



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS  
CÂMPUS METROPOLITANO  
UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE GOIÂNIA - ESEFFEGO  
CURSO LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

ISABELLA PALHARES DE FARIA

**CONHECIMENTOS SOBRE A SOBREVIVÊNCIA AQUÁTICA E A INTERVENÇÃO  
DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA PREVENÇÃO DE AFOGAMENTOS.**

GOIÂNIA

2023

ISABELLA PALHARES DE FARIA

**CONHECIMENTOS SOBRE A SOBREVIVÊNCIA AQUÁTICA E A INTERVENÇÃO  
DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA PREVENÇÃO DE AFOGAMENTOS.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência parcial para obtenção do título de Licenciada em Educação Física, pela Universidade Estadual de Goiás – Câmpus Metropolitano - Unidade Universitária de Goiânia - ESEFFEGO, sob orientação do Prof. Me. Renato Coelho.

GOIÂNIA

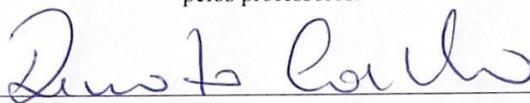
2023

ISABELLA PALHARES DE FARIA

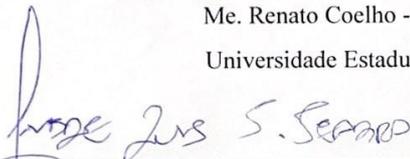
**CONHECIMENTOS SOBRE A SOBREVIVÊNCIA AQUÁTICA E A INTERVENÇÃO  
DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA PREVENÇÃO DE AFOGAMENTOS.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência parcial para obtenção do título de Licenciada em Educação Física, pela Universidade Estadual de Goiás – Câmpus Metropolitano - Unidade Universitária de Goiânia - ESEFFEGO, sob orientação do Prof. Me. Renato Coelho.

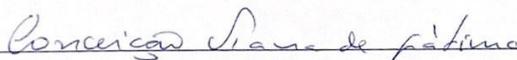
Aprovado em, 11 de DEZEMBRO de 2023, pela Banca Examinadora constituída pelos professores:



Me. Renato Coelho - Orientador  
Universidade Estadual de Goiás



Me. André Luís dos Santos Seabra - Examinador  
Universidade Estadual de Goiás



Ma. Conceição Viana de Fátima - Examinador  
Universidade Estadual de Goiás

GOIÂNIA

2023

## RESUMO

A presente pesquisa trata sobre o afogamento e as principais formas de prevenção. Tendo em vista que esse tema é pouco abordado como conteúdo das universidades e nos trabalhos acadêmicos do campo da Educação Física. Essa monografia busca investigar na literatura, o conhecimento relacionado às habilidades de sobrevivência aquática e as práticas de prevenção a afogamentos, para a intervenção de professores de Educação Física nas aulas de natação infantil. Para tanto, é necessário compreender os processos históricos relacionados com os primeiros contatos do homem com o meio líquido, verificar as contribuições da natação e da adaptação ao meio líquido para o desenvolvimento das habilidades de sobrevivência aquática, investigar as ocorrências de afogamentos e a importância da prevenção aquática e apresentar como o professor de Educação Física pode intervir na prevenção contra afogamentos. Realizou-se, então, uma pesquisa bibliográfica, a partir da investigação pelo Método Positivista, sendo uma abordagem qualitativa. Diante disso, verifica-se que a criança deve aprender primeiramente, a adaptação ao meio líquido, para posteriormente, a natação seguida de regras e técnicas, pois as principais vítimas do afogamento são de 1 a 24 anos. O que impõe a constatação de que, a prevenção é a ferramenta de maior eficácia e os profissionais da área devem contribuir com a diminuição da taxa de mortalidade na infância, auxiliando com recomendações preventivas, medidas de segurança e principalmente, ensinando as competências aquáticas necessárias.

**Palavras-chave:** adaptação ao meio líquido; afogamento; sobrevivência aquática; prevenção ao afogamento; professor de Educação Física.

## ABSTRACT

This research deals with drowning and the main forms of prevention. Considering that this topic is rarely addressed as content in universities and in academic work in the field of Physical Education. This monograph seeks to investigate, in the literature, knowledge related to aquatic survival skills and drowning prevention practices, for the intervention of Physical Education teachers in children's swimming classes. To this end, it is necessary to understand the historical processes related to man's first contacts with the liquid environment, verify the contributions of swimming and adaptation to the liquid environment for the development of aquatic survival skills, investigate the occurrences of drowning and the importance of aquatic prevention and present how the Physical Education teacher can intervene in the prevention of drownings. A bibliographical research was then carried out, based on investigation using the Positivist Method, with a qualitative approach. Therefore, it appears that the child must first learn how to adapt to the liquid environment, and then swim followed by rules and techniques, as the main victims of drowning are aged between 1 and 24 years. This requires the realization that prevention is the most effective tool and professionals in the field must contribute to reducing the childhood mortality rate, helping with preventive recommendations, safety measures and mainly, teaching the necessary aquatic skills.

**Keywords:** adaptation to the liquid environment; drowning; aquatic survival; drowning prevention; physical education teacher.

## **LISTAS DE QUADROS**

Quadro 1 – Livros que foram incluídos e excluídos dos critérios ..... 12

Quadro 2 – Trabalhos acadêmicos que foram selecionados a partir dos critérios de inclusão 14

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	8
2. METODOLOGIA.....	11
3. OS PRIMEIROS CONTATOS DO HOMEM COM O MEIO LÍQUIDO .....	16
4. A NATAÇÃO E A ADAPTAÇÃO AO MEIO LÍQUIDO .....	18
5. AFOGAMENTO .....	23
6. PREVENÇÃO DO AFOGAMENTO .....	25
7. COMO O PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA PODE INTERVIR NA PREVENÇÃO DO AFOGAMENTO .....	27
8. ANÁLISE E DISCUSSÕES.....	32
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	39
10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	40

## INTRODUÇÃO

O afogamento é uma das principais causas de morte no mundo, principalmente em meses de férias, finais de semana e feriados, sendo as crianças e jovens as principais vítimas. De acordo com a Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático, a ferramenta de maior eficácia contra afogamentos, é a prevenção (SOBRASA, 2014). Entretanto, para que essa prevenção contra afogamentos seja realizada de forma que traga resultados, os alunos devem ter as competências aquáticas necessárias. Desse modo, Olivar, Murcia (2022 *apud* Moran, 2013) caracterizam a competência aquática, como as habilidades aquáticas individuais que auxiliam a prevenir o afogamento, com a associação de conhecimentos sobre segurança aquática, reações e comportamentos na água.

Com isso, essa monografia teve como tema central os conteúdos relacionados com a natação, especificamente, os conhecimentos sobre sobrevivência aquática e a necessidade de construir uma pesquisa relevante para os atuais e futuros profissionais da Educação Física. A escolha do objeto de estudo foi delimitada para o estudo das habilidades de sobrevivência aquática e a intervenção do professor de Educação Física, nas aulas de natação infantil, para a prevenção de afogamentos.

A partir dessa premissa, a pesquisa se apoia em uma investigação da literatura, para professores de Educação Física, sobre conteúdos metodológicos de competências, educativos e preventivos para o profissional intervir nas aulas de natação para crianças, com a finalidade de prevenção a situações de risco no meio aquático.

Os profissionais da área compreenderam que ensinar a nadar deve ter foco no processo, que é aprender a nadar e a se deslocar em meio aquático, mas não focar apenas em seu produto, que é o domínio mecânico dos quatro estilos. Para as autoras Fernandes e Lobo da Costa (2006), a água é um ambiente que podemos vivenciar experiências, aprendizados, sentimentos e convívio com o outro e a natureza. A natação é um conjunto de habilidades motoras que permitem o deslocamento seguro, independente e prazeroso.

Bataglion (2017) reforça que a natação é considerada um meio social que vivencia novas situações individuais e grupais, desenvolvendo relações interpessoais, competições, auxiliando no sistema respiratório e nervoso, na circulação, no coração, metabolismo e na musculatura. Além dos quatro estilos, a natação é como uma antecipação de todas as informações

necessárias em casos de emergência, pois ela promove a sobrevivência aquática e a prática do auto salvamento, evitando episódios de afogamentos.

Nessa perspectiva, acreditamos que essa pesquisa apresenta razões para que os professores de Educação Física, iniciem o ensino da natação pela adaptação ao meio líquido e pelas competências aquáticas necessárias. De acordo com Santana (1999) medidas de prevenção e técnicas de sobrevivência devem ser ensinados antes ou com os quatro estilos da natação, ou seja, o profissional deve utilizar os métodos de auto salvamento e prevenção aquática em suas aulas, aprimorando as técnicas e simulando o possível comportamento dos seus alunos em casos de emergências.

O interesse em aprofundar nesse trabalho, surgiu a partir de convivência com profissionais aquáticos, experiências e estudos sobre as metodologias da área da natação, especificamente na natação infantil, em que realizei estágios não obrigatórios em duas academias, como professora estagiária de natação adulto, infantil e hidrogenástica, desde o segundo período em que estava na universidade. Nesse tempo de estágio, foi notório observar que nas duas academias, os pais buscam a natação, principalmente, para a segurança de seus filhos em ambientes de lazer aquático.

Analisei no decorrer do desenvolvimento desse projeto, como esse tema é bastante precário e pouco abordado como conteúdo das universidades e nos trabalhos acadêmicos do campo da Educação Física. Em consonância a isso, e como contribuição acadêmica, espera-se colaborar com a formação de professores de Educação Física, incentivando-os a desenvolverem mais pesquisas abordando a segurança no meio aquático. Portanto, a natação e principalmente, a sobrevivência aquática, ainda é uma área de pesquisa da Educação Física carente, porém bastante essencial para todos os públicos, tanto para bebês, quanto crianças, adultos e idosos. Como justificativa pessoal, considero que essa pesquisa cooperou para um maior aprofundamento nos estudos pessoais das competências no meio aquático. Desde que, pretendo atuar nessa área após a minha formação acadêmica.

