

**CONHECIMENTO DE PREVENÇÃO AQUÁTICA DOS ESTUDANTES DE  
ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA: A IMPORTÂNCIA  
SOCIOEDUCATIVA DO BOMBEIRO MILITAR NAS ESCOLAS**

*Clarisse Leal Rodrigues Soares<sup>1</sup>*

*Fernanda Diniz Linhares de Caldas Barros<sup>2</sup>*

*Bruna Thais Galeno Palitot<sup>3</sup>*

*Rosângela Guimarães de Oliveira<sup>4</sup>*

**RESUMO**

O conhecimento de prevenção aquática, apesar de muitas vezes ser restrito aos profissionais da segurança pública ou privada, abrange cada vez mais a sociedade como um todo, haja vista a necessidade de prevenir as possíveis ocorrências de afogamento. Assim, têm sido amplamente divulgados estudos na literatura que buscam a aproximação com os cidadãos a fim de ampliar os conhecimentos acerca do tema. O objetivo geral do estudo foi comparar os conhecimentos de prevenção aquática dos estudantes que fazem parte do projeto “Bombeiro na Escola” com outros que não fazem parte. A pesquisa foi investigativa, descritiva e comparativa, de abordagens quantitativa e qualitativa. Foi aplicado um questionário semiestruturado com todos os alunos participantes do 9º ano das escolas. Como resultados, observou-se que os alunos conseguem reconhecer um afogamento e os riscos que o ambiente aquático pode trazer. Não obstante, foi observado um baixo nível de conhecimento de como se prevenir de acidentes em ambientes aquáticos, com base nos estudos pesquisados e as práticas de vivência dos serviços operacionais de guarda-vidas. Desse modo, apesar do nível de conhecimento de salvamento aquático e prevenção aquática entre os estudantes pesquisados, observou-se uma diferença significativa entre os alunos que participam do Projeto Bombeiro na Escola.

**Palavras-Chave:** Afogamento; Adolescentes; Prevenção aquática; Conhecimento.

<sup>1</sup> Aspirante do Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba (CBMPB), formada em Engenharia de Segurança Contra Incêndio e Pânico, do Curso de Formação de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba (CFOBM), na Academia de Bombeiro Militar Aristarcho Pessoa (ABMAP). E-mail: clarisselealcbm@gmail.com

<sup>2</sup> Capitã do Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba (CBMPB). Orientadora do Curso de Formação de Oficiais do CBMPB e Orientadora deste Artigo. E-mail: fr091710@gmail.com

<sup>3</sup> Tenente do Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba (CBMPB). Orientadora do Curso de Formação de Oficiais do CBMPB e Coorientadora deste Artigo. E-mail: brunatgpalitot@gmail.com

<sup>4</sup> Graduada em Fisioterapia pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Doutora e Mestre em Educação pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Professora do componente Curricular de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso de Formação de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba. E-mail: fisioro9@gmail.com

## ABSTRACT

Knowledge of aquatic prevention, despite often being restricted to public or private security professionals, increasingly covers society as a whole, given the need to prevent possible occurrences of drowning. Thus, studies have been widely published in the literature that seek to approach citizens in order to expand knowledge on the subject. The general objective of the study is to compare the knowledge of aquatic prevention of students who are part of the project “Firefighter at School” with others who are not part of it. The research was investigative, descriptive and comparative, with quantitative and qualitative approaches. A semi-structured questionnaire was applied to all participating students in the 9th grade of the schools. As a result, it was observed that students can recognize drowning and the risks that the aquatic environment can bring. However, a low level of knowledge of how to prevent accidents in aquatic environments was observed, based on the researched studies and the practices of lifeguard operational services. Thus, despite the level of knowledge of water rescue and water prevention among the students surveyed, a significant difference was observed among the students who participate in the Projeto Bombeiro na Escola.

**Keywords:** Drowning. Teenagers. Aquatic prevention. Knowledge.

## INTRODUÇÃO

A Lei Federal nº 8.069/1990 dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente o qual afirma que é dever do poder público assegurar os devidos direitos civis do cidadão juvenil. Nesse sentido, o artigo 4º garante a prioridade e primazia de receber proteção e socorro em quaisquer circunstâncias, bem como, precedência de atendimento nos serviços públicos ou de relevância pública, e por fim, destinação privilegiada de recursos públicos nas áreas relacionadas com a proteção à infância e à juventude (BRASIL, 1990).

O adolescente, em sua característica de imprevisibilidade de ação e sua necessidade de comportamento de risco diante de outros jovens, muitas vezes toma decisões e atitudes que colocam a sua vida em perigo, culminando até em algum desastre (Amorim, 2007). De acordo com o Ministério da Integração Nacional, por meio da Secretaria de Defesa Civil, o desastre é o resultado de eventos que causam danos humanos e consequências socioeconômicas.

O Manual de Planejamento em Defesa Civil, em seu Volume I define que o afogamento, por sua vez, pode ser classificado como desastre por somação de efeitos parciais, haja vista a repetição de acidentes, ou ocorrências, em um determinado período, bem como a elevada

frequência. De acordo com as literaturas, os jovens entre 12 a 18 anos têm cerca de 40% de chance a mais de envolvimento em ocorrências de afogamento (De Santana Só Segundo; Sampaio 2015). Em virtude disso, é nítida a necessidade de intervenção, através do poder público, de propostas de prevenção aquática no ambiente escolar, a fim de buscar um novo quadro de realidade no Brasil, e em especial, no Estado da Paraíba.

O artigo aqui disposto tem como objetivo geral comparar os conhecimentos de prevenção aquática dos estudantes que fazem parte do projeto “Bombeiro na Escola” com outros que não fazem parte. Como objetivos específicos: Investigar os conhecimentos gerais de prevenção aquática dos estudantes das escolas públicas do município de João Pessoa; Correlacionar os dados levantados entre os estudantes que fazem parte do projeto “Bombeiro na Escola” com outros que não fazem parte; e Interpretar a necessidade da intervenção social do Corpo de Bombeiros Militar nas escolas.

O Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba (CBMPB) é responsável pela atividade de prevenção aquática no estado. A lei nº 8.444 de 2007 dispõe sobre a organização básica do CBMPB, em que o artigo 2º inciso X estabelece a fiscalização e o salvamento aquático por guarda-vidas. O Curso de Formação de Oficiais do CBMPB ocorre em um período de 03 (três) anos, o qual o militar é preparado em diversas áreas, especialmente durante a atividade de salvamento aquático. Nesse sentido, durante os estágios e serviços operacionais de Guarda-Vida foi observado a importância do conhecimento de prevenção aquática dos banhistas para evitar qualquer tipo de afogamento ou ocorrência de atendimento pré-hospitalar em virtude do contato com a água.

Somado a esta experiência empírica, analisando o que a própria literatura diz sobre os conceitos de afogamento, prevenção aquática e a necessidade de intervenção educacional para reconstruir esses conceitos em âmbito escolar, observou que, apesar do CBMPB intervir de forma ativa na educação da sociedade paraibana, ainda é insuficiente os resultados práticos, haja visto que este trabalho social vai além de apenas uma educação pelo Órgão de Segurança Pública.

Além disso, é indiscutível que o litoral paraibano concentra o maior número de turistas e moradores do Estado. Sendo assim, este trabalho visa estudar a necessidade da intervenção sócio-educacional do Corpo de Bombeiros Militar do Estado da Paraíba no ambiente escolar do município de João Pessoa visando compreender o nível de conhecimento de prevenção aquática

entre os adolescentes.

Partindo desta premissa e das experiências práticas nos serviços operacionais de guardavidas, foram formuladas as seguintes questões como problemas de pesquisa: Qual o nível de conhecimento geral de prevenção aquática dos adolescentes estudantes das escolas públicas do município de João Pessoa? Considerando as intervenções educacionais do projeto “Bombeiro na Escola”, como se comporta o conhecimento entre os alunos das escolas que participam do projeto e das que não participam?

## **CARACTERIZAÇÃO DO SALVAMENTO AQUÁTICO**

Para a compreensão do salvamento aquático, é imprescindível o conhecimento do que é de fato afogamento. De acordo com Szpilman (2019, p. 7), o afogamento é “a aspiração de líquido não corporal por imersão ou submersão”. As pesquisas realizadas pela Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático (SOBRASA) revelam que em média 15 (quinze) pessoas morrem, diariamente, por afogamento no Brasil. Aprofundando sobre esses dados, com base nas pesquisas da SOBRASA (2020); DATASUS (2020), o maior risco de morte ocorre entre jovens na faixa de 15 a 19 anos, representando 11% (onze por cento) da taxa de mortalidade total.

Sendo assim, compreende-se o salvamento aquático como sendo todas as operações realizadas em rios, lagoas, mar e outros ambientes com água, cujo objetivo final é a prevenção da integridade física da vítima que se envolveu em alguma ocorrência desse âmbito.

De acordo com Szpilman (2017), após estudos de casos de afogamento, elaborou um plano de classificação de reconhecimento dos graus de afogamento no salvamento aquático. Diante desta afirmação, primeiramente, é necessário uma diferenciação de ocorrências de resgate para ocorrências de afogamento. Nesse sentido, o resgate consiste na retirada da vítima do meio aquático a qual não apresenta tosse ou espuma na boca, bem como está consciente. Por outro lado, os graus de afogamento podem ser classificados, de acordo com o Manual Técnico de Salvamento Aquático do Corpo de Bombeiros Militar do Espírito Santo em 06 (seis) níveis.

No grau 1, a vítima aspira uma quantidade mínima de água suficientemente para causar estímulo de tosse, mas sem espuma na boca e/ou nariz. Em geral, o socorrista deve verificar os sinais vitais da vítima, tranquilizá-la, aquecê-la e fazer a vítima repousar, não sendo necessário o transporte ao hospital. Nesse tipo de afogamento a taxa de mortalidade é de 0% (BLS, 2014).

Por conseguinte, o grau 2 consiste em vítimas que aspiram uma quantidade de água suficiente para interferir na troca gasosa nos pulmões, assim, ocasiona uma reação de pequena quantidade de espuma nos canais respiratórios. A taxa de mortalidade nessas ocorrências ainda é mínima, correspondendo ao valor de 1% (BLS, 2014). O socorrista, nesse caso, deve colocar a vítima em posição lateral de segurança, verificar os sinais vitais da vítima, limpar as vias aéreas, aquecer o corpo, administrar oxigenoterapia a 5l/min, através do cateter nasal, bem como, encaminhar o paciente ao atendimento médico.

No grau 3 de afogamento, a vítima aspira uma quantidade de água alterando a suficiência respiratória, gerando dispneia intensa, cianose de mucosas e a presença de secreção nasal e bucal, mas com o pulso radial palpável. Nesse caso, o risco de vômito é alto, sendo necessário posicionar a vítima na posição lateral de segurança, ou seja, decúbito lateral direito. O socorrista verifica os sinais vitais da vítima, limpar as vias aéreas, aquecer o corpo dela, administrar oxigenoterapia de 10 a 15l/min com a máscara facial, e encaminhar ao atendimento médico. A taxa de mortalidade perpassa entre os 4% a 5% dos casos (BLS, 2014).

O afogamento classificado como grau 4 assemelha-se ao grau 3, porém, o nível de consciência da vítima pode se agravar mais, haja vista que não é mais presente o pulso radial. Sendo assim, observa-se um aumento considerável da taxa de mortalidade, quando comparado com os outros, haja vista que sobe para até 22% (BLS, 2014). O atendimento pré-hospitalar permanece, no entanto, praticamente o mesmo, a diferença ocorre no atendimento com o médico. Logo, deve-se posicionar a vítima na posição lateral de segurança, verificar os sinais vitais da vítima, limpar as vias aéreas, aquecer o corpo dela, administrar oxigenoterapia de 10 a 15l/min com a máscara facial, e encaminhar ao atendimento médico.

