Universidade Federal do Espírito Santo

CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA - BACHARELADO

LUCAS LIMA RAMOS

PREVENÇÃO DE AFOGAMENTOS DURANTE AULAS DE NATAÇÃO E O PAPEL FUNDAMENTAL DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA

VITÓRIA - ESPÍRITO SANTO

2022

LUCAS LIMA RAMOS

PREVENÇÃO DE AFOGAMENTOS DURANTE AULAS DE NATAÇÃO E O PAPEL FUNDAMENTAL DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Projeto de Pesquisa apresentado a disciplina Seminário Introdutório de Projetos do curso de Bacharelado em Educação Física, Centro de Educação Física e Desportos, Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para processo de avaliação. Orientador:

Prof. Dr. Edson Castardeli.

VITÓRIA - ESPÍRITO SANTO

2022

LUCAS LIMA RAMOS

PREVENÇÃO DE AFOGAMENTOS DURANTE AULAS DE NATAÇÃO E OPAPEL FUNDAMENTAL DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Curso de Bacharelado em Educação Física, do Centro de Educação Física e Desportos (CEFD), como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Educação Física.

Aprovado em 16/08/2022.

COMISSÃO EXAMINADORA

_____

Prof. Dr. Edson Castardeli
(Universidade Federal do Espírito Santo)Orientador

_____

Prof. Dr. Ubirajara de Oliveira
(Universidade Federal do Espírito Santo)

_____

Prof. Ms. Rosely Maria da Silva Pires
(Universidade Federal do Espírito Santo)

Para verificar o original visite: https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/532881?tipoArquivo=O

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA

O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
EDSON CASTARDELI - SIAPE 1719478
Departamento de Desportos - DD/CEFD
Em 17/08/2022 às 07:56

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/539881?tipoArquivo=O

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA

O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
UBIRAJARA DE OLIVEIRA - SIAPE 2340851
Departamento de Desportos - DD/CEFD
Em 17/08/2022 às 08:01

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/539885?tipoArquivo=O

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA

O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
ROSELY MARIA DA SILVA PIRES - SIAPE 3354957
Departamento de Ginástica - DG/CEFD
Em 19/08/2022 às 09:09

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/542508?tipoArquivo=O

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -SOBRASA - Boletim Epidemiológico no Brasil, 2022. 17
Figura 2 - David Szpilman & SOBRASA, 2020. 18
Figura 3 - Manual Técnico de Salvamento Aquático - CBMES, 2018......20
Figura 4 - Manual Técnico de Salvamento Aquático - CBMES, 2018......20

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANAPP – Agência Nacional das Empresas e Profissionais de Piscina

AVC – Acidente Vascular Cerebral

CBMES - Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo

SISAQUA – Sistema de Salvamento Aquático do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo

SOBRASA – Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Dados de Afogamentos América do Sul – Página 16.

Tabela 2 – Graus de Afogamento e Tratamentos – Página 21.

RESUMO

Os ambientes aquáticos, além de serem naturalmente associados ao lazer, podem oferecer diversos riscos, entre eles o de afogamento. Professores de Educação Física podem ser grandes aliados no combate à falta de informação e de procedimentos de segurança nessas áreas, sendo um dos principais vetores da prevenção de acidentes no ambiente aquático e também em aulas de natação.

Com o intuito de melhorar a distribuição da informação disponível na literatura atual aos professores de educação física, além de identificar escassez na produção acadêmica sobre o tema, o presente trabalho reuniu informações obtidas através de revisão bibliográfica de literaturas que forneceram instruções técnicas e práticas quanto ao afogamento e formas de prevenção.

Palavras-chave: Afogamento. Prevenção ao afogamento. Natação.