Essa monografia teve como objetivo geral, investigar na literatura, o conhecimento relacionado às habilidades de sobrevivência aquática e as práticas de prevenção a afogamentos, para a intervenção de professores de Educação Física nas aulas de natação infantil. Com os seguintes objetivos específicos: a) compreender os processos históricos relacionados com os primeiros contatos do homem com o meio líquido; b) verificar as contribuições da natação e da adaptação ao meio líquido para o desenvolvimento das habilidades de sobrevivência aquática;

c) investigar as ocorrências de afogamentos e a importância da prevenção aquática; d) apresentar como o professor de Educação Física pode intervir na prevenção contra afogamentos. Com a problemática, de como a literatura da área da natação, apresenta as propostas para tratar o conteúdo relacionado à intervenção do professor de Educação Física, nas habilidades de sobrevivência aquática e prevenção de afogamentos, nas aulas de natação infantil.

Para responder o problema investigado citado, o primeiro capítulo desse trabalho acadêmico irá tratar a história dos primeiros contatos do homem com a água e com o nadar, para posteriormente, relacionar a natação com a adaptação ao meio líquido e seus elementos principais. Com isso, a pesquisa apresentará os conceitos de afogamento, explicar os conhecimentos sobre a sobrevivência aquática, a prevenção e como o profissional pode intervir com o conteúdo nas suas aulas. Para concluirmos que, o afogamento pode ser evitado principalmente, por professores de Educação Física, seja ele titulado como bacharel ou licenciado, as medidas preventivas e de segurança são de grande importância para diminuir a taxa de mortalidade por afogamento e que os professores devem buscar levar esse assunto com mais severidade e dar mais prioridade a essa temática em suas aulas.

## 2. METODOLOGIA

Na perspectiva de Andrade (2010) a pesquisa, tem como finalidade solucionar problemas com a aplicação de métodos científicos, através de um agrupamento de procedimentos metodológicos. A metodologia é o conjunto de métodos para a busca do conhecimento, isto é, “etimologicamente, significa o estudo dos caminhos, dos instrumentos utilizados para fazer uma pesquisa científica” (Gerhardt; Souza, 2009, p.12).

O caminho a ser percorrido, primeiramente, é: a escolha do método de investigação. Segundo Ventura *et al.* (2015) a área da Educação Física, no decorrer dos anos, recebe críticas acerca da produção de conhecimento, pelos trabalhos acadêmicos com carência de apropriação teórica do método de investigação, fragilizando as referências teórico/metodológicas e indicando a neutralidade. Em seguida, após a escolha do método, devemos selecionar o tipo de pesquisa: por objetivo e por delineamento, as abordagens investigativas e os tipos de técnicas, instrumentos e materiais.

Conforme o autor, para o estudo do objeto, nas Ciências Humanas e Sociais é necessário constatar, compreender, explicar, expor os elementos que constituem o processo, seja ele, social ou histórico. Para a realização dessa pesquisa acerca dos conhecimentos sobre a sobrevivência aquática e a intervenção do professor de Educação Física, enquanto revisão de literatura, o método de investigação que mais se aproximou foi o Método Empírico-Analítico, ou seja, a Ciência Positivista.

As pesquisas positivistas defendem que a fonte de conhecimento é a experiência, reduzindo para a ciência objetiva, que tem como base a verificação, isto é, pode considerar positivista o conhecimento que é feito através de dados e fatos. Esse método é caracterizado por fragmentar o objeto em partes e por ser uma visão idealista de mundo, tendo como desafio descobrir, e posteriormente explicar, sendo um conhecimento inserido em uma realidade estática que tem suas próprias leis.

Foram utilizados para essa revisão bibliográfica, os principais autores que pesquisam sobre o professor de Educação Física no ensino da natação e sobrevivência aquática. A tipologia por objetivo do trabalho foi pela pesquisa exploratória, ela é realizada através de pesquisas bibliográficas e documentais, entrevistas, questionários e análise de contexto do objeto investigado. Esse tipo de pesquisa possui um planejamento flexível, o que permite o estudo sobre diversos aspectos e a possibilidade de desenvolver uma pesquisa a fundo.

Segundo Gil (2002) para atingir o objetivo de análise do objeto, a tipologia por delineamento escolhida foi a pesquisa bibliográfica, pois boa parte das pesquisas exploratórias podem ser definidas como pesquisas bibliográficas, sendo ela elaborada a partir de um material já publicado, com reconhecimento da comunidade científica, principalmente de: livros, artigos científicos, revistas e jornais. É fundamental desenvolver um levantamento de dados exclusivamente de informações bibliográficas e aprofundar na análise das possíveis inconsistências de fontes secundárias.

Para o tipo de pesquisa selecionado é essencial que o autor delimite um determinado período e os buscadores digitais e não digitais para a realização de uma revisão da literatura mais precisa. Portanto, nessa presente investigação foi realizado um mapeamento específico de trabalhos acadêmicos, com cinco critérios de seleção de inclusão, que são: 1) ano de publicação – pesquisas concluídas entre os anos de 1990 a 2022, pois os principais livros da área da natação e sobrevivência aquática estão entre esses anos; 2) material já publicado que relaciona com a área de Ciências Biológicas e Saúde; 3) literatura que tem correlação com a história da natação; ora com a adaptação aquática; ora com a prevenção a afogamentos; e a intervenção do professor de Educação Física na natação; 4) ser apenas livros, monografias, artigos e dissertações; 5) publicações desses trabalhos de cunho acadêmico, nos respectivos buscadores digitais: PubMed, Periódicos CAPES, Google Acadêmico, USP (DEDALUS), Biblioteca Virtual da UEG (MINHA BIBLIOTECA) e a SOBRASA.

Sendo assim, analisamos os principais livros da área da natação:

Quadro 1 – Livros que foram incluídos e excluídos dos critérios.

<b>Livros</b>	<b>Autores e ano</b>	<b>Editora</b>	<b>Incluído</b>
<b>O Ensino da Natação</b>	(Catteau & Garoff, 1990)	Manole	Sim
<b>A Ciência Do Ensino da Natação</b>	(Palmer, 1990)	Manole	Sim
<b>Metodologia da natação</b>	(Machado, 1978)	EPU	Não
<b>Natação: uma alternativa metodológica</b>	(Gomes, 1995)	SPRINT	Sim

<b>Natação: Teoria e Prática</b>	(Machado, 1995)	SPRINT	Não
<b>Nadando para o Século XXI</b>	(Colwin, 2000)	Manole	Sim
<b>Metodologia de ensino da natação</b>	(Marcon, 2002)	EDUCS	Sim
<b>Natação e atividades aquáticas: subsídios para o ensino</b>	(Lobo da Costa, 2010)	Manole	Sim
<b>Primeiros socorros no esporte</b>	(Flegel, 2015)	Manole	Não
<b>Metodologia de Ensino de Atividades Aquáticas</b>	(Bataglioni, 2017)	UNIASSELVI	Sim
<b>Resgate, salvamento aquático e a informações preventivas e de sobrevivência aulas de natação dos clubes de Campinas.</b>	(Santana, 1999)	UNICAMP	Sim
<b>Nadar com segurança: Prevenção de afogamentos, técnicas de sobrevivência, adaptação ao meio líquido e resgate e salvamento aquático.</b>	(Santana, Tavares, Santana, 2003)	Manole	Sim
<b>Aprender a nadar com a extensão universitária.</b>	(Galdi <i>et al.</i> , 2004)	IPES EDITORIAL	Sim

Fonte: criação do autor.

Quadro 2 – Trabalhos acadêmicos que foram selecionados a partir dos critérios de inclusão.

<b>Título</b>	<b>Autores e ano</b>	<b>Tipo de trabalho</b>
<b>Iniciação à natação com foco na sobrevivência aquática: um relato de experiência com crianças de 03 e 04 anos.</b>	(Alencar,2018)	Monografia
<b>Caracterização do processo ensino aprendizagem da natação para diferentes faixas etárias.</b>	(Baggini, 2008)	Monografia
<b>LABBRINC: a infância e as atividades aquáticas no contexto lúdico.</b>	(Coelho, 2022)	Artigo
<b>Análises das possibilidades de intervenção do professor de educação física, como ação preventiva em acidentes de afogamentos em espaços de lazer e aprendizagem: uma revisão bibliográfica.</b>	(Correia, Nunes, 2013)	Artigo
<b>Prevenção de afogamentos: aulas de natação o campo propício para aplicar as medidas preventivas e de sobrevivência aquática, minimizando os possíveis danos causados por este acidente.</b>	(Da Silva, 2014)	Monografia
<b>O Papel essencial do profissional de Educação Física na prevenção de afogamentos.</b>	(De Assis, 2016)	Monografia
<b>Pedagogia da natação: um mergulho para além dos quatro estilos.</b>	(Fernandes, Lobo da Costa, 2006)	Artigo
<b>Prevenção de afogamentos, técnicas de sobrevivência e salvamento aquático na atuação de professores de natação.</b>	(Ramos, 2022)	Monografia
<b>O Lúdico no Ensino da Natação</b>	(Souza, 2021)	Monografia

<b>Afogamento na infância: epidemiologia, tratamento e prevenção.</b>	(Szpilman, 2005)	Artigo
<b>Aspectos Médicos Legais e preventivos dos casos de afogamentos na região de Ribeirão Preto.</b>	(Araújo, 2007)	Dissertação
<b>Sports related to drowning</b>	(Szpilman, 2016)	Artigo
<b>A evolução da natação</b>	(Saavedra, Escalante, Rodríguez, 2003)	Artigo
<b>Prevenção de afogamento.</b>	(Denny <i>et al.</i> , 2019)	Artigo

Fonte: criação do autor.