A partir do grau 5 avalia-se uma condição muito mais severa, pois a vítima apresenta parada respiratória (PR), porém, continua com as atividades cardíacas. Encontra-se em caso de inconsciência e com cianose intensa. Esse grau costuma ser muito volátil, ou seja, ou a vítima rapidamente evolui para o grau 6, ou reduz para o grau 4.

No entanto, é extremamente importante buscar a estabilização do paciente, pois de acordo com o BLS (2014), cerca de até 44% das ocorrências culminam em óbito. Assim, para ocorrências desse tipo, o socorrista deve verificar os sinais vitais da vítima, limpar as vias aéreas, aquecer o corpo dela, administrar oxigenoterapia via a Unidade Manual de Respiração Artificial

(AMBU) com 12 ventilações por minuto, e encaminhar ao atendimento médico. Assim, caso a vítima retorne, deve-se tratar como grau 4.

O último grau do afogamento, grau 6, consiste na parada cardiorrespiratória (PCR), em que a vítima está em apneia e também não tem sinais de batimentos cardíacos. Nesse caso, deve-se proceder imediatamente com a técnica de reanimação cardiopulmonar (RCP), sendo ela 30 compressões para 02 ventilações (via AMBU), caso o socorrista esteja sozinho, ou 15 compressões para 02 ventilações, caso seja dois socorristas. Por ser o último e mais perigoso grau, de acordo com o BLS (2014), a taxa de mortalidade é altíssima, chegando até 93% dos casos.

## **PREVENÇÃO PARA AFOGAMENTO: CUIDADOS BÁSICOS EM AMBIENTE AQUÁTICO**

Consoante o crescimento exponencial da sociedade e os retornos financeiros que trouxe para o mundo, é muito mais barato, falando em custos meramente econômicos, tratar e prevenir um afogamento do que chegar ao óbito da vítima. De acordo com o DATASUS (2016), cada óbito por afogamento no Brasil custa cerca de R\$ 210.000,00 ao Estado. Assim, fica evidente a necessidade de implementação da prevenção aquática nos estados brasileiros.

Não obstante, observa-se uma elevada implementação de normas, regras e meios de divulgar o trabalho preventivo. Com base nos dados do DATASUS (2018), cerca de 50% da mortalidade de vítimas por afogamento foram reduzidas, desde 1976 a 2016. Sendo assim, a melhor proposta de intervenção, e de baixo custo, é a prevenção aquática.

De acordo com Szpilman (2019), prevenção são os conjuntos de ações que o socorrista deve tomar com o intuito de evitar a ocorrência de afogamento. Elas podem ser ativas, quando a ação ocorre no próprio ambiente aquático, ou seja, sinaliza o local de risco, limita o acesso. Por outro lado, também podem ser reativas, quando a intervenção ocorre no comportamento, ou seja, busca orientar os banhistas, advertir ou direcionar a locais seguros.

Uma prevenção adequada, a priori, deve buscar a efetiva comunicação com o banhista, a fim de que ele compreenda os riscos do local. Assim, podem-se utilizar meios de sinalização do ambiente de risco, como bandeiras, isolar a área proibida para banho, estar sempre atento aos banhistas e também estar advertindo as ações inconsequentes.

Nesse sentido, fica claro que as campanhas educativas têm o papel educacional quanto ao comportamento das pessoas, e em especial os adolescentes, em ambientes aquáticos. Como formas de prevenção, podemos citar: A importância em escutar as orientações dos guarda-vidas; banhar-se até a altura da cintura; não nadar próximo a pedras, pontes e embarcações; caso caia em alguma corrente de retorno, nade paralelo à praia; após ingerir bebida alcoólica, não entre na água; sempre deixe crianças com um braço de distância de você; não leve flutuantes para o mar (Szpilman, 2017).

### **BOMBEIRO NA ESCOLA - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA (CBMPB)**

Com o objetivo de promover a integração entre o Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba e a sociedade, através dos pilares educacionais e familiares, o Projeto Bombeiro na Escola surge por meio da resolução 001/2016 QCG, e toma novas edições com a nova resolução 003/2017 do dia 01 de março de 2017 (CBMPB, 2017).

A ferramenta educacional visa despertar nos jovens a cultura de prevenção e responsabilidade social no que diz respeito aos conhecimentos básicos nas diversas áreas de atuação dos bombeiros, como é o caso de primeiros socorros, combate a princípios de incêndio, prevenção e prestação de socorro em ambientes aquáticos.

**Figura 01:** Instruções durante a execução do Projeto Bombeiro na Escola



**Fonte:** Projeto Bombeiro na Escola (2019).

Atualmente, o projeto está distribuído por núcleos na Paraíba, nas cidades de João Pessoa, Campina Grande, Patos, Cajazeiras, Sousa e Catolé do Rocha. Estruturado, hierarquicamente, por um coordenador geral, coordenador geral adjunto, secretário geral, apoiador logístico, almoxarife e os demais coordenadores e instrutores dos núcleos.

A resolução 003/2017 no artigo 7º estabelece, por fim, o material didático utilizado por todos os instrutores com os alunos participantes do projeto, os quais são exclusivamente do 9º ano das Escolas Públicas do Estado da Paraíba - que aderiram ao projeto. O manual é dividido em módulos, sendo eles: proteção contra incêndio, acidentes domésticos, primeiros socorros, trânsito, defesa civil e natação utilitária (CBMPB, 2017).

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Metodologicamente a pesquisa se configurou em exploratória, investigativa e analítica, onde a análise e interpretação dos dados foram realizadas a partir de um estabelecimento de categorias analíticas e qualitativas. Primeiramente, foi realizada uma análise das respostas dos questionários de forma individual, classificando as respostas em “BOA, RAZOÁVEL, INSUFICIENTE OU NÃO SOUBE RESPONDER”. Em seguida, foi feita uma análise por grupo - os estudantes da Escola Estadual de Ensino Fundamental Professora Maria Jacy Costa, a qual não participa do projeto Bombeiro na Escola, e a Escola Estadual de Ensino Fundamental Professora Maria de Fátima Souto, a qual participa do projeto. Em seguida, foi feita uma comparação de dados, ou seja, uma análise de resultados das escolas participantes do presente trabalho. Concomitantemente, a natureza do trabalho é de caráter qualitativo.

