

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
DIRETORIA DE ENSINO
CENTRO DE ENSINO BOMBEIRO MILITAR
ACADEMIA BOMBEIRO MILITAR**

AGUIAR JUNIOR CARLESSO MENEGHETTI

**GUARDA-VIDAS DE RIOS: NECESSIDADE DE UM CURSO DE FORMAÇÃO
ESPECÍFICO**

**FLORIANÓPOLIS
2019**

Aguiar Junior Carlesso Meneghetti

Guarda-vidas de rios: necessidade de um curso de formação específico

Monografia apresentada como pré-requisito para conclusão do Curso de Formação de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina.

Linha de Pesquisa: Salvamento

Orientador (a): Ten Cel BM Alexandre da Silva

Coorientador(a): Cap BM Michael Magrini

**Florianópolis
2019**

Meneghetti, Aguiar Junior Carlesso

Guarda-vidas de Rio: Proposta de um Curso de Formação. / Aguiar Junior Carlesso Meneghetti. -- Florianópolis: CEBM, 2019.
76 p.

Monografia (Curso de Formação de Oficiais) – Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, Centro de Ensino Bombeiro Militar, Curso de Formação de Oficiais, 2019.

Orientador: Ten Cel BM Alexandre da Silva, Me.

Coorientador: Cap BM Michael Magrini. Esp.

1. Salvamento Aquático. 2. Guarda-vidas. 3. Água Doce. I. Da Silva, Alexandre. II. Título.

AGUIAR JUNIOR CARLESSO MENEGHETTI

**GUARDA-VIDAS DE RIOS: NECESSIDADE DE UM CURSO DE FORMAÇÃO
ESPECÍFICO**

Monografia apresentada como pré-requisito para conclusão do Curso de Formação de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina.

Banca Examinadora:

Orientador(a):

Alexandre da Silva
Tenente Coronel BM
CBMSC

Coorientador(a) (se houver):

Michael Magrini
Capitão BM
CBMSC

Membros:

Fábio Fregapani Silva
Capitão
CBMSC

Ian Triska
1º Tenente
CBMSC

Florianópolis, 22 de novembro de 2019

Dedico este trabalho a todos os bombeiros militares, guerreiros que trabalham incansavelmente, no intuito de aperfeiçoar esta nobre profissão e proporcionar à população um serviço de excelência.

AGRADECIMENTOS

Agradeço por poder desfrutar da vida e da companhia daqueles que amo, por poder celebrar mais uma vitória, mas acima de tudo sou grato a Deus por me conceder tudo isso.

Agradeço a minha mãe pelo apoio incondicional na realização desta conquista e em todas as etapas da minha vida, pois nunca mediu esforços, muitas vezes se sacrificando para que eu pudesse sonhar e subir a cada dia mais um degrau.

A minha esposa e companheira, que esteve ao meu lado nos bons e maus momentos, desde o período de dedicação aos estudos para ingressar no Curso de Formação de Oficiais, mas principalmente pela compreensão durante estes últimos anos em que precisei estar ausente em muitos momentos para concluir o CFO do CBMSC.

Agradeço ao meu filho, que apesar de ainda não compreender as dificuldades da vida, proporcionou a este coração a energia e amor necessários para não esmorecer nas dificuldades. Ao meu irmão Matheus, que sempre foi um apoiador incondicional e acreditou no sucesso desse desafio.

A minha família e amigos, pelas palavras de incentivo e aporte emocional, os quais certamente foram essenciais para o resultado deste triunfo. Aos meus colegas de curso, pelos bons momentos proporcionados durante estes quase dois anos de convivência durante a nossa formação, com muito aprendizado, troca de experiências e pelas críticas duras quando necessário, agregando sem dúvidas, valor e amizade.

Sou grato ao meu orientador, Ten Cel BM Alexandre da Silva e ao meu coorientador Cap BM Michael Magrini, que me auxiliaram sobremaneira na construção deste trabalho, demonstrando vasta experiência e insaciável vontade de agregar conhecimento a área de salvamento aquático.

Por fim, um agradecimento especial a todos os professores que tive durante a vida, grande parte do mérito das minhas conquistas devo a eles.

“Quanto mais você sua nos treinamentos,
menos sangra nos campo de batalha.”