Sumário

1. Introdução 10
1.1 Justificativa 10
2. Metodologia 12
3. Revisão de Literatura 13
3.1 . A Natação como esporte 13
3.2 Cenário aquático no brasil e no espírito santo 14
3.3 Acidentes Aquáticos 14
3.3.1 Afogamento 14
3.3.2 Síndrome de imersão e hipotermia 15
3.3.3 Lesões na Coluna 15
3.4 Dados de afogamentos 16
3.5 Prevenção ao Afogamento 17
3.6 Resposta ao afogamento 19
3.6.1 Procedimentos com vítima em afogamento 20
3.7 – O Professor de Educação Física e a Prevenção de Afogamentos 22
4. Considerações Finais 24
5. Referências Bibliográficas 25

1. Introdução

O ambiente aquático no Brasil, seja ele praia, piscinas, rios ou cachoeiras, pode também ser um local de lazer, promovido pelo clima tropical e pela grande extensão litorânea, característica de nosso território. Entretanto, estes ambientes podem trazer consigo, um risco maior de acidentes àqueles que estão envolvidos. Por esse motivo, locais que envolvam atividades de lazer, devem ser observados e monitorados por profissionais que tenham a capacidade de instruir, e também realizar um salvamento necessário até a chegada de um serviço de socorro especializado.

O professor de Educação Física tem como uma das áreas de atuação, variadas atividades em meio aquático, sejam elas em ambiente de praia, piscinas residenciais, piscinas de clubes, colônia de férias, entre outras. Tendo isto como base, ainda segundo os dados da SOBRASA (2021), o afogamento é a 2º causa de óbito em crianças de 1 a 4 anos de idade, dado que gera preocupação e também a necessidade de atenção ao problema.

Além disso, mais de 90% das mortes ocorrem por, ignorar os riscos, não respeitar os limites pessoais, e desconhecer como agir (SOBRASA, 2021). Um profissional bem preparado, que esteja atento ao ambiente de trabalho, pode influenciar diretamente na diminuição de casos como o citado, promovendo um serviço de qualidade e seguro.

Com base nisso, o presente trabalho tem como objetivo ampliar o conhecimento dos professores de Educação Física atuantes no meio aquático, para que haja um suporte básico de vida adequado em caso de acidentes no local onde este profissional esteja envolvido.

1.1 Justificativa

Somente neste ano de 2022 (Janeiro - Junho), o Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo realizou cerca de 1250 Resgates de salvamento aquático em todo o território do estado, segundo dados do SISAQUA (Sistema de Salvamento Aquático do CBMES).

De acordo com o último levantamento da SOBRASA (Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático), de 2021, 15 brasileiros morrem afogados diariamente. A cada uma hora e meia, um brasileiro morre afogado. Esses dados nos mostram que os acidentes em meio aquático no Brasil são frequentes, e entendendo que é uma das áreas de atuação do professor de Educação Física, faz-se necessário refletir sobre o nivelamento do conhecimento destes profissionais acerca da prevenção, e dos procedimentos adequados em caso de um acidente em meio aquático.

2. Metodologia

Neste presente trabalho, foi utilizado o método de pesquisa bibliográfica com análise de documentos, artigos publicados, revistas e sites de organizações nacionais como a SOBRASA (Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático), através de uma abordagem qualitativa, a qual é fonte direta para se coletar dados, interpretar fenômenos e atribuir significados por meio do ambiente natural. (Freitas; Prodanov, 2013)

Este trabalho foi dividido em três partes, onde a primeira objetivou uma análise estatística do cenário nacional e capixaba sobre a situação dos afogamentos. A segunda parte tratou-se de revisar o conhecimento básico sobre os mecanismos do afogamento e seu tratamento. E por fim, na terceira parte relacionamos o professor de educação física à figura fundamental responsável pela prevenção de afogamentos. Fazendo uso da pesquisa bibliográfica, buscamos na literatura o conhecimento necessário para o Professor de Educação Física construir habilidades e capacidade técnica de desempenhar um trabalho seguro e preventivo no que tange ao ensino da natação.