O cenário de realização do estudo foi a Escola Estadual de Ensino Fundamental Professora Maria Jacy Costa, localizada na Rua Dráuzio Férrer, 77 - Mangabeira II, João Pessoa - PB, 58057-360, bem como com a Escola Estadual de Ensino Fundamental Professora Maria de Fátima Souto, localizada na Rua José Gomes de Souza, S/N - Mangabeira I, João Pessoa - PB, 58055-420.

Foi estudado, por meio de questionários, aplicados na plataforma “Google Forms”, o nível de conhecimento dos estudantes do 9º ano da Escola Estadual de Ensino Fundamental



Professora Maria Jacy Costa, a qual não participa do projeto “Bombeiro na Escola”, e da Escola Estadual de Ensino Fundamental Professora Maria de Fátima Souto, participante do projeto.

A pesquisa incluiu os resultados dos questionários aplicados na Escola Estadual de Ensino Fundamental Professora Maria de Fátima Souto, dos alunos do 9º ano, no que diz respeito àqueles que estão participando do Projeto Bombeiro na Escola. Ademais, os estudantes também da Escola Estadual de Ensino Fundamental Professora Maria Jacy Costa, também do 9º ano, que não participam do projeto supracitado, ficando desta forma, excluídos quaisquer dados fora desse grupo.

**Figura 02:** Aplicação do questionário do presente trabalho.



**Fonte:** Dados da Pesquisa (2023).

A pesquisa foi realizada com um total de 38 alunos, sendo 26 alunos da EEEF Professora Maria de Fátima Souto e 12 da EEEF Professora Maria Jacy Costa. O formulário foi aplicado durante o período de aula dos alunos nas escolas, de forma online, sob orientação da pesquisadora.

Nesse sentido, foram aplicadas perguntas sobre caráter individual - nome, escola onde estuda, idade, sexo, como também realizadas oito perguntas acerca do tema de prevenção e salvamento aquático. Sendo assim, do total de 38 alunos, temos 22 alunos do sexo feminino e 16 alunos do sexo masculino, em que a idade predominante é de 13 e 14 anos.

Foi utilizado como instrumento de coleta de dados um questionário para pesquisa das

variáveis. A coleta se deu após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UNINASSAU, ao qual o projeto foi submetido.

Dentre as várias variáveis investigadas destacaram-se: sexo, faixa etária predominante, nível de conhecimento acerca do que é afogamento, e discernimento sobre prevenção aquática, bem como suas ações.

A organização dos dados se deu através do programa Microsoft Excel, sendo utilizada a estatística descritiva para tratamento dos dados coletado, sendo exposição das informações coletadas apresentadas por gráficos. A análise qualitativa das respostas foi realizada pela avaliação das falas. Também foi realizado um estudo comparativo fazendo uma correlação entre as variáveis estudadas, analisando as significâncias de cada uma para o objeto estudado. Ademais, foi realizada uma análise qualitativa com a metodologia de análise do discurso. Os resultados são apresentados a partir de série estatística, com representação escrita, tabelas, gráficos e quadros.

Inicialmente o projeto foi cadastrado na Plataforma Brasil e submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU sob a CAAE de n. 64725622.0.0000.0209, sendo aprovado com parecer substanciado de n. 6.290.546. Para coleta de dados foram utilizados os preceitos da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), por buscar informações em banco de dados setorial. Após a aprovação do comitê foram iniciadas as coletas.

A resolução 466/12 incorpora, sob a ótica do indivíduo e das coletividades, os referenciais da bioética, autonomia, não maleficência, beneficência, justiça e equidade, dentre outros, e visa a assegurar os direitos e deveres que dizem respeito aos participantes da pesquisa, à comunidade científica e ao Estado. Esta reafirma os princípios da consideração e do reconhecimento da dignidade, da liberdade e da autonomia do ser humano participante da pesquisa (Brasil, 2012).

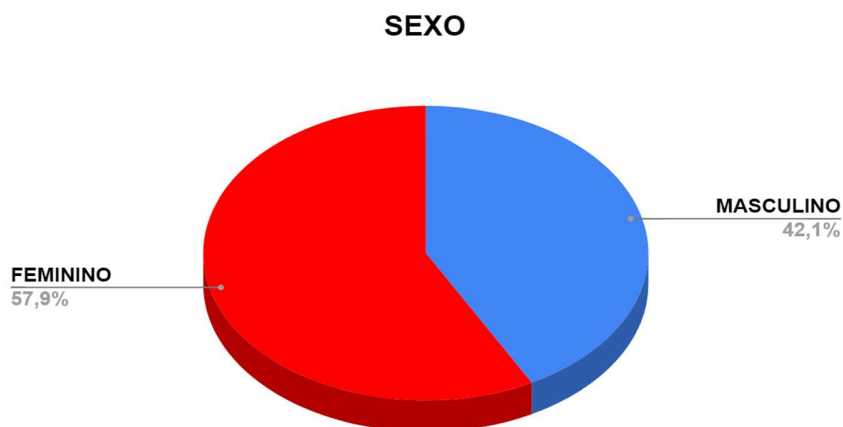
Toda pesquisa com seres humanos envolve risco em tipos e gradações variados de acordo com os itens IV e V da resolução acima citada. Quanto maiores e mais evidentes os riscos, maiores devem ser os cuidados para minimizá-los e a proteção oferecida pelo Sistema CEP/CONEP aos participantes. Devem ser analisadas possibilidades de danos imediatos ou posteriores, no plano individual ou coletivo. Os riscos do estudo, por se tratar de aplicação de

questionário com seres humanos, se configuraram na exposição dos dados de forma ilícita, além de constrangimento, o que não ocorreu, transcorrendo todo processo de acordo com os preceitos éticos, conforme os itens IV e V da resolução 466/2012 CNS/MS (Brasil, 2012).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