A abordagem investigativa é um procedimento analítico, e a abordagem que se aproxima ao método é a abordagem qualitativa. Essa pesquisa é conhecida como estudo qualitativo que geralmente é realizada como uma investigação, o objeto estudado é real e concreto, busca a essência, explicando a origem, as relações e suas transformações (Triviños, 1987).

De acordo com Ventura *et al.* (2015) a pesquisa qualitativa é feita através de mudanças mínimas de quantidade, que se ao acumular em constitui um processo de transformação qualitativa. Nesse procedimento, aborda um estudo das relações históricas sociais e documentos. E para que haja essa qualidade é preciso um movimento de mudança de quantidade para qualidade, tornando-os um par dialético, apesar de serem diferentes, se complementam. Para Flick (2013) na abordagem qualitativa a teoria é como um ponto final a ser desenvolvido, a seleção do caso é intencional de acordo com o caso, a coleta de dados é aberta, a análise de dados é interpretativa e a generalização é em um sentido teórico.

A técnica, juntamente com o método, é um processo de resolver investigações. A técnica de pesquisa procede de um suporte e instrumento prático pelo qual se desenvolve as necessárias habilidades para determinar um problema. Dentro da técnica podemos incluir como referencial da pesquisa bibliográfica, a análise de conteúdo. Para Ventura *et al.* (2015) essa técnica tem como objetivo a análise de conteúdo profunda e complexa, através de dados empíricos coletados mais próximos da realidade. Para Triviños (1987) a análise de conteúdo é um veículo para buscar informações, pois é feita uma análise completa e interpretada.

### 3. OS PRIMEIROS CONTATOS DO HOMEM COM O MEIO LÍQUIDO

O homem desde a antiguidade, utilizou a água como uma parte essencial para a sua sobrevivência, por sermos seres vivos provindos de um meio líquido, com 70% do corpo atribuído por água e habitantes do planeta Terra, que é composto por sua maioria de água (Galdi *et al.*, 2004).

Conforme Catteau e Garoff (1990) a ascendência da natação pode ser confundida com as dos seres humanos. Para os autores, o desenho mais antigo da arte de nadar, foi encontrado no deserto da Líbia, 9.000 a.C. Na imagem, podemos contemplar uma atividade em que o corpo flutua, com braços estendidos e com o movimento das pernas alternados.

Para Saavedra, Escalante e Rodríguez (2003, *apud* Lewillie, 1983; Lewin, 1979; Rodríguez, 1997; Jardí, 1996) os primeiros documentos históricos do contato do homem com a natação estão na obra feita a partir de uma pintura da Rocha de Gilf Kebir, no Egito, em 5.000 a.C. Após isso, a ilustração que mais representa o nadar e a técnica do que é chamado hoje de nado crawl, foi descoberta 3.000 a.C. com um desenho do corpo humano em decúbito ventral, com a ação dos braços e pernas alternados (Catteau & Garoff, 1990).

É correto afirmar, que o nadar se iniciou principalmente para a necessidade de se alimentar (pesca e bebida), para higiene, lazer, terapia, meio de transporte e para dominar outras terras. Apesar disso, durante a Idade Média, a natação tornou-se um mito de propagação de epidemias, pois surgiram crenças de que banhos em rios, mares e lagos espalhavam as doenças.

Em consequência desse fato, Colwin (2000) sustenta que o método de natação mais comum da época era o conhecido nado peito, porém, com a cabeça fora da água. Sendo assim, o hoje chamado nado crawl, ficou desaparecido por vários séculos e apareceu novamente apenas com a influência da água salgada, já que possibilitava maior flutuabilidade do corpo.

Não se sabe a verdadeira origem do nado crawl, entretanto, o nado era praticado por índios da América do Sul e por aborígenes australianos, antes mesmo do processo de colonização europeia, e tais povos praticam o nado crawl até os dias de hoje.

Segundo Saavedra, Escalante e Rodríguez (2003, *apud* Lewillie, 1983; Lewin, 1979; Rodríguez, 1997; Jardí, 1996) a natação teve um importante papel no decorrer dos anos, especificamente no treinamento militar e na recuperação de atletas, ela apareceu na Grécia e na Roma como uma forma de educação, com uma perspectiva recreativa. Entretanto, apenas em

1896, em Atenas, a natação foi considerada realmente uma competição olímpica, com provas que incluíam 100 m, 500 m e 1200 m. Nessa perspectiva Colwin (2000), destacou que nas primeiras competições de natação, a braçada do crawl era realizada de forma lateral, com os braços submersos e as pernas simulavam uma caminhada.

Então, de acordo com os autores, como podemos definir a natação? Para Saavedra, Escalante e Rodríguez (2003, *apud* Real Academia Espanhola, 1997) a natação e o efeito de nadar tem como finalidade, as ações de todos os membros do corpo vivo, para o deslocamento na água, totalmente sem apoio.

Para Galdi *et al.* (2004 *apud* Damasceno, 1992; Cavalari, 1998; Ferreira, 1986; Catteau & Garroff, 1990) o homem foi induzido a ajustar variadas formas de deslocamento na água, devido ao processo de adaptação e de modificação da natureza. Com isso, o termo natação tem como característica a movimentação, sustentação, flutuação sobre água com o próprio impulso e a imersão total no meio líquido.

Então, a arte de saber nadar, seria a resolução de problemas no ambiente aquático, isto é, o sujeito deve ter a habilidade e coordenação dos três elementos da natação: propulsão, respiração e equilíbrio, em eventos imprevisíveis na água, tornando o ato de nadar, livre das técnicas dos quatro estilos.

O saber nadar está como princípio primário, para posteriormente, iniciar a denominada natação, que é um esporte estruturado com normas, regras e técnicas. Entretanto, a aprendizagem da natação exerce uma relação da água com o próprio corpo e deve ser mentalmente e fisicamente satisfatória e prazerosa para quem pratica, para colaborar com o desenvolvimento de experiências positivas e não negativas na água. Para Souza (2021) a água é um ambiente para fonte de energia e alegria, porém, apesar de ser atraente, a prática pode provocar falta de segurança, e desde os primeiros contatos prevaleceram as crenças de que a água provoca acidentes no ambiente aquático.

#### 4. A NATAÇÃO E A ADAPTAÇÃO AO MEIO LÍQUIDO

De acordo com Marcon (2002) o primeiro contato do homem com a água é no período de gestação, pois o bebê está envolvido no líquido amniótico e desenvolve a proteção, o calor e os seus nutrientes, isto é, o homem se relaciona com o meio líquido desde o seu nascimento, até a vida adulta.

Após o nascimento, as primeiras experiências dos bebês em meio líquido é o ato de tomar banho, posto isso, é importante que esse momento seja livre, explorador, divertido e alegre, com o intuito da criança se interessar pelo ambiente aquático, dado que, esse é um dos principais fatores que influencia a aprimoração e o aperfeiçoamento das futuras habilidades aquáticas, para não ocorrer o distanciamento da criança com a natação.

Segundo Santana (1999) a natação promove para seus praticantes, o desenvolvimento da musculatura, auxiliando no metabolismo, no sistema nervoso, respiratório e cardíaco. Ela é como uma antecipação de todas as informações necessárias em casos de emergência, promovendo a segurança aquática e a prática do auto salvamento, para evitar episódios de afogamentos.

Quando iniciamos o processo de aprendizagem da natação, a base para o ensino eficiente é a adaptação ao meio líquido, é nessa etapa que o aluno se familiariza com a água, antes dos estilos formais (Santana; Tavares; Santana, 2003). O conteúdo da ambientação é formado sobretudo, por quatro estágios de aprendizagem: a adaptação, respiração, flutuação e propulsão.

Para Palmer (1990) para o ensino de uma habilidade aquática é fundamental que o professor, inicie através de exercícios explicados de forma verbal e lentamente, com demonstração visual e com a repetição dos movimentos, para que o professor explore todas as aptidões dos seus alunos.

Na perspectiva de Bataglioni (2017 *apud* Farias, 1988) devemos respeitar as individualidades e não devemos cobrar movimentações difíceis nas primeiras aulas, pois os exercícios devem ser transmitidos de forma gradativa, ou seja, do simples para o complexo. De acordo com o autor, os erros ao executar os movimentos precisam ser corrigidos de forma cuidadosa e elogiosa, para não ferir os menos capacitados.

Nesse sentido, o posicionamento sobre os erros de execução de Fernandes e Lobo da Costa (2006 *apud* Tani, 1995) apontam que o processo de aprender a nadar, está baseado em solucionar problemas motores. O professor não deve ser aquele que apenas corrige os erros,

mas aquele que leva a informação e consciência do movimento para a percepção e correção dos próprios alunos, para vivenciar, experimentar novas sensações aquáticas e eles mesmos avaliarem seu desempenho motor.

Santana, Tavares e Santana (2003) afirma que a ambientação ao meio líquido, tem como objetivo a familiarização com espaço aquático. Para então, iniciar o contato direto com a água, com o fundo da piscina, as noções de espaço e principalmente a autoconfiança para o deslocamento. Por essa razão, devemos trabalhar o processo da adaptação do aluno desde seu primeiro contato com a escola/academia de natação, para que ele se familiarize com a água.

O pai/mãe e o aluno devem ser recepcionados da melhor forma possível, ser apresentado diretamente para o professor, conhecer a área aquática e os vestiários, ser comunicado sobre as medidas da piscina, a profundidade, a temperatura, e por fim, o aluno deve preencher uma ficha de anamnese para descrever sobre a sua saúde e experiências aquáticas. É essencial que o professor conheça o seu aluno, principalmente se ele sofre com doenças de coração, distúrbios respiratórios ou epilepsia, pois pode acontecer acidentes imprevisíveis.

Caso o aluno tenha medo da piscina é fundamental que ele crie independência e segurança naquele local, praticando deslocamentos caminhando, chutando, correndo, pulando e movimentações diversificadas com os braços e mãos para um autoconhecimento dentro da piscina (Marlon, 2002). Segundo Bataglioni (2017 *apud* Farias, 1988) os alunos devem realizar passeios em grupos para explorar toda a piscina, realizar jogos lúdicos de correr de frente e costas e em duplas, jogo de estafetas, jogo de encontrar brinquedos no fundo da piscina e jogos com bolas (vôlei, basquete e polo aquático) e dentre outras brincadeiras e jogos.