3. Revisão de Literatura

3.1 . A Natação como esporte

A natação é uma prática antiga e praticada de forma intuitiva desde seu primórdio. Era utilizada como forma de sobrevivência por alguns povos primitivos, que utilizavam objetos para caçar no meio aquático, ou até mesmo, para fugir de predadores e inimigos.

A natação pode ser classificada como o movimento alternado ou simultâneo entre braços e pernas, permitindo assim o deslocamento dentro da água. CATTEAU e GAROFF (1990). Porém o mundo evoluiu e a natação teve sua prática ampliada junto com o crescimento das escolas e centros de ensino. A natação em certo momento, foi considerada atividade essencial na vida de jovens gregos. Platão afirmou que “todo homem culto deve saber ler, escrever e nadar.” Os soldados romanos utilizavam a natação de forma terapêutica, com o objetivo de tratar dores e desconfortos nas costas, causados pelos pesados treinamentos físicos que objetivavam a guerra. Porém, apenas na idade moderna a natação foi enfim considerada como uma prática esportiva (CATTEAU e GAROFF, 1990).

Os efeitos benéficos da prática esportiva imersa na água são bastante concordantes nos mostram que a natação é muito atrativa, promovendo respostas cardíacas, renais, musculoesqueléticas e respiratórias (SANTANA, 2003).

O reconhecimento das características do ambiente aquático, seja ele qual for, favorece um desenvolvimento mais seguro do indivíduo, contribuindo com uma adaptação ao meio aquático. Como a natação era praticada em ambientes abertos, como rios e lagos, a preocupação maior dos adeptos era com relação à sobrevivência. Com o desenvolvimento das habilidades natatórias e a busca por novas técnicas de nado o risco de afogamento foi reduzido ao longo dos anos, como afirma Correia Nunes (2012, p.21):

> “Nadar é muito mais do que um esporte: significa ter maiores opções de lazer, condições de se defender em meio aquático e auxiliar na preservação da vida de outras pessoas.”

3.2 Cenário aquático no brasil e no espírito santo

O território brasileiro tem uma extensão territorial de 8.514.876 km², contendo aproximadamente 7.367km de área litorânea considerando saliências e reentrâncias Decicino (2007).

Todavia, nem sempre as atividades de lazer relacionadas ao ambiente aquático são realizadas no litoral. O Brasil, segundo a Associação Nacional das Empresas e Profissionais de Piscinas – ANAPP, tinha em 2018 mais de 2,8 milhões de Piscinas instaladas. Com a Pandemia do novo Coronavírus em 2021, segundo a ANAPP (2021), o mercado de piscinas regitrou um momento de crescimento histórico, em especial no segundo semestre de 2021.

No Espírito Santo, entre Janeiro e Novembro de 2019, 103 pessoas morreram afogadas segundo os dados da Secretaria de Segurança Pública do Estado. Além disso o território capixaba é litorâneo e possui muitos clubes e condomínios com piscinas, levando-nos a um dado preocupante publicado pela SOBRASA em 2022 em seu boletim: Crianças de 1 a 9 anos se afogam mais por queda em piscinas e, crianças que sabem nadar, se afogam mais por incidentes de sucção pela bomba da piscina.

O ambiente aquático é naturalmente relacionado a momentos de lazer e diversão, principalmente em regiões litorâneas e impulsionado pelo verão. Todavia, muitas vezes o perigo e as precauções a serem tomadas podem ser negligenciadas pelos professores de natação e pelos profissionais envolvidos no ambiente aquático.

3.3 Acidentes Aquáticos

3.3.1 Afogamento

O afogamento é a aspiração de líquido não corpóreo podendo ser por imersão ou submersão (SANTOS, 2019). De acordo com o *Dr. David Szpilman* e diretoria da SOBRASA (2020) os afogamentos podem ser evitados com uma prevenção adequada devido ao fato de não serem somente acidentes, e sim incidentes. Normalmente os afogamentos são precedidos de cansaço, imperícia, falta de informação, falta de acompanhamento, falhas de sinalisação, entre outros fatores.