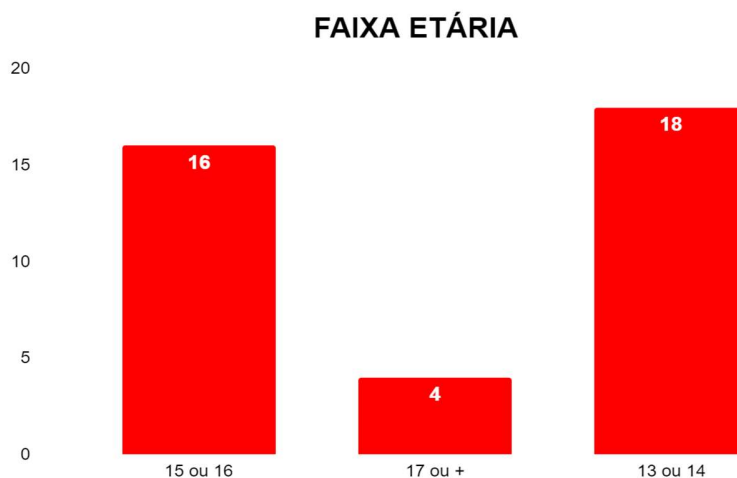
A pesquisa foi realizada com um total de 38 estudantes. Sendo 26 alunos da EEEF Professora Maria de Fátima Souto, participante do Projeto Bombeiro na Escola e 12 da EEEF Professora Maria Jacy Costa, não participante do Projeto. Conforme o gráfico 1 abaixo, das características sociais dos estudantes, temos que 22 alunos são do sexo feminino e 16 do sexo masculino. Além disso, foi analisada a faixa etária dos estudantes, conforme o gráfico 2, em que a maioria dos alunos possuem entre 13 e 14 anos.

**Gráfico 01:** Perfil quanto ao sexo.



**Fonte:** Dados da Pesquisa (2023).

**Gráfico 02:** Perfil quanto a faixa etária.



**Fonte:** Dados da Pesquisa (2023).

No primeiro instante, de questionamento sobre o tema em si, foi questionado o que significa afogamento no entendimento dos alunos. Sendo assim, considerando o conceito abordado nesta pesquisa, o afogamento é “a aspiração de líquido não corporal por imersão ou submersão”, Szpilman (2019, p. 7), foi classificado as respostas dos alunos em “Boa, Razoável, Insuficiente ou Não soube responder”.

As respostas que estão classificadas como “Boa” são exemplificadas segundo as próprias respostas dos alunos, tais como:

*“O afogamento ocorre quando há aspiração de líquido por causa da submersão”. (Aluno Lítio).*

*“Acho q é tipo quando a pessoa fica sem respirar e fica com água nos pulmões” (Aluno Sódio).*

*“quando os pulmões enchem de água e o afogamento é causado pela asfixia” (Aluno Potássio).*

*“forma de asfixia pela substituição do ar atmosférico por água ou outro líquido.” (Aluno Rubídio).*

*“afogamento como dificuldade respiratória secundária a aspiração de líquido durante o processo de imersão ou submersão em meio líquido.” (Aluno Césio).*

Por sua vez, as respostas classificadas como “Razoável” foram descritas como:

*“Quando uma pessoa fica desesperada na água”. (Aluno Berílio).*

*“Significa uma pessoa que saiba nadar e acabou afundando na água” (Aluno Magnésio).*

*“QUANDO A PESSOA ENTRA NA AGUA E ACONTECE ALGUMA COISA E ELA NAO CONSEGUE SAIR DE LA , E COMECA A SE AFOGAR.” (Aluno Cálcio).*

*“Quando a pessoa esta com dificuldade a respirar, nadar e etc” (Aluno Estrôncio).*

*“Uma pessoa que passa dificuldade ao nadar e nao consegue se locomover ao solo” (Aluno Bário).*

Em contrapartida, as respostas “Insuficiente” foram exemplificadas como:

*“Quando pessoa não saber nadar”. (Aluno Boro)*

*“Agonia , sufocante” (Aluno Alumínio)*

*“Afogando Significa que a pessoa precisa muito de ajuda, aquele momento é desesperador” (Aluno Gálio)*

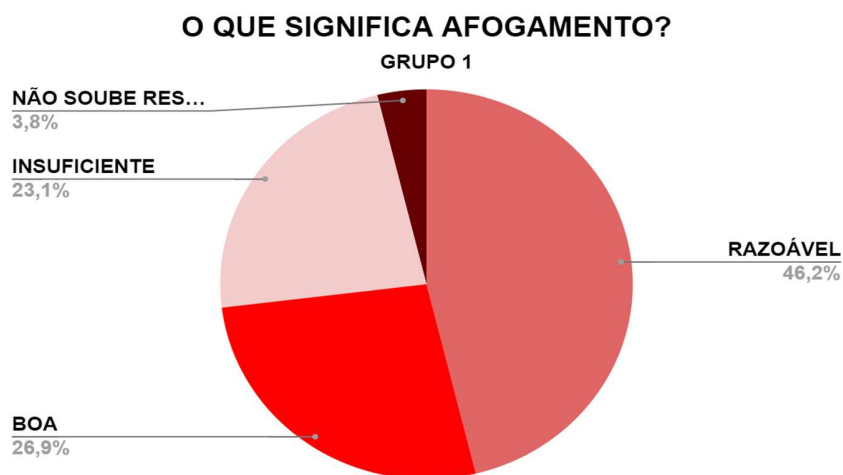
*“Um risco” (Aluno Carbono)*

*“CORRER PERIGO DE MORRER NA AGUA” (Aluno Silício).*

A classificação, por fim de “Não soube responder”, foi para respostas de “Não sei”.