(George S. Patton)

RESUMO

Nos últimos anos, as regiões que comportam os balneários de água doce, tais como rios, lagos, represas, barragens, entre tantos outros, têm se tornado uma excelente opção de lazer no estado de Santa Catarina. Em virtude desse aumento no número de turistas/banhistas, conjuntamente com a carência de Guarda-vidas nesses locais, resultou no aumento do número de óbitos por afogamento em água doce, tornando-se dentre as estatísticas, superior quando comparado com a região litorânea do estado. Diante disso, as entidades governamentais e organizações, como o Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina e as prefeituras, não mediram esforços para qualificar pessoas, a fim de guarnecer esses ambientes, contudo, pela ausência de curso específico para regiões de água doce, foi-se adaptado os cursos ministrados para regiões litorâneas. Perante o exposto, o objetivo deste trabalho de pesquisa científica, foi um estudo sobre a necessidade de um curso específico de Formação para Guarda-vidas de Rio, o qual será utilizado pela Coordenadoria de Salvamento Aquático e pela Diretoria de Ensino do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC) como preposto para elaboração de um Programa de Matérias e Plano de Unidade Didática – PROMAPUD, adequado para a referida área. Para tanto, utilizou-se de uma pesquisa bibliográfica exploratória e descritiva, com base em referências na literatura. Foi abordado o serviço de salvamento aquático no mundo, no Brasil e no estado de Santa Catarina, voltado a formação dos Guarda-vidas, bem como as diferentes hidrografias encontradas pelo estado, comprovando assim a magnitude, diversificação existentes e os distintos perigos de cada um. Buscou-se também trazer um enfoque na profissão Guarda-vidas, sua importância, rotina diária, legalidade e os diferentes tipos existentes. Foram apresentadas tabelas comparativas de Curso de Formação para Guarda-vidas pelo mundo e no Brasil, bem como uma proposta modelo de Curso de Formação para Guarda-vidas de Rio, a ser utilizada como referência na execução dos cursos ministrados pelo CBMSC, em Organizações Bombeiro Militares de todo o estado.

Palavras-chave: Guarda-vidas. Rios. Salvamento Aquático.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: 1º Grupo de Guarda-vidas do CBMSC – 1962/1963 (Quartel).....	24
Figura 2: 1º Grupo de Guarda-vidas do CBMSC – 1962/1963 (Praia).....	24
Figura 3: Guarda-vidas em Balneário Camboriú – Década de 70.....	25
Figura 4: 1ª turma de Guarda-vidas Civil de Florianópolis de 1998.....	26
Quadro 5: Afogamentos proporcionais ao ambiente aquático.....	29
Figura 6: Parque aquático Termas de Piratuba.....	32
Figura 7: Rio Chapecó.....	34
Figura 8: Lagoa da Conceição em Florianópolis.....	36
Figura 9: Cachoeira Salto Grande de Corupá.....	37
Figura 10: Barragem de Rio Bonito.....	39
Figura 11: Açude Peixinhos Lange - Timbó-SC.....	40
Figura 12: Praia do Campeche.....	41
Quadro 13: Quadro comparativo da qualificação de Guarda-vidas no mundo.....	47
Quadro 14: Competências mínimas para o Guarda-vidas de piscinas.....	48
Quadro 15: Competências mínimas para o Guarda-vidas de rios.....	49
Quadro 16: Competências mínimas para o Guarda-vidas de praia. Fonte: Marques (2017)....	49
Quadro 17: Níveis de Cursos de Guarda-vidas.....	50
Quadro 18: Quadro comparativo da qualificação de Guarda-vidas no Brasil.....	51

LISTA DE SIGLAS

APH - Atendimento Pré-Hospitalar
ARC - American Red Cross
ATHISC - Associação de Turismo Hidromineral de Santa Catarina
CBMSC - Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina
CFGVC - Curso de Formação de Guarda-vidas Civil
CFGVM - Curso de Formação de Guarda-vidas Militar
CFGIV - Curso de Formação de Instrutor de Guarda-vidas
DLRG - Deutsche Lebens-Rettungs-Gesellschaft
EPI - Equipamento de Proteção Individual
FIS - Federation Internationale de Sauvetage Aquatique
GVC - Guarda-vidas Civil
GVM - Guarda Vidas Militar
ILS - Federation International Life Saving
IN033 - Instrução Normativa nº 33
MHS - Massachusetts Humane Society
NLS - National Lifeguard Service
PGE – Plano Geral de Ensino
PROMAPUD - Programa de Matérias e Plano de Unidade Didática
RBM - Região Bombeiro Militar
RCP - Reanimação Cárdio-Pulmonar
RGVC - Recertificação de Guarda-vidas Civil
RLSS - Royal Life Saving Society
RNLI - Royal National Lifeboat Institution
SLSNZ - Surf Life Saving New Zealand
SOBRASA - Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático
USLSS - United States Life-Saving Service
WLS - World Life Saving