Temos também a classificação do afogamento em primário e secundário, segundo o manual técnico de salvamento aquático do Corpo de Bombeiros do Estado do Espírito Santo. O afogamento primário é aquele decorrente diretamente do afogamento, sem que haja qualquer fator determinador anterior ao acidente. O afogamento secundário

é aquele em que a causa imediata da morte é o encharcamento alveolar causado por um fator externo como: um avc, acidentes cardíacos, quedas, traumatismos, embriaguez, entre outros (Manual Técnico de Salvamento Aquático do CBMES, 2020).

3.3.2 Síndrome de imersão e hipotermia

O Manual Técnico de Salvamento Aquático do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo (2018) cita a Síndrome da imersão, também conhecida como hidrocussão ou choque térmico, como sendo um dos fatores causadores de afogamentos.

A hipotermia é a diminuição da temperatura corpórea devido a exposição à temperaturas acima ou abaixo do ponto de congelamento, podendo causar arritmia cardíaca, seguida de uma parada cardiorrespiratória, perda da consciência e consequentemente o afogamento. (Manual Técnico de Salvamento Aquático do CBMES, 2018)

3.3.3 Lesões na Coluna

Apesar de a maioria dos afogamentos serem decorrentes de incidentes acidentes podem ocorrer, causando um afogamento. Os traumas na cabeça e coluna podem acontecer devido a quedas e devem ser esperados em um ambiente aquático.

Rodrigues (2017) destaca que o ambiente aquático pode conter surpresas como pedras e águas rasas, podendo potencializar um acidente, causando uma lesão na coluna. Ainda segundo o Dr. Rodrigues, o mergulho em águas rasas é potencialmente grave porque, ao pular de cabeça, toda desaceleração do corpo fica concentrada na coluna cervical.

3.4 Dados de afogamentos

Mais de 90% das mortes em ambiente aquático acontecem por, ignorar os riscos, não respeitar os limites pessoais e desconhecer como agir. SOBRASA (2021)

Os dados que a SOBRASA nos trouxe em seu relatório de 2022 mostrou que o Brasil, na América do Sul, está em primeiro lugar no ranking de afogamentos. Este é um número alarmante porém esperado, devido à nossa extensa costa litorânea.

América do Sul			
	País	Nº	n/100.000 hab
1	Brasil	4974	2.4
2	Colômbia	1700	3.8
3	Argentina	600	1.7
4	Peru	1100	4.2
5	Venezuela	800	2.9
6	Chile	500	3.1
7	Equador	600	4.3
8	Bolívia	500	6
9	Paraguai	100	2
10	Uruguai	100	2.2
11	Guiana		Não informa
12	Suriname		Não informa
Total		11.696	3.3

Tabela 1 – Autoria própria. Fonte: SOBRASA - Boletim Epidemiológico no Brasil, 2022.

O último relatório da SOBRASA (2021) ainda destaca que se considerarmos o tempo de exposição, o afogamento tem 200 vezes mais risco de óbito que os acidentes de transporte. Outro dado alarmante trazido neste relatório é que 5.627 brasileiros

morreram afogados em 2019. Estima-se que os incidentes não fatais cheguem a mais de 100.000.