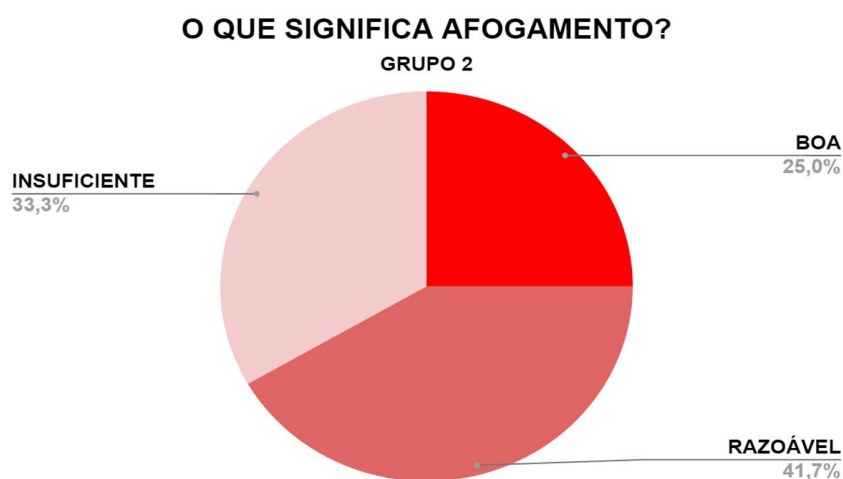
Dessa forma, para melhor entendimento da pesquisa, iremos classificar como GRUPO 1 os alunos que participam do projeto Bombeiro na Escola, e GRUPO 2 aqueles que não participam, conforme mostram os resultados do gráfico 3 e 4, respectivamente.

**Gráfico 03:** Análise sobre “O que significa afogamento?” do GRUPO 1.



Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

**Gráfico 04:** Análise sobre “O que significa afogamento?” do GRUPO 2.



Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

Observa-se, portanto, que no GRUPO 1, os alunos apresentaram um rendimento superior nas respostas “Boa” e “Razoável” quando comparado ao GRUPO 2.

Continuadamente, foi questionado aos alunos como reconhecer quando alguém está se afogando, conforme seguem os resultados nos gráficos 5 e 6. Aos que estão classificados como “Boa” responderam de forma geral:

*“Uma vítima de afogamento vai tentar boiar com a boca a cima da superfície” (Aluno Lítio).*

*‘Se a pessoa n sabe nadar, se debatendo na água, gritando e etc’ (Aluno Sódio).*

*‘Vc irar ver que ela está se afundando e não está conseguindo voltar e a pessoa também vai estar desesperada e procurando algo para se apoiar’ (Aluno Magnésio).*

*“QUANDO A PESSOA COMECA A LEVANTAR OS BRACOS E FICAR AGUNIADA” (Aluno Cálcio).*

*“A quando tem alguém se afogando, ela fica batendo a mão pra cima para tentar subir até a superfície, pede socorro” (Aluno Gálio)*

Por sua vez, as respostas classificadas como “Razoável” foram descritas como:

*“Quando a pessoa não consegue subir de volta pra cima” (Aluno Potássio).*

*“A pessoa pide Socorro desesperadamente” (Aluno Césio).*

*“Quando a pessoa fica agoniada” (Aluno Berílio).*

*“Ela fica se movendo desesperada sem conseguir se locomover” (Aluno Estrôncio).*

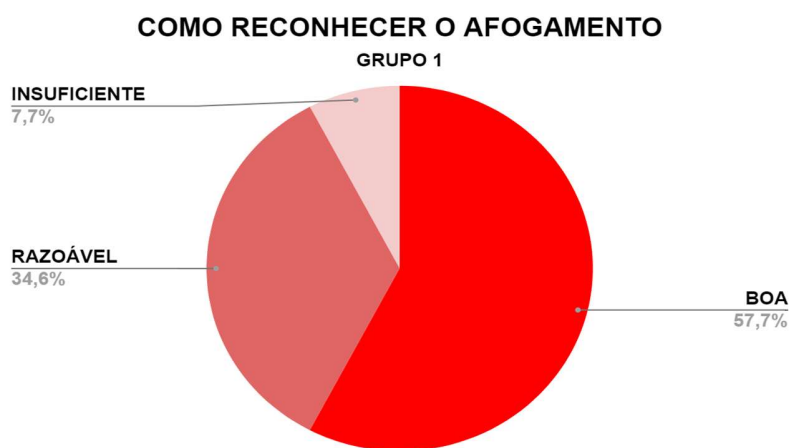
“Ela levantara os braços tentando nadar” (Aluno Bárrio).

“Ela grita pedido ajuda, meche os braço é a mesmo tempo entra água é sai” (Aluno Boro).

Em contrapartida, as respostas “Insuficiente” foram exemplificadas como:

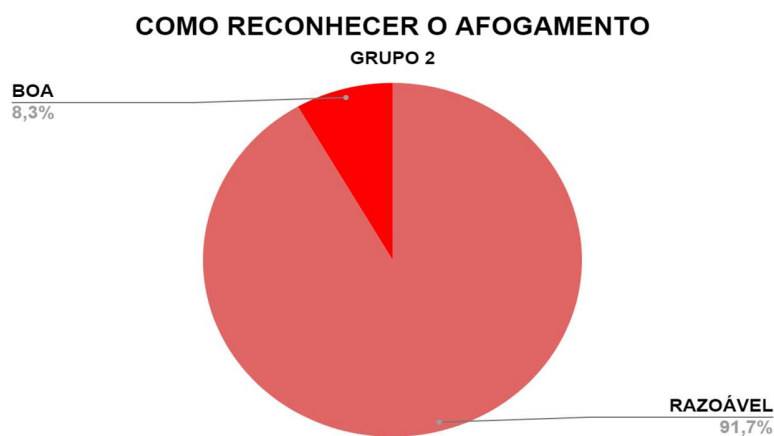
“Preste mais atenção nas pessoas ao seu redor na praia, e antecipe as pessoas que podem se afogar”. (Aluno Rubídio).

**Gráfico 05:** Análise sobre “Como reconhecer o afogamento” do GRUPO 1.



Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

**Gráfico 06:** Análise sobre “Como reconhecer o afogamento” do GRUPO 2.



Fonte: Dados da Pesquisa (2023).



Analisando o estudo das respostas e com base na análise estatística da mesma, é interessante observar que, apesar do GRUPO 1 ter apresentado um percentual de resposta “Insuficiente”, a qualidade do conhecimento de um quantitativo de estudantes deste mesmo grupo foi positiva. Nesse sentido, é perceptível que quando questionado aos alunos de como eles poderiam reconhecer um afogamento, de maneira geral, todos responderam a contento de acordo com os conceitos de resgate e salvamento de Szpilman (2017).