Para esse início da adaptação aquática, o professor de natação deve usar sua imaginação e criatividade para auxiliar o desenvolvimento de seus alunos. Essa concepção é defendida por Coelho *et al.* (2022):

Através da inclusão de conteúdos lúdicos na aprendizagem do ensino da natação, é possível ensinar as crianças a nadarem, dentro de uma proposta que vai muito além do ensino apenas das técnicas. A inclusão dos jogos e das brincadeiras no meio aquático permite uma maior interação social das crianças na piscina, criando sentidos e significados aos conteúdos ensinados. Descobrimos ainda ser possível, dentro deste ambiente lúdico, a criação da chamada Zona de Desenvolvimento Iminente (ZDI), onde as crianças aprendem umas com as outras e também com o professor, e depois passam a nadar de forma autônoma e independente.

Conforme Palmer (1990) após o processo de ensino da adaptação, devemos dar segmento a partir do ato respiratório, pois se o aluno não realiza a respiração aquática adequadamente, ele não executará a propulsão correta. A respiração aquática tem como finalidade a imersão completa do rosto na água, sendo ela curta, prolongada ou em apneia. Nessa fase inicial recomenda-se realizar individualmente, a respiração com o rosto fora da água, isto é, inspirar o ar pela boca e expirar pelo nariz, para posteriormente, imergir o rosto.

Com os avanços desse aluno, podemos inserir nas aulas algumas atividades de respiração aquática, como o elevador, por exemplo. Nessa atividade, o aluno deve segurar na borda/barra para imergir todo o rosto na água, o objetivo é ficar ereto inspirando o ar pela boca e se agachar expirando o ar pelo nariz. Depois de várias repetições, podemos pedir para que aluno tente abrir os olhos para realizar a visualização aquática, para que ele consiga enxergar o fundo da piscina e deixá-lo mais seguro. Outras atividades que podem ser inseridas na aula é a de inspirar, prender o ar e soltar lentamente, ou sentar-se no fundo da piscina, soltando o ar, ou inspirar, prender o ar, afundar, soltar rapidamente (Bataglion, 2017).

Em um segundo momento, devemos iniciar a flutuação, que é a capacidade do corpo de estar em equilíbrio, ocupando e se mantendo na superfície da água, com ou sem apoio. Pode ser por flutuação em decúbito ventral (barriga para baixo) e decúbito dorsal (barriga para cima). Para Palmer (1990) as pesquisas sobre flutuação e da flutuabilidade é chamada de hidrostática. De acordo com esse estudo, para um objeto ou um corpo flutuar na água, sua densidade deve ser menor que a densidade da água.

A densidade é medida através da divisão do peso por seu volume, com isso, a densidade da água é de  $1000 \text{ kg/m}^3$ , ou seja, um corpo só irá flutuar caso a densidade for menor. Para o autor, a estrutura física de homens e mulheres contribuem para a posição de gravidade e a flutuação do corpo, isto é, o homem tende a ter o centro de gravidade mais alto que a mulher, pelos ossos serem mais pesados e maiores, tronco e ombro mais largo e quadris menores, isso faz com que as mulheres flutuem mais do que os homens.

É essencial explicar aos alunos que só conseguimos flutuar, se estivermos relaxados e respirando normalmente. O corpo durante a flutuação, seja ela dorsal ou ventral, é na posição horizontal dentro da água, com os braços abertos e as pernas levemente afastadas, simulando uma estrela. Logo após o aperfeiçoamento desse aluno na adaptação, respiração e flutuação, o professor deve evoluir para outras possibilidades na piscina, como: a flutuação ventral sem o

apoio; a posição correta do corpo na horizontal; os deslizes em Streamline; a flutuação dorsal com e sem apoio.

Com o desenvolvimento das três primeiras etapas, inserimos no ensino e aprendizagem a última fase da adaptação ao meio líquido, que é a propulsão. Esse termo tem como característica a capacidade de se locomover livremente dentro da água, seja um trabalho de pernas ou braços, ou em decúbitos alternados.

Já Loss e Castro (2010, p. 34) sustentam que “a propulsão em natação é conhecida como o equilíbrio entre as forças propulsivas e resistidas, quando o objetivo é maximizar as primeiras ao mesmo tempo em que se procura minimizar as últimas”. Com essa afirmação, eles apresentam as forças estáticas e dinâmicas que atuam nos nossos corpos imersos.

A principal força estática é o empuxo e o principal agente dessa força é o volume do corpo que está submerso, ou seja, o empuxo será cada vez maior, se o corpo estiver mais submerso. Dessa forma, o empuxo atinge seu máximo quando o corpo está totalmente submerso. Essa força atua sobre o corpo de forma vertical, no sentido de baixo para cima.

Os autores afirmam que é possível que o empuxo e o peso se igualem, isso depende da densidade da água e do volume do corpo imerso, resultando na flutuação. Porém, se houver diferença, o corpo do nadador tende a girar em meio líquido (Torque), pois o centro de empuxo irá para cima e o centro de massa para baixo, fazendo com que ele se esforce mais para manter o corpo em flutuação.

As principais forças dinâmicas são o arrasto e a sustentação. A força de arrasto é conhecida como forças de atrito com a água, ela atua em sentido contrário ao movimento, com a interação do corpo com as moléculas de água. Para realizar esse arrasto, o corpo do nadador tende a utilizar a força de reação para conseguir movimentar essas moléculas de água, entretanto, as forças de arrasto na parte anterior do corpo serão diferentes da parte posterior do corpo.

A força de sustentação surge quando há movimento do corpo com as moléculas de água, ela vai atuar perpendicularmente na direção da propagação. Um corpo de um nadador se movimentando horizontalmente, resultará em moléculas que passam por cima do corpo e outras que passam por baixo, pois cada molécula fará uma força sobre o corpo.

Ainda, Palmer (1990) conceitua a propulsão aquática, como a superação da resistência natural ou a fricção da água, o objetivo é o corpo ser impulsionado ou empurrado para frente.

Para ele, na natação existem três formas de propulsão, que são: a pernada, braçada e remada, para esse deslocamento, o nadador deve utilizar combinações dessas ações.

É importante que esse aluno tenha consciência corporal e uma maior sensibilidade com o corpo, realizando variados educativos de deslocamento, mergulho e flutuação, como: encostar alguma parte do corpo no fundo da piscina; deslize com mergulho; exercícios de troca de decúbitos; palmateio e cachorrinho.

O nado cachorrinho é um deslocamento para iniciantes, pois a movimentação dos membros é feita de forma natural e o rosto deve ser mantido acima da superfície da água, para visualização do espaço aquático e evitar o contato com a água para não ocorrer problemas. Esse nado é o principal a ser ensinado para a prevenção de afogamentos. Ele pode ser denominado de nado de sobrevivência, pois é de fácil execução e o nadador consegue se deslocar de forma rápida e observando do lado de fora. Para o autor, após o ensino do cachorrinho, podemos iniciar com nado base de todos, o crawl.

Por conseguinte, os conceitos de natação e da adaptação ao meio líquido, sustentada pelos autores citados da área, fomentam os conteúdos e elementos principais para o aprender a nadar, para a prevenção a afogamentos, sobrevivência aquática e o auto salvamento.

## 5. AFOGAMENTO

O afogamento é um incidente silencioso, principalmente, quando relacionado a situações de lazer, ou seja, é um episódio inesperado e misterioso que acontece de forma silenciosa e muitas vezes é uma fatalidade inevitável. Na sua maioria, o afogamento ocorre em áreas extra-hospitalares, por esse motivo, não possui a devida repercussão e não ganha sua total importância (SOBRASA, 2022).

Conforme Araújo (2007, p. 14) “no entendimento geral, afogar é fazer morrer por asfixia num líquido qualquer. É privar de respiração ou matar por submersão”. Já para a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2002) o afogamento tem como definição a dificuldade respiratória quando acontece a imersão e o líquido tem seu primeiro contato com as vias aéreas ou quando o indivíduo está totalmente submerso.

A partir do conceito de afogamento, podemos compreender suas características em duas situações: afogamento primário e secundário. O afogamento primário é caracterizado pela falta de técnica, habilidade e capacidade física da vítima para a natação ou sobrevivência aquática. Já o afogamento secundário acontece devido aos fatores – como o uso do álcool, as doenças pré-existentes, convulsões, epilepsia, traumas com alterações de consciência, deficiência mental ou física e até mesmo a realização de apneia - que impossibilitam a vítima utilizar seus conhecimentos sobre as habilidades de sobrevivência para evitar o afogamento (Araújo, 2007).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2014) em todo mundo morrem cerca de 372 mil pessoas por afogamento todo ano, esse número apresenta preocupação, pois esses dados registrados excluem as mortes por afogamentos por incidentes de transporte aquático, inundações e afogamentos intencionais – homicídio e suicídio. Dentro desse número, 90% desses afogamentos ocorrem em países de baixo e médio rendimento, os homens são globalmente duas vezes mais prováveis de se afogar que as mulheres e o público infantil de crianças entre 1 e 9 anos de idade são as principais vítimas.

Após as crianças, os adolescentes são o grupo que apresentam a segunda maior taxa de afogamento no mundo. A faixa etária varia de 15 a 19 anos de idade, e os incidentes acontecem em sua maioria em áreas com água natural, pois nessas idades ocorrem maior comportamento impulsivo, envolvimento em situações de risco e uso de substâncias e álcool. Outros grupos que merecem atenção diante ao incidente que é o afogamento, são as crianças com transtorno do espectro do autismo (TEA), principalmente os jovens e adolescentes com maior

comprometimento intelectual, pessoas com episódios de epilepsia, onde acontecem mortes por lesão não intencional e as crianças menos favorecidas economicamente (Denny, 2019).