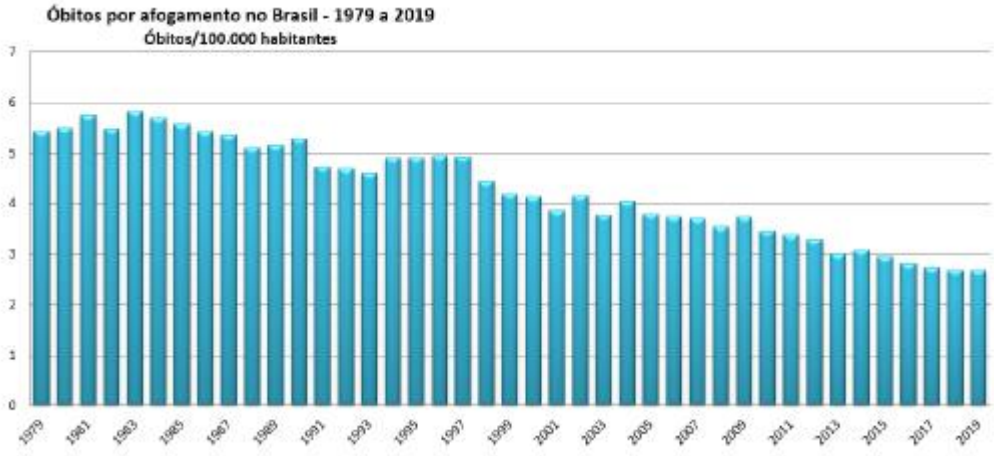

Figura 1 -SOBRASA - Boletim Epidemiológico no Brasil, 2022.

Apesar de os dados nos mostrarem uma diminuição de óbitos por afogamento no Brasil, a importância de se manter um ambiente seguro para a prática da natação e do lazer em ambiente aquático é ainda mais reforçada, podendo contribuir para uma redução ainda maior deste número.

Os dados apresentados nos mostram a grande necessidade de o professor de Educação Física ter como conhecimento prático, o correto procedimento a ser tomado em caso de um acidente aquático durante uma aula, assim como medidas de prevenção e orientação, para que um acidente não ocorra.

3.5 Prevenção ao Afogamento

Apesar do aprimoramento das técnicas de salvamento aqúatico, incentivadas por estudos e pela necessidade de diminuir as mortes por afogamento, a importância da prevenção não foi reduzida, pelo contrário, se mostrou ainda mais necessário o esclarecimento quanto às ações de prevenção e sua efetividade ao evitar um número maior de acidentes na água.

Segundo David Szpilman e diretoria da Sobrasa (2020, p. 4), grande parte dos óbitos, sendo eles incidentes ou acidentes em meio aquático, podem ser evitados. E a melhor forma de evitá-los é com um trabalho de prevenção adequado.

O fator que mais promove os riscos em um ambiente aquático é o desconhecimento dos riscos, limites e a forma de agir, e estes podem ser combatidos com a prevenção. A supervisão se mostra como um fator fundamental, mesmo com a presença de

guarda-vidas no local, reforçando a importância da capacitação dos docentes de educação física.

O pré evento do afogamento tem duas etapas: preparar e prevenir. A preparação é a situação em que uma comunidade está em risco, sendo necessário o entendimento de quais são, assim como o planejamento e a implementação de alternativas de segurança. As principais ações de prevenção são: prevenção ativa e prevenção reativa. O uso da sinalização e de barreiras físicas, além da imposição de regras consistem na prevenção ativa. Já a prevenção reativa parte da premissa da supervisão em 100% do tempo (David Szpilman & Diretoria Sobrasa, 2020).

Figura 2 - David Szpilman & SOBRASA, 2020.

Caso o acidente aquático aconteça, se inicia o processo de reação. Durante este momento a vítima pode realizar o auto resgate ou pode ser resgatada por qualquer

pessoa habilitada para tal. O auto resgate pode ser realizado por uma pessoa que não necessáriamente entra na água, mas lança um objeto flutuante em direção à vitima, permitindo assim, a flutuação e o consequente auto resgate. Já o resgate é feito por uma pessoa capacitada, que retira a vítima da água.

