporte natação, o que demonstra uma dissociação entre natação e habilidades básicas para locomoção aquática. Uma exceção foram as aulas do professor “E”, que assume a condução das tarefas e desafios por meio de fabulação, visando criar um envolvimento por parte das crianças e um maior sucesso na realização das atividades de ampla abordagem.

Nas aulas predominantemente tecnicistas, observou-se que havia alunos que apresentavam uma ótima técnica de nado porém não conseguiam mergulhar até o fundo da piscina para buscar materiais. Nessas aulas, aconteciam muitos exercícios analíticos de pernada e braçada segurando no

corrimão da piscina. As atividades de saltos em ponta da borda eram aplicadas visando o movimento técnico de partida da natação competitiva, portanto não por objetivos lúdicos ou de outro esporte aquático (saltos ornamentais).

O nado crawl foi o que apresentou maior predominância, o que condiz com a literatura, já que é o nado mais presente em eventos competitivos (REIS, 1987). Porém, nesta pesquisa foi constatado que após o nado crawl, o próximo nado a ser trabalhado é o nado costas, e não o peito, como mostra Langerdorfer (2013).

A predominância do nado crawl não se deu apenas sobre os outros nados, mas também a todas as outras possibilidades de vivências na aula. Pensando em uma concepção metodológica que visa o maior domínio aquático dos indivíduos, o nado crawl não pode ser a prioridade na aprendizagem. Questões específicas de técnica de nado deveriam ser focadas posteriormente. Neste momento inicial da prática, o nado crawl pode ser abordado, porém visando mais sua coordenação de movimento alternado de braços e pernas do que correções gestuais.

Assim como o nado crawl teve predominância nas atividades de técnica, o “tempo livre” teve para as atividades lúdicas. Praticamente todos os professores determinavam os últimos minutos de cada aula para um momento livre. Raramente brincadeiras eram propostas. Porém, algumas atividades durante a aula (que não técnicas) apresentavam caráter lúdico, como os desafios.

Nos momentos “livres”, os alunos demonstravam dificuldade em encontrar outras formas de deslocar-se a não ser os nados crawl e costas, pois eram praticamente as únicas vivências que tiveram. Também se observou o interesse delas por experimentar diversas possibilidades de movimento do próprio corpo e os possíveis movimentos na água, interagindo com o meio, ampliando-se a experiência aquática. Alguns alunos acabavam demonstrando habilidades e uma dominância do meio aquático em que nas atividades de aula não eram percebíveis. Portanto, confirma-se o maior desenvolvimento de aquaticidade, sugerida por Varveri *et al.*(2014).

Além de motivar os alunos, essas atividades são muito importantes para a aprendizagem. O “tempo livre” não deve ser visto como algo apenas de cunho divertido, mas também um momento de alta interação do aluno com o

meio, que enfrenta situações diversificadas, obrigando-o a criar formas independentes de manifestação corporal. Tanto o “tempo livre”, quanto as brincadeiras aquáticas são importantes para a metodologia, sendo um apenas supervisionado e o outro conduzido pelo professor, mas em ambos o aluno está livre para se manifestar da sua forma diante da tarefa.

Trabalhar nados alternativos além dos quatro convencionais (crawl, costas, peito e golfinho) não parece ser algo que os professores tenham interesse. Apenas um professor trouxe os nados combinados para as suas aulas. Todo deslocamento que se distancia da ideia dos nados competitivos é praticamente recusado pelos professores.

Quando mudamos o repertório da tarefa que o aluno está acostumado a realizar, há um novo desafio à aprendizagem, como mostra Newell (1986), modificações na tarefa levam o indivíduo a um novo estado organizacional, alterando a coordenação e os padrões de movimento. Foi justamente desta forma que o nado borboleta foi criado, quando o padrão de movimento do nado peito foi alterado (WALLECHINSKY, 1984).

A criatividade do professor é significativa para este tópico. Trazer tarefas diferentes do habitual, podendo ser misturas do que está em aprendizagem, mudanças no padrão de movimento ou algo totalmente novo. Isso é fortemente relevante para a concepção metodológica que se defende neste estudo.