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 PROBLEMA.....	14
1.2 HIPÓTESE.....	14
1.3 OBJETIVOS.....	14
1.3.1 Objetivo Geral	14
1.3.2 Objetivos específicos	14
1.4 JUSTIFICATIVA.....	15
1.5 FUNDAMENTAÇÃO METODOLÓGICA.....	15
2 ATIVIDADE DE SALVAMENTO AQUÁTICO	19
2.1 CONCEITO DE SALVAMENTO AQUÁTICO.....	19
2.2 HISTÓRIA DO SALVAMENTO AQUÁTICO.....	19
2.2.1 No Mundo	19
2.2.2 No Brasil	23
2.2.3 Em Santa Catarina	24
3 HIDROGRAFIA CATARINENSE E OS DIFERENTES TIPOS DE AMBIENTES AQUÁTICOS	31
3.1 HIDROGRAFIA CATARINENSE.....	32
3.2.1 Perigos relacionados as Piscinas, Águas Termais e Sulfurosas	34
3.3 RIOS.....	35
3.3.1 Perigos relacionados aos Rios	36
3.4 LAGOS.....	37
3.4.1 Perigos relacionados aos Lagos	38
3.5 CACHOEIRAS.....	39
3.5.1 Perigos relacionados as Cachoeiras	39
3.6 BARRAGENS, AÇUDE OU REPRESA.....	40
3.6.1 Perigos relacionados as Barragens, Açudes ou Represas	42
3.7 MAR E PRAIAS.....	42
3.7.1 Perigos relacionados ao Mar e Praias	44
4 PROFISSÃO GUARDA-VIDAS	47
4.1 FORMAÇÃO DE GUARDA VIDAS PELO MUNDO.....	47
4.2 FORMAÇÃO DE GUARDA VIDAS NO BRASIL.....	54
4.3 ATUAÇÃO DO GUARDA-VIDAS EM SANTA CATARINA.....	55
4.3.1 Cursos, Legislações e Regulamentos previstos para Guarda-vidas em Santa Catarina	57
4.4 LEGALIDADE.....	59
5 PROPOSTA DE CURSO DE FORMAÇÃO DE GUARDA-VIDAS DE RIO	61
5.1 FINALIDADE DO CURSO DE FORMAÇÃO DE GUARDA-VIDAS DE RIO.....	61
5.2 CRITÉRIOS PARA INCLUSÃO NO CURSO.....	61
5.3 GRADE DE DISCIPLINAS E CARGA HORÁRIA DO CURSO.....	62
5.3.1 O profissional Guarda-vidas de Rio	63
5.3.2 Prevenção e Segurança na Atividade de Salvamento	63
5.3.3 Recuperação de Afogados e Primeiros Socorros	63
5.3.4 Relações Humanas	64
5.3.5 Técnicas de Salvamento em Rio	64

5.3.6 Natação Aplicada	65
5.3.7 Educação Física	65
5.4 PROVAS PARA CERTIFICAÇÃO DO GUARDA-VIDAS DE RIO.....	65
6 CONCLUSÃO	69
REFERÊNCIAS.....	71

1 INTRODUÇÃO

O Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina tem no Salvamento Aquático o seu principal instrumento para contenção ou diminuição das mortes por afogamento, cabendo a corporação a constante busca por inovações e métodos que atinjam esse objetivo. Nesse sentido, percebe-se que existe uma necessidade de identificar as maiores deficiências desse serviço, ao tempo que se deve buscar a outras fontes de pesquisa medidas eficazes que proporcionem resultados positivos e que podem ser adotados em Santa Catarina para o melhoramento do serviço. (LEAL, 2012).

Dentro dessa linha de raciocínio, os afogamentos são responsáveis, anualmente, por um número temeroso de mortes em todo o mundo. Segundo Stüpp (2013), com seu alto potencial turístico, Santa Catarina recebe a cada ano um número expressivo de turistas em face aos mais diversos balneários que possui, todavia este crescimento não se restringe apenas as regiões litorâneas, mas também as locais de água doce.