Conforme a Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático (SOBRASA, 2022) no Brasil, quando se iniciou a Pandemia do COVID-19, com o isolamento e distanciamento social em 2020, começou a apresentar uma ampliação de pessoas em casa, e conseqüentemente, diminuí essas mesmas pessoas em ambientes de lazer aquático, como: clubes, rios, praias, resorts, em escolas de natação etc. Como todos estavam em casa, disparou ainda mais os riscos e as mortes por afogamentos entre essas idades de 1 a 9 anos, em suas residências e nas áreas aquáticas de lazer, devido à falta de supervisão dos guarda-vidas em áreas coletivas.

Com isso, foi possível analisar que o Brasil possui o maior número de resgates aquáticos e óbitos por afogamentos no mundo, porque somos um país de clima quente e cercado de água, então como resultado, a procura por ambientes aquáticos é extensa, tanto para lazer, quanto para prática de atividade física (Santana; Tavares; Santana, 2003).

Em 2020, ocorreram 5.818 afogamentos (2.7/100.000 habitantes), dentre esses, foram 44% de afogamentos entre os meses de novembro e fevereiro, ou seja, os principais meses de férias e viagens em família. Estima-se que 65% ocorreram nos finais de semana e feriados. O afogamento foi a primeira causa de óbito de 1 a 4 anos, a segunda de 5 a 9 anos, terceira de 10 a 14 anos e a quarta de 15 a 24 anos (SOBRASA, 2022).

De acordo com a pesquisa, existem diferenças quanto a idade e o local dos afogamentos, como por exemplo, as crianças de até 9 anos se afogam mais por queda em piscinas e espelhos de água em casa e em seu entorno, crianças que sabem nadar se afogam mais por incidentes de sucção pela bomba em piscina, as crianças maiores de 10 anos e adultos se afogam mais em águas naturais do tipo rios, represas e praias.

Para OMS (2014) as principais causas de afogamento, são: pela falta de conhecimento sobre segurança aquática e comportamentos de risco na água; falta de supervisão em crianças pequenas; falta de travessias de água seguras; viagens em embarcações inapropriadas e desastres por fenômenos da natureza. Essas concepções do relatório global, afirmam que as crianças com menos de 1 ano conseguem se afogar rapidamente e com pouca água, as crianças com mobilidade são inocentes sobre o perigo e correm risco, e os adolescentes são menos supervisionados e por isso tem mais probabilidade de se afogar.

## 6. PREVENÇÃO DO AFOGAMENTO

Podemos afirmar que a ferramenta de maior eficácia na luta contra os afogamentos é a prevenção (SOBRASA, 2014). Essa prevenção pode ser comunitária e/ou apresentada por professores da área da Educação Física, salva-vidas e bombeiros, podendo reduzir cerca de 85% a 90% dos números de afogamentos.

Na prevenção comunitária o afogamento pode ser evitado com estratégias específicas do município, principalmente em comunidades afetadas por questões socioeconômicas, com investigações para medidas de segurança e prevenção, sensibilização das políticas, do público e da legislação, buscando melhores condições de moradia e de infraestruturas comunitárias (abastecimento de água, pontes, diques etc.) (OMS, 2014). No entanto, devem inserir salva-vidas nessas áreas, implementar programas de natação gratuitas ou de baixo custo e introduzir ambientes recreativos com águas limpas e seguras para o desenvolvimento de aulas especiais de acordo com cada cultura e comunidade (Denny, 2019).

Além da prevenção comunitária, os professores de Educação Física, devem apresentar a prevenção ao afogamento como um instrumento didático essencial em suas aulas de natação. Para Araújo Júnior (1993) a natação, além de ser um esporte social competitivo, é considerada uma das atividades físicas mais benéficas, por contribuir para a prevenção de incidentes, trabalhando a socialização, inclusão, autonomia, diversão, prazer e para quem busca uma vida mais saudável, pode contribuir para um maior desenvolvimento de força, flexibilidade, resistência e capacidade cardiorrespiratória.

Segundo Denny (2019) as aulas de natação estimulam a conscientização sobre a sobrevivência aquática, habilidades e capacidades básicas para reconhecer e responder a uma emergência. Entretanto, apenas as aulas não são uma prevenção de fato ao afogamento do público infantil e adolescente, isto é, além da prática da natação, os pais e cuidadores devem estar cientes dos perigos e continuarem o supervisionamento desses indivíduos quando estão no meio líquido.

Com isso, foi investigado por Baggini (2008 *apud* Da Silva, 2014, p.7) os motivos pelos quais os pais matriculam seus filhos em aulas de natação. A maior parte, se justificou para o desenvolvimento da criança, para prevenção de doenças respiratórias, qualidade de vida e prevenção e segurança contra afogamentos. Enfim, a partir dessas afirmações, como pode ser conceituado segurança aquática?

A segurança ou sobrevivência aquática é baseada na preparação do indivíduo, principalmente nas aulas de natação, através do conhecimento do professor de técnicas e exercícios específicos, para uma maior vivência aquática e para uma ampliação de seu repertório motor, além dos quatro estilos, pois diante de uma situação de perigo que envolva risco iminente a sua vida, o indivíduo poderá sair dela, de uma forma segura e sem entrar em pânico (Da Silva, 2014).

Para essa preparação do indivíduo e reconhecimento das habilidades aquáticas é fundamental iniciar pelo ensino da adaptação ao meio líquido - como foi apresentado nos capítulos anteriores - para posteriormente, introduzir as técnicas de sobrevivência e de prevenção a afogamentos, executando através de educativos para simulações de emergências, nas aulas de natação. Para Palmer (1990) apesar da piscina ser um ambiente de lazer e prazer disponível em áreas particulares e públicas, ela pode ser considerada uma das mais perigosas, se não for usada corretamente.

## **7. COMO O PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA PODE INTERVIR NA PREVENÇÃO DO AFOGAMENTO**

O professor de Educação Física tem o papel de atuar de forma essencial na segurança e na preparação de atividades de sobrevivência aquática de seus alunos, além do ensino técnico e competitivo. Nesse pensamento, De Assis (2016, p. 21) afirma que, “conceber os afogamentos apenas como fatalidades não é admissível, trabalhar em favor da prevenção e atuar nos casos de afogamentos ou demais incidentes no meio aquático urge”.

É fundamental que os profissionais da área ensinem técnicas de auto salvamento e busquem sempre lutar pelas vidas e por estratégias pedagógicas para um ensino da natação voltado para prevenção ao afogamento. Com essa concepção, o professor de Educação Física poderá atuar mais na prevenção e contribuir para a minimizar os dados de mortalidade por afogamentos, que está cada vez mais alarmante no Brasil.

Mas para que o seu aluno tenha ciência e controle dessas habilidades de auto salvamento aquático, o profissional deve estar sempre em busca de novos conhecimentos para transmitir de forma clara e repetitiva para seus alunos, principalmente as crianças, pois o conceito que parece óbvio para o professor de natação, pode não ser para o aluno ou o pai. Segundo Correia e Nunes (2013, p.3):

Desta forma, entende-se que, ao se deparar com uma situação de emergência, tanto o professor quanto o aluno devem estar preparados para uma possível intervenção, seja ela qual for desde acionar o socorro especializado, providenciar a retirada da vítima da água, se for o caso, até mesmo, ser capaz de oferecer os primeiros socorros até que uma equipe de emergência assuma o controle da situação. Sendo assim entende-se que além do professor de Educação Física, o aluno também deverá passar por um treinamento específico tornando-se um multiplicador das medidas preventivas de controle do afogamento.

Conforme Palmer (1990) o professor tem o dever de conhecer tudo em torno do seu local de trabalho, principalmente, na área das piscinas, seja ela coberta ou descoberta. Ele deve cuidar e disciplinar os alunos na movimentação na área da piscina, pois em grande parte ela está molhada e escorregadia, podendo causar acidentes. É essencial assegurar que nenhum aluno entre ou saia da piscina sem sua permissão, o uso de joias em braços, pernas, pescoço e orelha devem ser evitados e deve ser falado regularmente para seus alunos que atividades pesadas logo após comer podem levar a náuseas.

O profissional de Educação Física deve estar sempre em alerta para os acidentes que podem ocorrer com seus alunos, devemos realizar variados testes de propulsão na água, onde

possui habilidades de salvamento e sobrevivência, que são: nado de costas, nado de lado, mergulhos diversos, questões sobre segurança na água em geral, manter-se na superfície, nadar vestido, tirar as roupas enquanto se mantém na água e utilizar a roupa para auxiliar na flutuação, sobre ou sob o corpo (Palmer, 1990).

Outras habilidades básicas de natação, podemos incluir: a capacidade de entrar na água, emergir, virar, impulsionar-se por pelo menos 25 metros, flutuar ou pisar na água e sair da água. É importante entender que o desempenho dessas habilidades de sobrevivência na água, geralmente são aprendidas em uma piscina, são afetadas pelo ambiente aquático (temperatura da água, profundidade da água, movimento da água, roupas e distância). Porém, para alcançar essas habilidades na água requer do seu aluno bastante paciência, pois a aquisição de competência na água é um processo prolongado que envolve aprendizagem em conjunto com a maturação do desenvolvimento (Denny, 2019).

Em uma pesquisa realizada por Alencar (2018), foi feita uma simulação denominada de “teste de sobrevivência”, que consiste em um teste próximo da realidade, sem causar traumas aos seus alunos. Nesse teste deve ser avaliado o comportamento motor aquático, quando os alunos são submetidos a uma queda inesperada no meio líquido e analisar a reação apresentada pela criança, como um comportamento que a colocaria em segurança, ou em perigo. De acordo com o autor, antes de iniciar esse teste, é importante que a criança passe por uma avaliação.