As habilidades aquáticas gerais (HAGs) são mais notáveis nas aulas a partir de exercícios de cambalhotas. Ainda assim, na maioria das vezes, estavam vinculadas com a prática do nado crawl. Portanto, constata-se que o objetivo dos professores em trabalhar esta habilidade não é pensando em um maior domínio do meio aquático, mas sim para auxiliar a aquisição dos nados competitivos, apresentando alta relação com a aprendizagem da virada olímpica. Presume-se que atividades de respiração no meio foram realizadas em um período bem inicial da aprendizagem, por isso seu distanciamento nas aulas observadas.

Exercícios de flutuação e sustentação contaram com pouca frequência nas aulas, o que demonstra pouca preocupação dos professores em primeiro gerar conforto e estabilidade dos alunos para posteriormente ensinar os deslocamentos formais. Essa deficiência na flutuação/sustentação acaba prejudicando a excelência dos nados convencionais.

Esperava-se uma maior presença das HAGs, visto que elas impulsionam o desenvolvimento técnico dos nados, conforme Langerdorfer (2013). Aprender a sustentar-se, trocar a posição do corpo em diferentes direções e equilibrar-se em variadas circunstâncias são excelentes formas de anteceder o ensino dos nados competitivos, pois facilitam a etapa. Não apenas pensando na maior facilidade em aprender os nados competitivos, mas as HAGs precisam ser vistas como fundamentais para o desenvolvimento de independência no meio aquático. Uma concepção metodológica que não prioriza este tópico não parece estar objetivando a segurança aquática e a aprendizagem plena do indivíduo em se portar no meio.

Em aulas de iniciação a natação, atividades de adaptação são – ou deveriam ser – priorizadas. A aprendizagem de elementos de outros esportes aquáticos é um sistema que agrega este requisito. Porém, apresentou uma regularidade escassa nas aulas observadas. Apenas um dos professores trabalha palmateios, e ainda de forma pouco orientada (os alunos sentavam em pranchas e deveriam deslocar-se utilizando os braços). O polo aquático chegou perto em uma das 36 aulas observadas, quando o professor sugere um jogo de acertar a bola no gol.

No Projeto de extensão da universidade, o último dia de observação aconteceu no “dia livre”. Uma vez por mês os alunos têm o período de uma aula inteira para fazer o que quiser, com os materiais que quiser. Foi nesse momento que eles se aproximaram mais de outros esportes aquáticos, pois utilizavam bolas e montavam estruturas com materiais alternativos para se deslocar. Esse momento também é importante para o desenvolvimento de habilidades que não são, ou são pouco, desenvolvidas na natação, como a percepção espaço temporal.

Canossa *et al.* (2007) e Castro, Correia e Wizer (2016) intensificam a afirmação da necessidade de um ensino multidisciplinar nas aulas de natação. Além de praticar elementos de outros esportes aquáticos, realizar deslocamentos variados faz com que o aluno enfrente novas situações e tenha uma maior compreensão das forças do meio, que auxilia na aquisição de novas formas de equilíbrio, sustentação e propulsão. Por esses motivos que o ensino multidisciplinar é essencial para uma concepção metodológica que visa a habilidade aquática além de gestos técnicos da natação competitiva.

Deslizes e mergulhos demonstraram ser as principais formas de deslocamento além da propulsão de pernas e braços dos quatro estilos convencionais. Pensando em uma nova concepção metodológica, isso precisa ser ampliado. Por exemplo: desafiar os alunos a deslocar-se utilizando apenas membros superiores ou inferiores; com a cabeça fora d'água; com um pé fora d'água; apenas em submerso; deslocar-se sentado em uma bola; carregando algum material de forma alternativa. Tudo isso aumenta a experiência de movimento e o repertório aquático.