Partindo para uma análise de prevenção aquática, entende-se a importância dessa atividade no serviço de guarda-vida para evitar possíveis ocorrências de salvamento aquático. Nesse sentido, foi perguntado aos estudantes o que eles entendiam de prevenção aquática, e posteriormente, quais ações podem tomar para a prevenção. De acordo com Szpilman, 2017, é dito como base para uma boa prevenção a importância em escutar as orientações dos guarda-vidas; banhar-se até a altura da cintura; não nadar próximo a pedras, pontes e embarcações; caso caia em alguma corrente de retorno, nade paralelo à praia; após ingerir bebida alcoólica, não entre na água; sempre deixe crianças com um braço de distância de você; não leve flutuantes para o mar.

As respostas que estão classificadas como “Boa” são exemplificadas segundo as próprias respostas dos alunos, tais como:

*“N beber bebidas alcoólicas, n subestimar o mar ou maré, se vc n souber nadar n entre na água a n ser com colete” (Aluno Sódio).*

*“1.Nade sempre perto de um guarda-vidas. 2.Pergunte ao guarda-vidas o melhor local para o banho de mar. 3. Não superestime sua capacidade de nadar – 46,6% dos afogados acham que sabem nadar.” (Aluno Rubídio).*

*“Entrar na água só onde está permitido” (Aluno Césio).*

*“Nadar sempre perto de um salva vidas, ficar de olho em criança, tomar cuidado com pedras e não ir muito fundo” (Aluno Magnésio).*

*“Não entrar num mar sem salva vidas, Nao beber bebidas alcoólica não entrar no mar*

*sozinho” (Aluno Estrôncio).*

*“Não usar álcool quando for para o mar” (Aluno Gálio)*

Por sua vez, as respostas classificadas como “Razoável” foram descritas como:

*“NAO IR PARA O FUNDO”. (Aluno Cálcio).*

*“Nao nadar em mares sem vigilâncias, usar coletes salva vidas, nao beber álcool e ir ao mar” (Aluno Bário).*

*“Ações de sabe nada e de saber bois” (Aluno Carbono)*

Em contrapartida, as respostas “Insuficiente” foram exemplificadas como:

*“Usar boia para quem não sabe nadar, em praias não ir muito ao fundo e etc” (Aluno Potássio).*

*“Falar instrução pra pessoa,pra evitar que ela ser afogar ou usar boia ser não saber nadar.” (Aluno Boro).*

*“Se for menor de 7 anos usar bóia ou se não souber nadar usar também, não beber quando entrar na água” (Aluno Alumínio).*

*“COMEÇAR A BOIA” (Aluno Silício).*

*“Boia, cuidado” (Aluno Chumbo).*

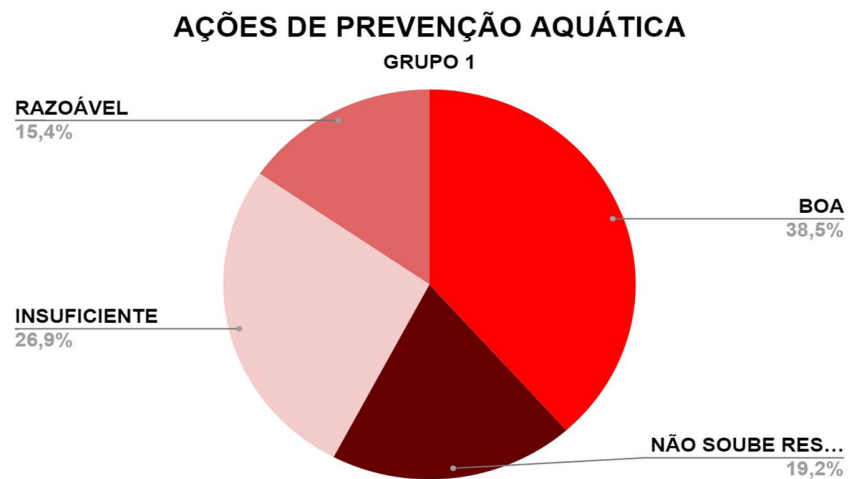
*“Muitos cuidados” (Aluno Nitrogênio).*

“Usa boia e assessorio” (Aluno Fósforo).

A classificação, por fim de “Não soube responder”, foi para respostas de “Não sei”.

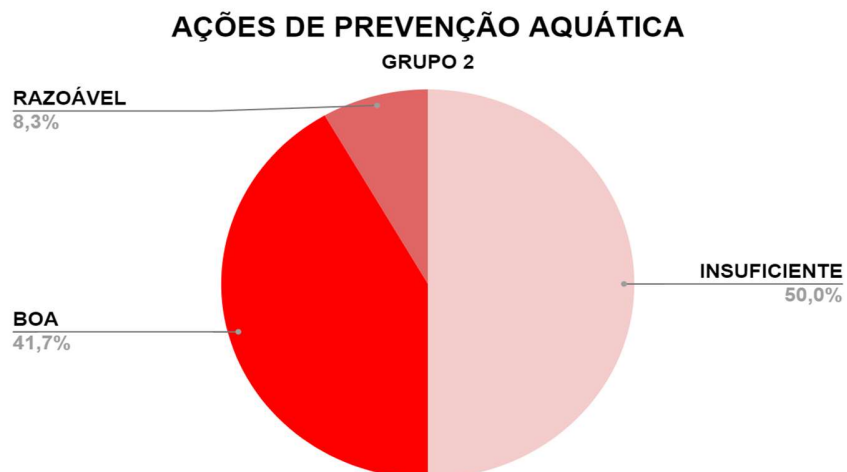
Sendo assim, considerando esse embasamento teórico, foram avaliadas as respostas dos estudantes conforme o gráfico 7 e 8.

**Gráfico 07:** Análise sobre “Ações de prevenção aquática” do GRUPO 1.



Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

**Gráfico 08:** Análise sobre “Ações de prevenção aquática” do GRUPO 2.



Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

Para análise da prevenção aquática é interessante observar, em um primeiro momento, inclusive, a forma como os alunos se expressam, ou seja, é nítido que o nível de conhecimento gramatical também se correlaciona com o nível de conhecimento de ações preventivas. Nesse sentido, a ação educacional do Projeto Bombeiro na Escola encontra entraves além de sua capacidade de atuação.