No Brasil 65% dos casos de afogamento, são provenientes dos ambientes de água doce e desses casos, 47% ocorrem em águas naturais, principalmente em rios, lagos e represas perfazendo a metade de todos os casos fatais registrados. (SZPILMAN, 2005).

Corroborando com os dados apresentados, Leal (2012) afirma que a área de atuação do salvamento aquático em água doce, não pode ser deixado em segundo plano quando comparado ao salvamento aquático em água salgada, uma vez que, afeta diretamente no número de vítimas de afogamento, e esse quantitativo pode ser reduzido com a efetiva atuação das guarnições de serviços e a implantação de programas preventivos.

Por conseguinte, o CBMSC, encarregado pelo serviço de salvamento aquático no Estado, busca o aperfeiçoamento da sua conduta, objetivando à mitigação dessas ocorrências. Para essa incumbência e visando agregar melhorias ao desempenho do serviço de salvamento e prevenção, este projeto de pesquisa busca realizar um estudo sobre a necessidade de um curso de formação específico de Guarda-vidas de Rios, frente a particularidade de formação dos Guarda Vidas Civis atuantes nas regiões de água doce, ilustrando a exigência de uma capacitação diferenciada para o referido ambiente aquático, servindo em segunda instância como base para elaboração de uma Programa de Matérias e Plano de Unidade Didática (PROAPUD) direcionado para a referida deficiência na área.

1.1 PROBLEMA

O Estado de Santa Catarina possui serviço de salvamento aquático coordenado pelo CBMSC, sendo que esse serviço deve ser realizado tanto em água salgada (mar) como em água doce (rio e lago). Ocorre que a atual formação dos Guarda-vidas Civis, possui algumas singularidades quando comparamos a formação realizada no interior do estado e nas regiões litorâneas, o que por sua vez, impede que esse seja aplicado de maneira igualmente integral, por vezes precisando adaptações para cumprimento das exigências.

Dentro desta problemática, considerando as reais diferenças entre a hidrologia catarinense e a obrigatoriedade de atuação do CBMSC em todas as regiões do estado, qual o caminho norteador deve ser seguido, para que o salvamento aquático possa atender de maneira mais eficiente e eficaz, as regiões de água doce?

1.2 HIPÓTESE

O salvamento aquático, deve ser construído adequando-se ao ambiente natural a que se pretende proteger. Partindo do presente pressuposto, tem-se a seguinte hipótese: Existe a necessidade de uma capacitação diferenciada entre o Salvamento Aquático aplicado nas regiões de água doce e o aplicado nas regiões de água salgada, nos cursos de formação de Guarda-vidas Civil.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

Demonstrar a necessidade de um curso de formação para Guarda-vidas Civil, específico para regiões de água doce.

1.3.2 Objetivos específicos

a) Realizar um levantamento bibliográfico a cerca dos materiais existentes em Santa Catarina, no Brasil e no exterior, frente a formação, carga horária e testes físicos dos Guarda-vidas, mostrando a vasta diferença entre as formações;

b) Levantar informações sobre as diferentes hidrografias existentes em Santa

Catarina e seus respectivos perigos aos banhistas, corroborando com fato de que a cada realidade necessita-se de formas diferentes de atuação do Guarda-vidas Civil;

c) Propor a criação de um curso de formação de Guarda-vidas Civil específico para atuação nas regiões de água doce.

1.4 JUSTIFICATIVA

Anualmente o CBMSC realiza, durante a temporada de verão, a operação de maior envolvimento da corporação, a operação veraneio, sendo considerada por muitos como uma operação de alto investimento pelo governo. Sob a coordenação do CBMSC, esta operação é distribuída por todo o estado, atendendo as 3 Regiões Bombeiro Militar (RBM) e compreende praias, balneários, rios lagos, represas, entre outros.

De modo a abranger os locais utilizados por banhistas, principalmente pelo turismo, são desprendidos inúmeros recursos materiais, mas principalmente humanos. Esses recursos humanos demandam de uma atenção especial, de uma formação específica e de aptidão, uma vez que para a missão de salvar não basta querer, tem que saber fazer e, para tanto, passam por um treinamento chamado “Curso de formação para Guarda-vidas Civil”.