As HAGs podem estar presentes em atividades classificadas nos outros tópicos, pois em todos eles o indivíduo está, de alguma forma, aumentando a sua experiência aquática. Por exemplo, quando uma atividade de deslocamento variado é proposta, além da propulsão, o aluno pode desenvolver as habilidades de equilíbrio, respiração, sustentação e flutuação. Porém, atividades apenas de habilidades também são muito importantes para esse processo: realizar flutuação estática em diferentes decúbitos e posições dos membros inferiores e superiores; desafio de sustentar-se por tantos segundos na parte funda da piscina sem nenhum auxílio, em diferentes posições; desafio de soltar o máximo de “bolhas” (expiração ativa pelo nariz); tentar equilibrar-se sentado ou em pé numa bola de polo aquático; entre tantas outras possibilidades.

Portanto, sugere-se uma concepção metodológica que se utilize da maior percepção do aluno sobre as forças do meio, podendo explicar didaticamente por que ele flutua e não “cai” e por que a bola volta rapidamente à superfície depois que é empurrada para baixo, e a partir de exercícios que contemplem tanto técnicas de nado, quanto atividades lúdicas, nados alternativos, habilidades aquáticas gerais, outros esportes aquáticos e deslocamentos variados. Podendo ser realizadas atividades conduzidas pelo professor e também que desafie a criatividade e livre manifestação corporal do aluno pelo meio aquático, explorando ou não materiais, para que enfrente situações novas e saiba cada vez mais se portar de forma independente na água.

Não é visto como benéfica a priorização das atividades técnicas. Quanto maior for a diversidade de atividades, maior será o repertório do aluno, que ficará cada vez mais seguro para enfrentar quaisquer situações aquáticas.

Além disso, um bom desenvolvimento das HAGs também proporciona uma facilitação da aprendizagem dos nados convencionais. As aulas de natação, mesmo que com objetivos apenas competitivos, não podem se restringir somente a um tópico.

Logo, esta concepção metodológica tem como fim propiciar aos indivíduos condições para que consigam ter a total independência no meio aquático, saibam se deslocar e gerar propulsões de diferentes formas, que realizem técnicas tanto de natação, quanto de nado sincronizado e polo aquático, e sustentem-se sem auxílio de materiais e outras pessoas.



## **7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Após o mapeamento, conclui-se que uma concepção para além dos quatro estilos não faz parte da metodologia encontrada em escolas, clubes e projetos de Porto Alegre. Para que os professores proporcionem uma maior relação/domínio do meio aquático aos seus alunos, as técnicas de nado não podem ser o único tópico trabalhado, mas sim junto a todos os outros, de forma equilibrada.

Há a necessidade de um olhar integrativo de outras opções de aprendizagem na natação além do ensino técnico. Outros esportes aquáticos são pouquíssimos trabalhados ou até inexistentes nas aulas atualmente. A partir dos dados levantados, vemos uma urgência na necessidade de propostas metodológicas que busquem oferecer aos alunos práticas que expandem a interação com a água, buscando o desenvolvimento de habilidades básicas para crianças que estão começando sua experiência aquática.

Dar condições para a descoberta do meio aquático e desenvolvimento de habilidades básicas para a locomoção aquática aumenta a independência e segurança da criança na água, amplia as possibilidades do aprendizado e torna as aulas mais atrativas e produtivas em termos de resultados globais do desenvolvimento motor infantil.

Finalizo firmando minha opinião de que precisamos repensar a forma atual de se ensinar natação e que a aprendizagem e o gostar do esporte não podem ser sustentados apenas pelo ensino técnico dos nados. Por fim, sugiro a realização de novas pesquisas sobre o assunto, principalmente uma pesquisa aplicada, para que a metodologia para além dos quatro estilos seja testada.

## REFERÊNCIAS

BÔSCOLO, Francisca Mendes; SANTOS, Leandro Moraes; DE OLIVEIRA, Sandra Lima. Natação para adultos: a adaptação ao meio aquático fundamentada no aprendizado das habilidades motoras aquáticas básicas. **Revista Educação**, v. 6, n. 1, p. 21-28, 2011.

CANOSSA, Sofia; FERNANDES, Ricardo J.; CARMO, Carla; ANDRADE, Antonio; SOARES, Susana M. Ensino multidisciplinar em natação: reflexão metodológica e proposta de lista de verificação. **Revista Motricidade**, 2007.