Nessa avaliação, o professor de Educação Física irá validar se o aluno está adaptado ao meio líquido e possui as habilidades aquáticas necessárias para a realização da simulação. Logo após todo o protocolo das capacidades motoras dos alunos no meio líquido, é feito o teste. A simulação é iniciada primeiramente, na borda da piscina, onde os alunos estarão posicionados. O (a) professor (a) irá jogar o aluno na piscina, como forma de encenação de um possível acidente. O objetivo do aluno é submergir, respirar e se localizar. Por fim, terá que nadar até a borda mais próxima (aproximadamente 1 metro) ou flutuar e pedir por socorro (Alencar, 2018).

Com isso, para que aconteça toda essa avaliação, é importante que o professor busque realizar ações práticas e ações verbais por meio de medidas de prevenções de afogamentos em locais de lazer aquático (praias, rios, lagos, represas, piscinas). Sobre esse pensamento, o autor Denny *et al.* (2019 *apud* Ramos, 2022) apresenta intervenções e recomendações simples que podem fazer a diferença, para o professor pronunciar e repetir em suas aulas:

- Nunca deixar crianças sozinhas próximas a ambientes que contenham água;

- Os pais devem estar cientes sobre os riscos de afogamento em casa, pois uma criança pode se afogar em centímetros de água (em uma banheira, por exemplo);
- Baldes devem ser esvaziados após o uso;
- O acesso das crianças sem supervisão a banheiros deve ser controlado;
- Quando próximos da água, a distância de um adulto em relação à criança deve ser de no máximo um braço, sendo uma supervisão constante;

Para evitar o afogamento, Szpilman (2012, p. 50) “Estima-se que mais de 85% dos casos de afogamento podem ser prevenidos pela supervisão, ensino da natação, tecnologia, regulamentação e educação pública”. Nessa perspectiva, ele recomenda a natação a partir dos dois anos de idade, e diz que não podemos nadar sozinhos e não superestimar a capacidade de saber nadar. Partindo dessas premissas, podemos afirmar que existem várias outras ações que o professor pode incrementar nas aulas de natação, tanto para o ensino infantil, quanto adulto, pois os pais devem estar cientes do perigo causado pela água. Conforme Szpilman (2005 e 2012):

- A importância de isolar a piscina: as grades reduzem até 70% dos afogamentos, grades com altura de 1,50 m e 12 cm nas verticais.
- Mais de 65 % das mortes por afogamentos ocorrem na água doce.
- As boias de braço ou flutuantes não são um sinal de segurança: podem ocorrer acidentes mesmo com elas. Utilize colete salva-vidas.
- Evitar brinquedos próximos à piscina, pois atraem as crianças. Segundo Santana (1999, *apud* Hertz, 1974) quando uma bola ou outro brinquedo for levado para o mar, pela correnteza ou pelo vento, jamais deve-se ir atrás, o retorno pode ser fatal.
- Desligue o filtro da piscina em caso de uso. O ralo pode desenvolver acidentes de sucção.
- Não pratique apneia ou brincadeiras submersas com longa distância ou longa duração, sem supervisão confiável.
- Cuidado ao mergulhar em local muito raso (coloque um aviso).
- Evite ingerir bebidas alcoólicas e alimentos pesados antes do banho em águas abertas e paradas.
- Evite o choque térmico (Síndrome de imersão) – se molhe antes de entrar na água.
- Caso necessite sair da piscina, sempre leve a criança ou o adolescente junto.

- Nunca tente salvar alguém se não tiver condições para executar o salvamento. Busque utilizar objetos flutuantes para jogar na água.
- Estabeleça regras de segurança e obedeça a todas as bandeiras de sinalização.

Embora essa monografia seja uma pesquisa para informar o quanto a prevenção de afogamentos, as recomendações preventivas e as medidas de segurança têm sua importância para os professores bacharéis, da área da natação (pois o professor tem o dever de trazer essas informações para a piscina), não podemos excluir as possibilidades desses métodos para os professores de Educação Física licenciados. Nesse sentido, Lobo da Costas e Levada (2010) destaca:

O professor de educação física pode expor aos alunos informações sobre as principais causas de afogamento e suas medidas preventivas, independentemente de haver ou não piscina disponível na escola. A prevenção de afogamentos pode ser abordada como um conteúdo de natureza atitudinal e o professor pode adaptá-lo ao nível escolar em questão, enfatizando sempre que o aluno bem informado não superestimar suas capacidades e não expor-se-á a riscos, além de saber agir com responsabilidade quando necessário.

Partindo disso, podemos associar essas práticas que são recomendadas, também para as aulas de educação infantil, onde na maioria das vezes não tem natação, pela justificativa da falta de estrutura e capital das escolas públicas brasileiras. O autor De Assis (2016, p.20) se posiciona diante desse pensamento:

Mesmo se tratando de um país continental, banhado por águas, mesmo sabendo que a natação é a prática de fundamental importância para a formação humana; mesmo tendo aumentado, na Literatura, os benefícios da atividade aquática para o desenvolvimento humano; mesmo sendo alarmante o número de mortes por afogamentos, a natação é muito pouco desenvolvida em cena educacional nacional.

Lobo da Costa e Levada (2010) afirmam que as atividades aquáticas em meio educacional devem estar incluídas nos conteúdos e devem ser valorizadas, pois contribuem consideravelmente com a formação de alunos responsáveis com as atividades desenvolvidas em meio aquático, indivíduos que podem conseguir tomar atitudes sem arriscar sua própria vida e de outros. Ainda, para elas “Qualquer escola pode optar por promover o aprendizado sobre normas de conduta, atitudes adequadas e prevenção de acidentes em ambiente aquático, proporcionando o conhecimento de como agir em caso de emergência. Esse poderia ser um poderoso conteúdo da educação física escolar.”

Em consonância a esses argumentos e sobre os dados preocupantes dos números de afogamentos e mortes, vemos que tanto na educação infantil, quanto na educação superior, esse assunto é pouco abordado pelos professores, pelas escolas e pelas universidades. A principal meta desse trabalho acadêmico é auxiliar na formação dos professores de Educação Física, para um maior conhecimento da área da natação, para mostrar como tem variedade de métodos existentes para a sobrevivência e prevenção aquática, e apresentar propostas de ensino que seja diferente das técnicas formais e dos quatro estilos da natação.

Além dos profissionais da área, conscientizar a população e a política sobre a natação e a prevenção aquática. Pois, é fundamental que as escolas públicas de hoje, sejam ofertadas a natação, sejam realizadas novas estruturas de espaço e planejamento financeiro e curricular, ou abrir sugestões de parcerias com prefeituras, com clubes, AABB, Sesc, Sesi e os centros esportivos de cada município, para que o professor possa estar intervindo no auto salvamento aquático das crianças e adolescentes brasileiros, de forma lúdica, teórica e prática.

## 8. ANÁLISE E DISCUSSÃO

Essa pesquisa teve como objetivo investigar e expor a realidade em forma de revisão bibliográfica. No decorrer do levantamento dos dados, foi realizado um aprofundamento minucioso dos conteúdos e informações dos principais livros, artigos, monografias e dissertações de cunho acadêmico que correlacionaram com o universo aquático, sobrevivência aquática e a prevenção de afogamentos.

De fato, consideramos que esse problema investigativo é pouco abordado pelos professores da área da natação, professores universitários, da educação infantil e que estão em formação acadêmica, principalmente da minha universidade UEG – ESEFFEGO, pois foi encontrado apenas uma monografia dessa temática de Silvestre (2022). Partindo disso, observamos também, a dificuldade de encontrar artigos e monografias nos buscadores digitais que possam servir de referência para pesquisas do ensino superior.

Foram encontradas pesquisas no site da SOBRASA, em que eles oferecem materiais acadêmicos para estudos sobre o assunto. Já os principais livros que embasaram o trabalho, foram na grande maioria da Editora Manole e autores fundamentais da década de 1990 e 2000, para a Educação Física e a natação, como Palmer (1990), Catteau & Garoff (1990) e Santana (1999 e 2003) e vários outros autores que discutiram e dialogaram positivamente e de maneira semelhante ao objeto investigado.

Sendo assim, analisamos os principais livros da área da natação:

Quadro 1 – Livros que foram incluídos e excluídos dos critérios.

<b>Livros</b>	<b>Autores e ano</b>	<b>Editora</b>	<b>Incluído</b>
<b>O Ensino da Natação</b>	(Catteau & Garoff, 1990)	Manole	Sim
<b>A Ciência Do Ensino da Natação</b>	(Palmer, 1990)	Manole	Sim
<b>Metodologia da natação</b>	(Machado, 1978)	EPU	Não
<b>Natação: uma alternativa metodológica</b>	(Gomes, 1995)	SPRINT	Sim

<b>Natação: Teoria e Prática</b>	(Machado, 1995)	SPRINT	Não
<b>Nadando para o Século XXI</b>	(Colwin, 2000)	Manole	Sim
<b>Metodologia de ensino da natação</b>	(Marcon, 2002)	EDUCS	Sim
<b>Natação e atividades aquáticas: subsídios para o ensino</b>	(Da Costa, 2010)	Manole	Sim
<b>Primeiros socorros no esporte</b>	(Flegel, 2015)	Manole	Não
<b>Metodologia de Ensino de Atividades Aquáticas</b>	(Bataglioni, 2017)	UNIASSELVI	Sim
<b>Resgate, salvamento aquático e a informações preventivas e de sobrevivência aulas de natação dos clubes de Campinas.</b>	(Santana, 1999)	UNICAMP	Sim
<b>Nadar com segurança: Prevenção de afogamentos, técnicas de sobrevivência, adaptação ao meio líquido e resgate e salvamento aquático.</b>	(Santana, Tavares, Santana, 2003)	Manole	Sim
<b>Aprender a nadar com a extensão universitária.</b>	(Galdi <i>et al.</i> , 2004)	IPES EDITORIAL	Sim

Fonte: criação do autor.