Ocorre que o atual curso de formação de Guarda-vidas Civil, desde a sua visão inicial, sempre foi para atender a necessidade da região litorânea, habilitando o civil para trabalhar como Guarda-vidas de praia. Porém, quando avaliamos esse curso de formação sob o aspecto de aplicabilidade, conteúdo teórico, material existentes e provas práticas, percebemos que este encontra dificuldades para ser utilizado de maneira integral, quando aplicado nas diferentes regiões do estado, devido as suas peculiaridades, seja por diferenças geográficas, altitude ou outros.

Dessa forma, busca-se através deste trabalho, demonstrar que existem diferentes classes de Guarda-vidas, cada uma inerente a sua realidade local, e que para as regiões de água doce não é diferente. Destarte, para o Guarda-vidas Civil atuante nas regiões de água doce é necessário um curso específico, reformulado e não adaptado de um material já existente.

1.5 FUNDAMENTAÇÃO METODOLÓGICA

O presente trabalho tem um caráter de pesquisa bibliográfica e tem como objetivo criar conhecimentos para aplicação prática, de modo que possa suprir as necessidades e

solucionar problemas específicos. O estudo visa elucidar a carência de um curso para a corporação relacionado ao salvamento aquático em água doce.

Com a dissolução deste trabalho, o CBMSC ganha com o aperfeiçoamento daqueles que irão atuar diretamente nos balneários de água doce, ganham as vítimas com um atendimento cada vez mais eficiente e seguro e ganham todos que possuem interesse na geração desse conhecimento.

Referente a abordagem, resolução do problema e objetivos, será realizada uma pesquisa bibliográfica em livros, trabalhos monográficos e artigos, a respeito do salvamento aquático, focando principalmente na atuação em água doce, o que caracteriza o estudo como uma investigação qualitativa. Dentre as informações coletadas, elaborar uma análise das mesmas, orientando-as para a realidade do CBMSC. Primeiramente será esquadrinhado dentro da unidade federativa brasileira e posteriormente em outras bibliografias internacionais, concomitantemente nas corporações de bombeiro ou afins.

Inicialmente será feita uma busca na biblioteca do CBMSC, acerca dos materiais disponíveis que tratam conteúdos de salvamento aquático, filtrando com foco da pesquisa. Posteriormente será avaliado nos referenciais teóricos desses materiais outras fontes de pesquisa. Conjuntamente, será realizada uma busca, via internet e afins, de conteúdos que corroborem com o tema de pesquisa e que possam acrescentar corpo ao trabalho.

Será feita comparação dos módulos, material e provas práticas utilizadas pelo CBMSC com os Corpos de Bombeiros Militares de outros estados e com SOBRASA, que abarcam o salvamento aquático para Guarda-vidas de Rio. Além disso, foi buscado trazer uma referência internacional, a ILS, para endossar o trabalho, mostrando assim que a constante evolução do conhecimento e a necessidade do intercâmbio de informações.

Destarte, o estudo terá por base o entendimento sobre os Guarda-vidas, especificamente o Guarda-vidas de Rio. Após formar arcabouço teórico vasto, e comprovada a necessidade de um curso inerente para o Guarda-vidas atuar nos balneários de água doce, será proposto um curso específico para Guarda-vidas de Rio para o CBMSC.

O trabalho foi dividido em cinco capítulos, a fim de proporcionar com maior clareza o entendimento do estudo.

No primeiro capítulo será tratada a introdução, problema de pesquisa levantado, a hipótese e os motivos que fizeram o discente escolher tal tema, bem como os objetivos propostos.

O segundo capítulo apresenta a fundamentação teórica acerca da atividade de salvamento aquático, conceitos e sua história, ambos essenciais para compreender o porquê de

o Corpo de Bombeiros de Santa Catarina ainda não prever em seu arcabouço um curso específico para o Guarda-vidas de Rio.

O terceiro capítulo irá abordar os diferentes ambientes aquáticos, que atualmente existem no estado de Santa Catarina, e de maneira objetiva, os perigos existentes em cada um deles, demonstrando assim a impossibilidade de aplicação do atual curso de Guarda-vidas Civil, de maneira igualitária em todas as regiões.

O quarto capítulo versará sobre a profissão do Guarda-vidas, rotina, condicionamento físico e legislação. Trará também um comparativo entre as formações de Guarda-vidas pelo mundo e no Brasil, com carga horária e algumas provas práticas pretendidas, bem como o modelo internacional e nacional sobre e a existência de quatro níveis de Guarda-vidas (Piscina, Rio, Praia e Mar). Será abordado, inclusive, a legislação que versa sobre o Guarda-vidas Civil no estado de Santa Catarina.