CASTRO, Flávio Antônio; CORREIA, Ricardo; WIZER, Rossane. Adaptação ao meio aquático: características, forças e restrições. **Natação e atividades aquáticas: pedagogia, treino e investigação**, 2016.

CATTEAU, Raymond; GAROFF, Gérard. **O ensino da natação**. Editora Manole LTDA, 1990.

COSTA, Aldo M; MARINHO, Daniel A; ROCHA, Helena; SILVA, Antônio J; BARBOSA, Tiago M; FERREIRA, Sandra S; MARTINS, Marta. Deep and shallow water effects on developing preschoolers' aquatic skills. **Journal of Human Kinetics**, vol. 32, pp. 211-219, 2012.

DA SILVA, Luana Maciel; GIULIANO, Anita Falk; CASTRO, Flávio Antônio de Souza. Ensino, aprendizagem e avaliação da técnica do eggbeater em aulas de natação. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, 2016.

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

FERNANDES, Jéssika Carneiro. **Natação para crianças de 3 a 5 anos: as práticas de ensino-aprendizagem em um clube e em uma academia de Porto Alegre**. 2013. 51 f. Trabalho de conclusão de curso – Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

FERNANDES, Josiane Regina Pejon; DA COSTA, Paula Hentschel Lobo. Pedagogia da natação: um mergulho para além dos quatro estilos. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 20, n. 1, p. 5-14, 2006.

LANGERDORFER, Stephen. Which Stroke First? **International Journal of Aquatic Research and Education**, vol 7, n. 4, 2013.

MANN, L.; GONZALEZ, D H.; KLEINPAUL, J. Ensinando a nadar: fatores a serem considerados. **EFDeportes.com**, Revista Digital. Buenos Aires, nº 133, 2009.

MASSA, M.; RÉ, A. H. Características de crescimento e desenvolvimento. **Desempenho esportivo: Treinamento com crianças e adolescentes**, 2ª ed., pp. 71-108, São Paulo, 2010.

MOISÉS, Márcia Perides. Ensino da natação: expectativa dos pais de alunos. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, vol. 5, n. 2 , p. 65-74, 2006.

NEWELL, K. M. **Restrições no desenvolvimento da coordenação**. 1986.

PALMER, Mervyn L. **A ciência do ensino da natação**. Editora Manole LTDA, 1990.

REIS, Jayme Werner dos. **Exercícios e habilidades aquáticas**. D.C.Luzzatto Editores LTDA, 1987.

ROCHA, Helena A; MARINHO, Daniel A; FERREIRA, Sandra F; COSTA, Aldo M. Organização e metodologia de ensino da natação no primeiro ciclo do ensino básico em Portugal. **Motricidade**, vol. 10, n. 2, pp. 45-59, 2014.

SANTOS, Ana Cristina; PEREIRA, Ruben Gonçalves. 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**, pp. 87-93, 2008.

SILVA, L M; GIULIANO, A F; CASTRO, F A. Ensino, aprendizagem e avaliação da técnica do eggbeater em aulas de natação. **Revista Brasileira Ciência e Movimento**, pp. 138-145, 2016.

VARVERI, D.; FLOURIS, A.; SMIRNIOS, N.; POLLATOU, E.; KARATZAFERI, C.; SAKKAS, G. Developing and testing an instrument to assess aquaticity in humans. **Journal of Bodywork & Movement Therapies**, 2015.

VASCONCELLOS, M. B. **Natação natural: brincando e aprendendo a nadar com os animais**. Rio de Janeiro: Shape, 2007.

WALLECHINSKY, David. **The Complete Book Of The Olympics**. 1984.

WIZER, Rossane Trindade; VALENTINI, Nádia Cristina; CASTRO, Flávio A. de Souza. Descrição da evolução do comportamento motor aquático: um estudo observacional. **Revista Cinergis**, vol. 16, n. 1, Jan-Mar 2015.