Diante desses treze livros que são referências para a área, apenas três não foram selecionados, que são as obras de Machado (1978 e 1995), onde apresentam a natação como um esporte - ensinam apenas as práticas e teorias das técnicas dos quatro estilos, e Flegel (2015), que apresenta primeiros socorros no esporte, entretanto, como indignação da autora, não insere o afogamento nessa temática.

Quadro 2 – Trabalhos acadêmicos que foram selecionados a partir dos critérios de inclusão.

<b>Título</b>	<b>Autores e ano</b>	<b>Tipo de trabalho</b>
<b>Iniciação à natação com foco na sobrevivência aquática: um relato de experiência com crianças de 03 e 04 anos.</b>	(Alencar, 2018)	Monografia
<b>Caracterização do processo ensino aprendizagem da natação para diferentes faixas etárias.</b>	(Baggini, 2008)	Monografia
<b>LABBRINC: a infância e as atividades aquáticas no contexto lúdico.</b>	(Coelho, 2022)	Artigo
<b>Análises das possibilidades de intervenção do professor de educação física, como ação preventiva em acidentes de afogamentos em espaços de lazer e aprendizagem: uma revisão bibliográfica.</b>	(Correia, Nunes, 2013)	Artigo
<b>Prevenção de afogamentos: aulas de natação o campo propício para aplicar as medidas preventivas e de sobrevivência aquática, minimizando os possíveis danos causados por este acidente.</b>	(Da Silva, 2014)	Monografia
<b>O Papel essencial do profissional de Educação Física na prevenção de afogamentos.</b>	(De Assis, 2016)	Monografia
<b>Pedagogia da natação: um mergulho para além dos quatro estilos.</b>	(Fernandes, Lobo da Costa, 2006)	Artigo

<b>Prevenção de afogamentos, técnicas de sobrevivência e salvamento aquático na atuação de professores de natação.</b>	(Ramos, 2022)	Monografia
<b>O Lúdico no Ensino da Natação</b>	(SOUZA, 2021)	Monografia
<b>Afogamento na infância: epidemiologia, tratamento e prevenção.</b>	(Szpilman, 2005)	Artigo
<b>Aspectos Médicos Legais e preventivos dos casos de afogamentos na região de Ribeirão Preto.</b>	(Araújo, 2007)	Dissertação
<b>Sports related to drowning</b>	(Szpilman, 2016)	Artigo
<b>A evolução da natação</b>	(Saavedra, Escalante, Rodríguez, 2003)	Artigo
<b>Prevenção de afogamento.</b>	(Denny <i>et al.</i> , 2019)	Artigo

Fonte: criação do autor.

Dos trabalhos acadêmicos que foram selecionados, foram sete artigos, seis monografias e apenas uma dissertação que relacionaram com o problema investigativo e com a natação para o público infantil. Acredita-se que essas pesquisas auxiliaram de uma forma importante para o referencial teórico do trabalho, sendo autores que buscam ajudar professores e a sociedade a intervir contra os afogamentos.

Espera-se contribuir com uma pesquisa para atuais e futuros professores de Educação Física tanto os licenciados, quanto os bacharéis, que querem atuar na área da natação e educação infantil, para incentivá-los a realizar trabalhos acadêmicos sobre o tema e principalmente, ajudar no controle da prevenção de afogamentos e na forma de pensar e colocar em prática o ensino e aprendizagem da natação para crianças.

Essa monografia buscou responder a seguinte problemática: Como a literatura da área da natação, apresenta as propostas para tratar o conteúdo relacionado à intervenção do professor de Educação Física, nas habilidades de sobrevivência aquática e prevenção de afogamentos, nas aulas de natação infantil? Com isso, ela se dividiu em cinco principais capítulos para responder o problema investigado e direcionar o professor de Educação Física que está em formação de como ele deve atuar em suas aulas.

O primeiro capítulo foi sobre os primeiros contatos do homem com o meio líquido, em que tinha como objetivo mostrar como a água esteve e está presente na vida e sobrevivência do homem. Em consequência disso, a água começou ser um objeto de lazer e terapia para ele e vindo disso, a natação foi se consolidando. Porém, o saber nadar e a natação são princípios diferentes, mas que se complementam, ou seja, o saber nadar está ligado com a resolução de problemas a partir da propulsão, flutuação e respiração em ambiente aquático. A natação é um esporte estruturado com técnicas e regras, e são praticados os quatro estilos e o medley. As principais referências pesquisadas neste capítulo foram Galdi *et al.* (2004), Catteau e Garoff (1990), Saavedra, Escalante e Rodríguez (2003), Colwin (2000).

Em seguida, no segundo capítulo explicamos que para o aluno aprender o esporte que é a natação, ele deve iniciar seu aprendizado com o denominado saber nadar, que é a adaptação ao meio líquido. Essa adaptação é formada, respectivamente, pela ambientação ao meio líquido, respiração, flutuação e propulsão. As principais referências pesquisadas neste capítulo foram Santana (1999 e 2003), Palmer (1990), Bataglioni (2017).

A ambientação ao meio líquido é a familiarização do aluno com o espaço aquático, isto é, todo um processo desde o primeiro contato com a escola de natação, até o contato com o professor e água. O aluno deve estar à vontade, alegre e se sentir seguro naquele ambiente e com pessoas diferentes.

Após esse início da adaptação, a etapa seguinte é a respiração aquática, que tem como objetivo a imersão do rosto completa, realizando simultaneamente a respiração e a visualização aquática. Essa imersão pode ser chamada de mergulho, ele pode ser realizado de forma curta, prolongada, em apneia, rasa ou profunda e deve inspirar o ar pela boca e expirar pelo nariz.

Próximo passo para o saber nadar é a flutuação, ela é a capacidade do corpo de estar em equilíbrio e estar na superfície da água. Pode ser dividida em flutuação ventral e dorsal. Para que esse corpo flutue, a vários fatores que influenciam, como a densidade corporal e a estrutura física, portanto, para realizar a flutuação o determinado corpo deve ter a densidade menor que a da água ( $1000 \text{ kg/m}^3$ ).

A última etapa é a propulsão, que é a capacidade do corpo de se deslocar na água, seja com movimentos dos braços, pernas ou simultâneos. Essa propulsão é um equilíbrio entre forças estáticas (empuxo) e forças dinâmicas (arrasto e sustentação). Uma forma de propulsão para prevenção do afogamento, é o nado cachorrinho, pois é um nado teoricamente fácil e as crianças conseguem se deslocar de maneira rápida e com visualização do lugar onde está.

Todos esses elementos da adaptação aquática estão correlacionados com o professor e a forma de ensinar o nadar, para posteriormente ensinar a natação. O aperfeiçoamento desse conjunto de aprendizagem na infância ou na vida adulta apresenta formas de resolver problemas de emergência em ambientes aquáticos, seja em piscinas, mares, rios e lagos. Essas são as principais etapas para sobrevivência aquática e prevenção a afogamentos.

Para realizar essa prevenção, o terceiro capítulo explica sobre o afogamento. O afogamento é a dificuldade respiratória quando acontece uma imersão em um incidente silencioso e inesperado, que ocorre na maioria das vezes em situações de lazer. Ele pode ser dividido em primário e secundário.

Cerca de 372 mil pessoas morrem por afogamento todo ano. Dentro desses números, as principais vítimas são as crianças de 1 a 9 anos, adolescentes, as pessoas de baixa renda e homens. O Brasil é o país que possui maior taxa de óbitos por afogamentos e resgates aquáticos no mundo, e esses afogamentos acontecem em momentos de viagens e de lazer em família. As principais causas de afogamentos são a falta de prevenção, supervisão, natação, uso de álcool, lesões não intencionais e episódios de epilepsia. As principais referências pesquisadas neste capítulo foram SOBRASA (2022), Araújo (2007), OMS (2002 e 2014).

Para evitar o afogamento, os estudos e as pesquisas afirmaram que deve ser realizada a prevenção. O quarto capítulo tratou dessa ferramenta. A prevenção reduz até 90% dos números de afogamentos, ela pode ser de forma comunitária ou ser apresentada por professor de EF, salva-vidas e bombeiros. A principal forma de prevenção dos afogamentos são as aulas de natação que trabalham as habilidades de sobrevivência aquática, ou seja, a preparação motora e segura do indivíduo diante de emergências em ambientes aquáticos. As principais referências pesquisadas neste capítulo foram SOBRASA (2014), Denny (2019), OMS (2014).

E por fim, para finalizar a resposta do problema investigativo, o quinto e último capítulo apresentou como o professor de Educação Física pode intervir na prevenção do afogamento. Já iniciando, que o respectivo professor, tem o papel fundamental para a preparação do indivíduo para a sobrevivência aquática, pois ele é o profissional que atua na área da natação.

O professor de Educação Física tem o dever de buscar estratégias pedagógicas das técnicas de auto salvamento para diminuir a mortalidade na infância, estimular seus alunos a habilidades de adaptação aquática e intervir com as recomendações preventivas e as medidas de segurança. O profissional licenciado ou bacharelado, deve conscientizar seus alunos da segurança, dos perigos e dos eventos imprevisíveis que podem ocorrer nas águas. As principais referências

pesquisadas neste capítulo foram Assis (2016), Palmer (1990), Denny (2019), Szpilman (2005 e 2012), Lobo da Costa e Levada (2010).

Portanto, todos os dados obtidos na presente pesquisa responderam a problemática e trouxe experiências positivas, pois as obras que sustentaram a monografia dialogam entre si e possuem uma linha de pensamento semelhante, porém, trouxe experiências negativas, porque foram poucas obras que trataram desse objeto, principalmente da Educação Física Licenciatura, que pouco contribuiu, sendo insuficiente no currículo e nos trabalhos acadêmicos dos futuros professores licenciados.

## 9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise e discussão dos dados coletados, reflete-se que o afogamento é evitado com medidas preventivas, de segurança e por professores de Educação Física, que buscam englobar e dar prioridade a essas ações em suas aulas. Porém, vimos que os professores não estão realizando pesquisas desse objeto, os profissionais licenciados não estão intervindo nas escolas por falta de estrutura física e apenas os bacharéis podem estar intervindo nas academias de natação.