No quinto e último capítulo, é apresentada uma proposta de curso de formação de Guarda-vidas de Rio, tratando especificamente da finalidade do curso, pré-requisitos para inclusão, grade de disciplinas e respectivas cargas horárias, bem como os critérios para certificação dos Guarda-vidas. Tudo a ser aprovada pela Diretoria de Ensino do CBMSC.

2 ATIVIDADE DE SALVAMENTO AQUÁTICO

Este capítulo irá tratar sobre a atividade do salvamento aquático, conceitos a respeito desta atividade e sua história pelo mundo, no Brasil e em Santa Catarina.

2.1 CONCEITO DE SALVAMENTO AQUÁTICO

Conforme cita o Manual de Salvamento do Corpo de Bombeiros Militar de Goiás (2017):

Compreende-se por salvamento aquático todas as operações realizadas em rios, lagoas, represas, mar, enchentes, piscinas e outros mananciais de água, visando à prevenção da integridade física de pessoas que se envolvam em ocorrências em que a água seja o agente causador de acidentes.

Ou ainda, o Salvamento Aquático pode ser conceituado como sendo,

Uma modalidade de atuação executada por integrantes de grupamentos de busca e salvamento, tendo como objetivo auxiliar e salvar embarcações, pessoas, bens etc., em perigo no mar e em demais ambientes aquáticos (CIPRIANO JÚNIOR, 2007).

2.2 HISTÓRIA DO SALVAMENTO AQUÁTICO

2.2.1 No Mundo

O ato de nadar sempre representou uma necessidade básica do ser humano com vistas à sobrevivência, sobretudo em tempos remotos, onde o acesso e a proximidade a grandes mananciais eram garantia de vida em abundância. Fato é que, ao explorar o ambiente aquático de rios, mares e lagos, desenvolver embarcações, equipamentos e técnicas para se deslocar no meio líquido, os seres humanos se depararam também com a tragédia das mortes por afogamento. (CBMGO, 2017).

Conforme Marques (2005), em arquivos antigos (Egito, Grécia, China, entre outros), foram registadas algumas informações sobre o uso da natação de sobrevivência, em concordância com as necessidades da época. Por volta de 63 a.c., em Roma, embora as organizações relacionadas com a segurança e os primeiros socorros eram essencialmente para evitar acidentes relacionados com desastres naturais ou provocados pelo homem, o imperador Augusto buscava incentivar sua equipe de “salva-vidas”.

Ainda que os manuscritos encontrados demonstrem as necessidades já sentidas na área do salvamento aquático, foi após os frequentes naufrágios que afetava marinheiros e não

com a população em comum, que se iniciou o salvamento aquático no mar. No ano de 1708, na China surgiu a primeira Associação de Salvamento Aquático Chinkiang (Chinkiang Association for the Saving of Life) a qual desenvolveu, dentro do salvamento aquático, os primeiros materiais e torres de salvamento a serem utilizados. (SZPILMAN, 2005).

Ainda nessa linha de raciocínio, em 1774, na Inglaterra, segundo Fialho (1992) reuniram-se esforços para atuar no salvamento aquático, sendo que a utilização de embarcações se iniciou apenas em 1824 com a fundação da Royal National Lifeboat Institution (RNLI). Assiste-se ao incremento da necessidade de saber salvar quem está em risco de morrer afogado e, assim, nasce a Royal Life Saving Society (RLSS), em 1891. Esta sociedade é das mais conhecidas, devido ao impacto no salvamento aquático que teve no mundo, na época, essencialmente nas colônias inglesas e, mais tarde, nos países da Commonwealth, como a Austrália, África do Sul, Canadá, Índia e Nova Zelândia, e outros países menores, onde surgiram numerosos clubes e associações de salvamento com o modelo inspirado na RLSS.

Já por meados de 1767, nos Países Baixos, em Amsterdã, nascia a Sociedade para Salvar as Pessoas que se Afogam (Maatschappij tot Redding van Drenkelingen), com o principal objetivo de evitar a morte por afogamentos nos numerosos canais abertos existentes na cidade. Esta sociedade permanece em existência até hoje e promove uma grande variedade de iniciativas na área de prevenção (CLARINDO, 2007). Em 1787, a Sociedade Humanitária de Massachusetts (Massachusetts Humane Society) – EUA, começou o processo do que viria a se tornar um movimento de salvamento aquático nos Estados Unidos e se tornaria o USLSS (United States Life-Saving Service). (SZPILMAN, 2005).