No entanto, avaliando as respostas em si, foi observado um baixo nível de conhecimento de como se prevenir de acidentes em ambientes aquáticos. Estatisticamente, vê-se que mais da metade dos estudantes não possuem um bom conhecimento sobre esse tema. Além disso, analisando qualitativamente as respostas, observou-se que, dentre o universo das respostas “Insuficiente”, todos os alunos recomendam como boa prevenção o uso de bóias e flutuadores para o mar, o que vai de encontro com o conceito do Dr. Szpilman.

O questionário prosseguiu indagando sobre quais ações o aluno tomaria caso presenciasse um afogamento, ou se conseguiria reconhecer uma praia perigosa para o banho. Nesse caso, aos que responderam, temos como exemplo:

*“Eu nadaria até a pessoa em silêncio agarraria por traz para ela não se apoiar em mim e acabar me levando para o fundo do mar, então tentaria ajudar para a pessoa ficar calma e voltar para a superfície”, “Fazer respirações boca a boca se a pessoa estiver desacordada e fazer rcp”.*

*“Quanto a maré está muito agitada é muito alta” (Aluno Fósforo).*

*“O mar muito violento, buracos dentro do mar, poucas pessoas dentro da água” (Aluno Nitrogênio).*

*“Ondas fortes e muito cheia” (Aluno Chumbo)*

É interessante observar com as respostas que, existe uma mínima noção de resgate ou salvamento no universo do conhecimento dos adolescentes, porém, quando mal administrados podem prejudicar o desenvolvimento da ocorrência, ao ponto de gerar novas vítimas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar do número de estudantes que responderam o questionário ser uma ínfima parcela diante de todos os estudantes que de fato participam do Projeto Bombeiro na Escola no Estado da Paraíba, como também, àqueles estudantes que não participam do projeto, mas estão matriculados em alguma escola pública do Estado no ensino do 9º ano, a pesquisa traz consigo uma fonte de indagação e análise da importância da ação efetiva do Corpo de Bombeiro Militar no âmbito educacional.

Além disso, é importante salientar que todas as falas dos alunos foram replicadas em sua íntegra, revelando o baixo conhecimento gramatical dos alunos, o que está intrinsecamente relacionado com o conhecimento em outras áreas, tal qual o de prevenção e salvamento aquático.

Sendo assim, os dados eles são de extrema valia para afirmar que, apesar do baixo nível de conhecimento de salvamento aquático e prevenção aquática entre os estudantes pesquisados, observou-se uma diferença significativa entre os alunos que participam do Projeto Bombeiro na Escola, e assim são acompanhados semanalmente por um militar do CBMPB ministrando aulas e práticas de ensino de conhecimento geral de atividades do Bombeiro Militar.

Em contrapartida, avalia-se que, apesar da intervenção escolar, é necessário ainda uma reestruturação do projeto atual, haja visto que muitos ainda possuem um conhecimento errôneo sobre aspectos importantes da prevenção aquática, como é o caso do uso de bóias e materiais flutuantes no mar.

Nesse sentido, é importante que seja feito, através da parceria da Secretaria de Educação do Estado da Paraíba com o Corpo de Bombeiros Militar do Estado da Paraíba, uma forma de incentivo aos estudantes - e dos militares - para buscar ainda mais o conhecimento, através de visitas técnicas das estruturas do CBMPB, e do próprio litoral paraibano, com aulas práticas de prevenção aquática: mostrar as placas de sinalização, o uso de apito, uso de pulseiras de identificação em crianças, saber o número da emergência do bombeiro (193), entre outras ações. Desse modo, alcançar-se-á uma população de adolescentes mais bem instruída, reduzindo o quantitativo de ocorrências e aumentando a segurança do Estado.

## REFERÊNCIAS

- AMORIM, G. **Comportamentos de risco na alta adolescência**: um estudo de caso em proposta transdisciplinar. Dissertação de mestrado 319 fls. Universidade Católica de Brasília. Pró-reitoria pós graduação e pesquisa. Mestrado em Psicologia. Brasília: DF, 2007.
- BRASIL. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p 13563, 16 jul. 1990.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução 466/12**, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília-DF, 2012. [cited 2023 mai 27]. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf> Acesso em 30 de novembro de 2022.
- BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria de Defesa Civil. **Manual e Planejamento em Defesa Civil: Volume I**. Brasília, DF, s/a.
- ESPÍRITO SANTO. Corpo de Bombeiros Militar do Espírito Santo. Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social. **Manual Técnico de Salvamento Aquático**. Brasília, DF, s/a.
- GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2022.
- PARAÍBA. **Lei nº 8.444, de 28 de dezembro de 2007**. Dispõe sobre a organização básica do Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba e dá outras providências. Diário Oficial do Estado: seção 1, João Pessoa, PB, s/p, 29 dez. 2007.
- PARAÍBA. **Resolução nº 003/2017, de 01 de março de 2017**. Altera a Resolução no 001/2016. Projeto Bombeiro na Escola (PBE), adotando novas diretrizes no âmbito da Corporação, para o funcionamento do referido Projeto, determinando ainda outras providências. João Pessoa, PB, s/a.
- SEGUNDO, A; SAMPAIO, M. Perfil epidemiológico dos afogamentos em praias de Salvador, Bahia, 2012. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 24, n. 1, p. 31-38, jan./mar. 2015.
- SOBRASA. **Afogamento - Classificação e Tratamento - BLS**. Disponível em: [https://www.sobrasa.org/new\\_sobrasa/wp-content/uploads/2016/08/folder\\_afogamento\\_verso\\_2016\\_mini.jpg](https://www.sobrasa.org/new_sobrasa/wp-content/uploads/2016/08/folder_afogamento_verso_2016_mini.jpg) Acesso em 25 de julho de 2022.
- SZPILMAN, D. **Manual de Emergências Aquáticas**. Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático SOBRASA - Ano 2017.