Essa pesquisa investigou na literatura, o conhecimento relacionado às habilidades de sobrevivência aquática e as práticas de prevenção a afogamentos, para a intervenção de professores de Educação Física nas aulas de natação infantil. Com isso, para se atingir uma compreensão dessa realidade, entendemos os processos históricos relacionados com os primeiros contatos do homem com o meio líquido, verificamos as contribuições da natação e da adaptação ao meio líquido para o desenvolvimento das habilidades de sobrevivência aquática, investigamos as ocorrências de afogamentos e a importância da prevenção aquática e apresentamos como o professor de Educação Física pode intervir na prevenção contra afogamentos.

Destaca-se que a prevenção é a maior ferramenta de prevenção ao afogamento, entretanto, devido à grande taxa de mortalidade, percebe-se que a falta de supervisão e sobrevivência aquática são as principais causas para esse aumento do número de mortes. Portanto, as universidades que trabalham com a formação docente, devem debater e repensar os conteúdos e os currículos dos cursos de Educação Física, e os professores da área devem tratar o assunto com mais seriedade e regularidade, para entregar conhecimento tanto para os atuais e futuros profissionais, quanto para toda a sociedade, conscientizando a população dos perigos que a água pode causar.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALENCAR, B. G. **Iniciação à natação com foco na sobrevivência aquática**: um relato de experiência com crianças de 03 e 04 anos. Brasília, 2018. Disponível em: [https://bdm.unb.br/bitstream/10483/21390/1/2018\\_BarbaraGrassiAlencar\\_tcc.pdf](https://bdm.unb.br/bitstream/10483/21390/1/2018_BarbaraGrassiAlencar_tcc.pdf). Acesso em: 02 de fev. 2023.
- ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 158 p.
- ARAÚJO, Rodrigo Thadeu de. **Aspectos Médicos Legais e preventivos dos casos de afogamentos na região de Ribeirão Preto**. USP, Ribeirão Preto, 2007.
- ARAÚJO JÚNIOR, B. **Natação**: saber fazer ou fazer sabendo? Campinas: Editora da Unicamp, 1993.
- BAGGINI, Flávia Cristina Souza. **Caracterização do processo ensino aprendizagem da natação para diferentes faixas etárias**. Bauru, 2008. Disponível em: <http://www.fc.unesp.br/upload/monografia%20ed%20física.pdf>. Acesso em: 02 de fev. 2023.
- BATAGLION, G. A. **Metodologia de Ensino de Atividades Aquáticas**. Indaial: UNIASSELVI, 2017. 226 p.
- COELHO, Renato *et al.* **LABBRINC**: a infância e as atividades aquáticas no contexto lúdico. Material Didático. Goiânia, 2022.
- CATTEAU, R. GAROFF, G. **O ensino da Natação**. São Paulo: Manole, 1990.
- COLWIN, Cecil M. **Nadando para o século XXI**. Editora Manole. São Paulo – SP, 2000.
- CORREIA, R. B.; NUNES, J. C. **Análises das possibilidades de intervenção do professor de educação física, como ação preventiva em acidentes de afogamentos em espaços de lazer e aprendizagem**: uma revisão bibliográfica. Catalão, 2013. Disponível em: [http://www.sobrasa.org/new\\_sobrasa/arquivos/artigos/ANALISES\\_POSSIBILIDADES\\_INTERVENCAO\\_PROF\\_EDUC\\_FISICA\\_AFOGAMENTOS.pdf](http://www.sobrasa.org/new_sobrasa/arquivos/artigos/ANALISES_POSSIBILIDADES_INTERVENCAO_PROF_EDUC_FISICA_AFOGAMENTOS.pdf). Acesso em: 02 de fev. 2023.
- DA COSTA, Paula Hentschel Lobo. **Natação e atividade aquáticas**: subsídios para o ensino. São Paulo: Manole, 2010.
- DA SILVA, P. W. **Prevenção de afogamentos**: aulas de natação o campo propício para aplicar as medidas preventivas e de sobrevivência aquática, minimizando os possíveis danos causados por este acidente. Campina Grande – PB, 2014. Disponível em: <http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/3405/1/PDF%20-%20Paulo%20Wesley%20da%20Silva.pdf>. Acesso em: 02 de fev. 2023.
- DE ASSIS, Igor Madureira. **O Papel essencial do profissional de Educação Física na prevenção de afogamentos**. Monografia. Goiânia, 2016.
- DENNY, S. A *et al.* CONSELHO AAP SOBRE PREVENÇÃO DE LESÕES, VIOLÊNCIA E VENENOS. **Prevenção de afogamento**. Pediatria 2019.
- FERNANDES, J. R. P.; LOBO DA COSTA P. H. Pedagogia da natação: um mergulho para além dos quatro estilos. **Rev. Bras. Edu. Fís. Esp.**, São Paulo: 2006.

FLICK, Uwe. **Introdução à metodologia de pesquisa: um guia para iniciantes**. Porto Alegre: Penso, 2013.

GALDI, Enori Helena Gemente *et al.* **Aprender a nadar com a extensão universitária**. IPES EDITORIAL, Campinas, SP: 2004.

GERHARDT, T. E.; SOUZA, A. C. **Métodos de Pesquisa**. UFRGS. Porto Alegre- Rio Grande do Sul, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em:

<https://drive.google.com/file/d/0B0UNufaaohnfM3NFbXR0ajhqbG8/view?resourcekey=0-9MWn3VdP8aZL8K12eofl8Q>. Acesso em: 31 de maio de 2023.

MARCON, Daniel. **Metodologia de ensino da natação**. Caxias do Sul: EDUCS, 2002.

Disponível em:

<https://drive.google.com/file/d/1jQ8huaNJqg1NZoacEQCi8ccxTUYykqQr/view>. Acesso em: 31 de maio de 2023.

PALMER, Mervyn L. **A Ciência do Ensino da Natação**. Editora Manole. São Paulo – SP, 1990.

RAMOS, Rafael. **Prevenção de afogamentos, técnicas de sobrevivência e salvamento**

**aquático na atuação de professores de natação**. Florianópolis-SC, 2022. Disponível em:

<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/232627/Monografia%20Rafael%20Ramos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 02 de fev. 2023.

SAAVEDRA, J. M.; ESCALANTE, Y.; RODRÍGUEZ, F. A. **A evolução da**

**natação**. Lecturas, Educacion Fisica y Deportes, Buenos Aires, v. 9, n. 66, p. 1-14, 2003.

Disponível em: [https://www.oocities.org/br/aquabarra\\_aabb/Artigos/Adaptacao/Texto\\_04.pdf](https://www.oocities.org/br/aquabarra_aabb/Artigos/Adaptacao/Texto_04.pdf).

Acesso em: 17 de maio de 2023.

SANTANA, V. H.; TAVARES, M. C. F.; SANTANA, V. E. **Nadar com segurança:**

Prevenção de afogamentos, técnicas de sobrevivência, adaptação ao meio líquido e resgate e salvamento aquático. Barueri: Manole, 2003.

SANTANA, Vanessa Helena. **Resgate, salvamento aquático e a informações preventivas e de sobrevivência aulas de natação dos clubes de Campinas**. Unicamp. Campinas-SP, 1999.

SILVESTRE, Maíra Cirqueira Queiroz. **Os conhecimentos sobre prevenção de afogamentos e primeiros socorros nos cursos de formação de profissionais da Educação Física na UnU- ESEFFEGO/UEG**. Monografia, Goiânia, 2022.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE SALVAMENTO AQUÁTICO. **Afogamento** – Boletim epidemiológico no Brasil 2014, 2014. Disponível em:

[https://www.sobrasa.org/new\\_sobrasa/arquivos/Perfil\\_2014/AFOGAMENTOS\\_Boletim\\_Brasil\\_2014.pdf](https://www.sobrasa.org/new_sobrasa/arquivos/Perfil_2014/AFOGAMENTOS_Boletim_Brasil_2014.pdf). Acesso em: 02 de fev. 2023.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE SALVAMENTO AQUÁTICO. **Afogamento** – Boletim epidemiológico no Brasil 2022, 2022. Disponível em: <https://www.sobrasa.org/afogamento-boletim-epidemiologico-no-brasil-ano-2022-ano-base-de-dados-2020-e-outros/>. Acesso em: 02 de fev. 2023.

SOUZA, Gustavo P. O. **O Lúdico no Ensino da Natação**. Brasília, 2021. Disponível em:

[file:///C:/Users/Isabella/Downloads/2021\\_GustavoPereiraDeOliveiraSouza\\_tcc.pdf](file:///C:/Users/Isabella/Downloads/2021_GustavoPereiraDeOliveiraSouza_tcc.pdf). Acesso em: 31 de maio de 2023.

SZPILMAN, David. Afogamento na infância: epidemiologia, tratamento e prevenção. **Revista Paul Pediatría** - Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: [http://www.sobrasa.org/new\\_sobrasa/arquivos/artigos/Afogamento%20na%20infancia%20epidemiologia,%20tratamento%20e%20prevencao.pdf](http://www.sobrasa.org/new_sobrasa/arquivos/artigos/Afogamento%20na%20infancia%20epidemiologia,%20tratamento%20e%20prevencao.pdf). Acesso em: 02 de fev. 2023.

SZPILMAN, David; ORLOWSKI, James P. **Sports related to drowning**. *Eur Respir Ver*, 2016; 25: 348–359. Disponível em: <https://err.ersjournals.com/content/errev/25/141/348.full.pdf>. Acesso em: 31 de maio 2023.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução á Pesquisa em Ciências Sociais**. Editora Atlas S.A. São Paulo, 1987.

VENTURA, P. R. V *et al.* **Metodologia da Investigação Científica** – um olhar a partir de pesquisadores da Educação física. Texto Didático. Goiânia, 2015.