3.6 Resposta ao afogamento

Mesmo com a prevenção adequada, as pessoas, por negligência, imprudência, ou por más condições físicas e mal súbito, podem se encontrar em situações de perigo, de forma que se não forem socorridas imediatamente, poderão afogar-se (Manual Técnico de Salvamento Aquático do CBMES, 2018 - P. 43)

Caso algúem seja um bom nadador ou tenha habituação com o meio aquático, seja por experiência de vida, seja por familiaridade, não é garantia de que está habilitada para realizar um resgate de uma vítima. Sem conhecer os devidos procedimentos, mesmo um exímio nadador, pode vir a se tornar uma outra vítima.

No caso de um professor de Educação Física em uma aula de natação, principalmente se for ministrada à crianças, o nível de atenção deverá ser redobrado.

3.6.1 Procedimentos com vítima em afogamento

3.6.1.1 Retirada de vítima em Piscina ou Barranco de Rios, Lagos, Poços, Etc

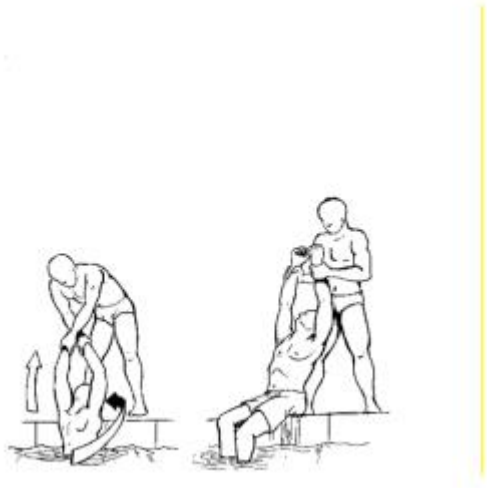

Figura 3 - Manual Técnico de Salvamento Aquático - CBMES, 2018.

Figura 4 - Manual Técnico de Salvamento Aquático - CBMES, 2018.

De acordo com o Manual técnico de Salvamento Aquático do CBMES, existem outras técnicas de retirada da vítima da água, utilizadas pelas equipes de Guarda Vidas e Bombeiros Militares. Porém nos atentaremos às técnicas apresentadas aqui, que são úteis em ambientes de piscinas, e mais simples de serem aplicadas pelo Professor de Educação Física.

3.6.1.2 Graus de Afogamento e Ações a serem tomadas

De acordo com o Manual Técnico de Salvamento Aquático do CBMES (2018), existem 6 graus de afogamento diferentes, e de acordo com cada um deles, as ações a serem tomadas e o nível de urgência do atendimento serão diferentes.

Resumo de Classificação e Tratamento

Graus	Sinais e Sintomas	Primeiros Procedimentos
1	Tosse, sem espuma na boca/ nariz	**a.** Repouso, aquecimento e medidas que visem o conforto e tranquilidade do banhista; **b.** Não há necessidade de O2 ou hospitalização.
2	Pouca espuma na boca/ nariz	**a.** O2 nasal a 5 lpm; **b.** Aquecimento corporal, tranquilização, e repouso; **c.** Observação hospitalar por 6h a 24h.
3	Muita espuma na boca/nariz com pulso radial palpável	**a.** O2 por máscara facial a 15 lpm no local do incidente; **b.**Posição Lateral de Segurança sob o lado direito; **c.** Internação hospitalar para tratamento em CTI.
4	Muita espuma na boca/nariz sem pulso radial palpável	**a.** O2 por máscara a 15 lpm no local do incidente; **b.** Observe a respiração com atenção - pode haver parada da respiração; **c.** Posição Lateral de Segurança sobre o lado direito; **d.** Ambulância urgente para melhor ventilação e infusão venosa de líquidos; **e**. Internação em CTI com urgência.
5	Parada Respiratória, com pulso carotídeo.	**a**. Respiração artificial; **b.**Não faça compressão cardíaca; **c.**Após retornar a respiração, trate como grau 4.
6	Parada Cardio-Respiratória	**a.**Ventilação via respiração artificial. Faça Compressão cardíaca;

		b. Após retornar a respiração espontânea, trate como grau 4.