WIZER, Rossane Trindade. **Influência da utilização de flutuadores na aquisição de habilidades aquáticas**. 2013. 110 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

WIZER, Rossane. FRANKEN, Marcos. CASTRO, Flávio A. de Souza. Concordância intra e inter-observador de protocolo de avaliação de habilidades aquáticas de crianças. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**. 2016.

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

## ANEXOS/APÊNDICES

Termo de Anuência da Instituição I

Porto Alegre, 13 de janeiro de 2017.

Eu, Márcio Fernando Rocha, coordenador de natação do Clube Caixeiros Viajantes, autorizo a realização da pesquisa intitulada "Pedagogia da natação: evolução e relação do indivíduo com o meio aquático", sob coordenação do Prof. Flávio de Souza Castro, nas dependências do Caixeiros.

  
Márcio Fernando Rocha

Termo de Anuência da Instituição II

Porto Alegre, 14 de fevereiro de 2017.

Eu, Leandro Arboite Pereira, coordenador geral da Academia Stillo Zona Sul, autorizo a realização da pesquisa intitulada "Pedagogia da natação: evolução e relação do indivíduo com o meio aquático", sob coordenação do Prof. Flávio de Souza Castro, nas dependências da Stillo.




Leandro Arboite Pereira

Termo de Anuência da Instituição III

Porto Alegre, 20 de março de 2017.

Eu, Flávia Gomez Martinez, vice-diretora do Centro Natatório da ESEFID/UFRGS, autorizo a realização da pesquisa intitulada "Pedagogia da natação: evolução e relação do indivíduo com o meio aquático", sob coordenação do Prof. Flávio de Souza Castro, nas dependências da ESEFID.



Flávia Gomez Martinez

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

**Título da Pesquisa:** Pedagogia da natação: evolução e relação do indivíduo com o meio aquático

Gostaria de lhe convidar a participar da pesquisa cujo **objetivo** é observar aulas de iniciação à natação em escolas e clubes e entrevistar o professor da turma. Para coleta de dados serão observados os tópicos: atividades de técnicas/educativos de nado; atividades lúdicas; nados alternativos; outros esportes aquáticos; deslocamentos variados. Além da postura e da posição do professor com os alunos. O professor será questionado, em uma entrevista aberta, quanto aos seus objetivos de aula e como os desenvolve.

**Riscos:** Associados ao registro das observações das aulas e do áudio pelo celular. No entanto, haverá sigilo dos registros, sendo estes resultados utilizados apenas para fins científicos, mantendo-se a identidade de todos os participantes no anonimato. Após analisados, os áudios serão apagados.

**Benefícios:** serão fornecidos os resultados finais e a análise a todos os participantes.

Por favor, leia com atenção as informações descritas abaixo:

- 1) A minha participação na pesquisa iniciará após a leitura, o esclarecimento de possíveis dúvidas e do meu consentimento livre e esclarecido por escrito. A assinatura deste termo será em duas vias, permanecendo uma delas comigo.
- 2) Serei informado sobre os procedimentos da minha participação na pesquisa e receberei esclarecimento sobre as dúvidas que possam surgir dela.
- 3) As informações coletadas na pesquisa não serão vinculadas com a minha identidade, ou seja, permanecerei no anonimato.
- 4) A minha participação na pesquisa constará em ser assistido e realizar a entrevista.
- 5) A minha participação na pesquisa será voluntária. Concordando ou recusando em participar, não obterei vantagens ou serei prejudicado. Não serei obrigado a aceitar, podendo interromper ou cancelá-los a qualquer momento. A minha participação na pesquisa não implicará no pagamento de qualquer taxa.
- 6) Necessitando quaisquer esclarecimentos sobre a pesquisa ou querendo cancelar a minha participação nela, entrarei em contato com o responsável pela pesquisa, Prof. Flávio Castro (fone 3308-5806). Qualquer dúvida ou esclarecimento relacionada a esta pesquisa, você poderá, ainda, entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS (fone 3308-3738).

Porto Alegre, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

Nome do colaborador: \_\_\_\_\_

Assinatura do colaborador: \_\_\_\_\_

Assinatura do pesquisador responsável: \_\_\_\_\_

Flávio de Souza Castro