Tabela 2 – Manual Técnico de Salvamento Aquático – CBMES, 2018

3.7 – O Professor de Educação Física e a Prevenção de Afogamentos

Entender o afogamento apenas como uma fatalidade não é a melhor forma de se abordar este assunto, realizar trabalhos em favor da prevenção e melhorias na atuação dos professores de Educação Física parece ser a maneira mais sensata de lidar com essa questão.

E no caso da prevenção, o professor de Educação Física exerce uma função fundamental, pois ele deverá ser o elo mais importante entre a prevenção de acidentes e seus alunos.

De acordo com Castardeli (2019), o conhecimento sobre o assunto inerente aos mecanismos que compõem acidentes aquáticos, é um importante elo para prevenir, planejar com segurança as atividades aquáticas, reduzir riscos e evitar afogamentos. Sendo assim, fica claro a necessidade do Professor de Educação Física que atua na área de esportes aquáticos, estar atento às ações de prevenção, de forma que sua atuação em uma situação de resgate não seja necessária, entendendo que com uma correta abordagem preventiva, a chance de um acidente ocorrer será reduzida.

Em um trabalho de Guaiano (2005) foi mostrado que, dos professores de Educação Física, 95% gostariam de realizar cursos relacionados a afogamentos e Salvamento. Como citou Assis em seu trabalho: “Esse dado poderá ser útil para a adesão dos professores em programas educacionais sobre Salvamentos Aquáticos na graduação ou na vida profissional.” (Assis – 2016, Pg. 22).

As técnicas de sobrevivência e alto salvamento não são práticas comuns de serem encontradas em ambientes de piscinas e aulas de natação, porém, podem ser um importante fator de prevenção de acidentes, além de poderem serem ensinadas de forma lúdica, facilitando assim o aprendizado.

Uma dessas técnicas é a flutuação, que pode ser ensinada como uma forma de autossalvamento, permitindo uma maior confiança do aluno em frequentar o ambiente aquático. De acorco com Palmer (1990, pg14):

> A flutuação é definida como estar dentro da água sem mover-se para nenhum dos lados, os membros movimentam-se relaxados criando um impulso para cima, auxiliando a manutenção da flutuação do nadador. Esta habilidade pode ser classificada como sendo uma das habilidades essenciais de sustentação e segurança na água.

O papel do Professor de Educação Física é assumir que a prevenção é a forma mais efetiva de se evitar afogamentos durante suas aulas. É de fundamental importância que os professores atuantes na área de natação tenham este entendimento solidificado, podendo então transmitir a seus alunos, as técnicas de autossalvamento e salvamento aquático.

A compreensão do afogamento como um evento evitável e não como um acidente ou tragédia, além da busca por novas técnicas e medidas de segurança, são medidas eficazes que certamente contribuirão para a redução do número de acidentes envolvendo o ambiente aquático.

4. Considerações Finais

Apesar da escassez de produção científica na área da Educação Física relacionando o Professor com a prevenção de acidentes aquáticos, as pesquisas realizadas nas bibliografias existentes, evidenciaram o papel fundamental do Professor de Educação Física entender os mecanismos básicos do afogamento, assim como os meios para evitá-lo.

Concluímos que com uma atuação ativa do Professor de Educação Física na prevenção de afogamentos em suas aulas, poderá reduzir os dados de mortalidade no país. Como diz Assis (2016, Pg 24):

> A atuação do professor de Educação Física na prevenção de possíveis incidentes de afogamento poderá alterar os dados de mortalidade no país, pois a conscientização da população, seja por meio de do papel social cumprido pelos profissionais que atuam no planejamento e aplicação de aulas de natação em escolas, clubes, academia e iniciação esportiva, seja por meio de eventos e palestras interdisciplinares, é fundamental.

Relacionamos também a falta de produção científica nesta área específica. Grande parte das informações técnicas encontradas foram produzidas por apenas um autor, Szpilman, ou grupos de autores. Além disso, a produção acadêmica relacionada à prevenção de afogamentos e sua relação com o Professor de Educação Física é quase inexistente, tornando difícil o aprofundamento e o desenvolvimento nessa área.

Com o conhecimento obtido através deste trabalho, pudemos ter a real dimensão do tamanho do problema existente na área de ambientes aquáticos onde o Professor atua devido a falta de prática e pouca atenção dada a este assunto durante o período de formação na graduação.

O tema de prevenção a acidentes aquáticos exige formação teórica e prática, de forma a tornar o graduando de Educação Física apto a trabalhar em abientes aquáticos e a ministrar aulas de natação com segurança.

Medidas devem ser tomadas para que o conhecimento relacionado ao Salvamento e Prevenção de acidentes aquáticos seja inserido na graduação e na rede de educação básica, tendo a intenção clara de reduzir o índice de afogamentos no nosso país.

5. Referências Bibliográficas

ANNAP. **Tendências de Mercado.** Edição 163. 2022. Disponível em: http://www.anapp.org.br/anapp-revistas/163/. Acesso em: 15 Jul 2022.

Assis, I. M. D. **O papel essencial do profissional de Educação Física na prevenção de afogamentos**. 2016.

CASTARDELI, Edson. **Fundamentos das Atividades Aquáticas.** 2019.

CATTEAU, R.; GAROFF, G. **O ensino da natação**. 3ªed. São Paulo: Manole, 1990.

CBMES – Estado Do Espírito Santo. **Manual Técnico de Salvamento Aquático.** 2018.

CORREIA, Ricardo Barbosa; NUNES, Jean Carlos. **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.** 2012. Disponível em: https://www.sobrasa.org/new_sobrasa/arquivos/artigos/ANALISES_POSSIBILIDADES_INTERVENCAO_PROF_EDUC_FISICA_AFOGAMENTOS.pdf Acesso em: 15 de Jul de 2022.

DECICINO, Ronaldo. **Litoral brasileiro – Costa tem grande importância e deve ser preservada.** Educação UOL, 2007. Disponível em: https://educacao.uol.com.br/disciplinas/geografia/litoral-brasileiro-costa-tem-grande-importancia-e-deve-ser-preservada.htm Acesso em: 15 de Jul 2022.

GUAIANO, Osni Pinto. **Relação cursos de extensão universitária e salvamento aquático na prevenção do afogamento.** In: CONGRESSO REGIONAL DE CIÊNCIAS DO ESPORTE E SEMANA DE EDUCAÇÃO FÍSICA DO UIRAPURU SUPERIOR, 2., 4., 2005, Sorocaba. **Anais**... São Paulo: Nepece/Uirapuru Superior, 2005. p. 28. Disponível em: http://www.sobrasa.org/biblioteca/RelCEUSAnaPrevDoAfogSOROCABA2005.pdf Acesso em 15 de Jul. 2022.

PALMER, M. L. A; **Ciência do ensino da natação**. São Paulo: Manole, 1990.

PRODANOV, Cleber Cristiano; DE FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico-2ª Edição**. Editora Feevale, 2013.

RODRIGUES, Luciano Miller Reis. **Evite acidentes ao mergulhar.** 2017. Disponível em: https://www.einstein.br/noticias/noticia/evite-acidentes-ao-mergulhar. Acesso em: 22 de Jul 2022.

SANTOS, Vanessa Sardinha dos. **"Afogamento"**; Brasil Escola. Disponível em: https://brasilescola.uol.com.br/curiosidades/afogamento.htm. Acesso em: 15 de Jul 2022.

SISAQUA, CBMES. **Relatório de Afogamentos.** Disponível em: http://portal.cb.es.gov.br/sisaqua-cbmes/#/app/atendimento. Acesso em 15 de Jul 2022.

Szpilman, David. **Boletim Brasil – SOBRASA, 8º Edição.** 2021