O USLSS, por sua vez, era constituído por extensa cadeia de torres de salvamento, espalhadas por todo o litoral, guarnecidas por Guarda-vidas disponibilizados pelo governo Federal, ao qual pertence o recorde de vidas salvas de mais de 170 mil. Por volta de 1915, esta organização somou forças com a Revenue Cutter Service e formou-se a tão conhecida Guarda Costeira Americana. (SOUZA, 2014).

No ano de 1878, em Marselha, uma cidade no sul da França, foi realizado o primeiro congresso mundial de Salvamento Aquático, o qual conduziu primeiramente ao estabelecimento da Federation Internationale de Sauvetage Aquatique (FIS) e então a formação da World Life Saving (WLS). Ambas as organizações foram estabelecidas para promover o salvamento aquático em águas fechadas (rios, piscinas e outros) e abertas (praias) em todo mundo. (CLARINDO, 2007).

Ainda segundo Clarindo (2007) a Federação Internacional de Salvamento Aquático (FIS) foi fundada na França, em uma cidade pequena perto de Paris, Saint-Ouen, no ano de 1910. Dentre os países fundadores estão: Bélgica, Dinamarca, França, Grã-Bretanha, Luxemburgo, Suíça e Tunísia. Em 1993, a Federação já dispunha de mais de 30 organizações nacionais em todo mundo.

Por sua vez a Organização Mundial de Salvamento (WLS) nasceu em Cronulla, New South Wales, na Austrália, em 24 de março de 1971, mas sua constituição veio a ocorrer somente em 14 junho de 1977 com acordo formal entre os países fundadores: Austrália, Grã-Bretanha, Nova Zelândia, África do Sul e os Estados Unidos. Em 1993, a WLS contava com cerca de 20 países membros em todo o mundo. (CLARINDO, 2007).

Em 1993, ambas, a FIS e a WLS foram fundidas em uma única organização: A Federation International Life Saving (ILS), sendo constituída oficialmente em Cardiff, País de Gales, Reino Unido, em 3 de setembro de 1994, e passou a ser a maior entidade mundial na área do salvamento aquático, contando com 67 países filiados, inclusive o Brasil, e mais 66 países que mantêm correspondência com a ILS. (SOUZA, 2005).

Estima-se que por volta do século XX, a American Red Cross (ARC) (Cruz Vermelha Americana) e a Young Men's Christian Association (Associação Cristã de Moços), iniciaram um trabalho sobre a prevenção de afogamentos, ensinando a nadar e a salvarem-se uns aos outros. Essa prática, embora as técnicas e materiais serem bastante rudimentares, propagou-se ao nível nacional. Tornou-se assim, um dos pilares da prevenção do afogamento e continua até a presente data. (BIERENS, 2014).

Pode-se ainda citar vários outros países, pioneiros do quesito salvamento aquático. Atualmente, na Alemanha, existem três organizações importantes que treinam indivíduos para natação de salvamento e que mantêm os serviços de salvamento nas praias públicas, lagos, etc. que, na sua maioria são voluntários. A Deutsche Lebens-Rettungs-Gesellschaft (DLRG), criada em 1913, é a sociedade alemã responsável pela salvaguarda da vida humana nos espaços aquáticos e uma das maiores do mundo com um milhão de membros e promotores. Na Espanha, em 1955, através de um conjunto de nadadores profissionais, a Cruz Vermelha, com o apoio da Marinha Espanhola, fundou a “Comisión Nacional de Salvamento y Socorrismo”. Esta é declarada oficial em 1958 e desvincula-se da Federação Espanhola de Natação. Em 1961, Espanha reconhece a comissão formada como uma federação desportiva denominando-se por Federación Española de Salvamento y Socorrismo. No Canadá, desde 1964 que nasceu o primeiro serviço de assistência a banhistas, National Lifeguard Service (NLS), em resposta a uma necessidade identificada pelos empregadores para uma única e

reconhecida certificação de socorrista para responsáveis pela supervisão de piscinas e frentes de água. (CLARINDO, 2007).

Em 1982, a Bélgica criou seu primeiro serviço de assistência a banhistas, para minimizar os riscos de afogamento. Os Guarda-vidas, na sua maioria estudantes, são treinados no West Flemish Training Centre for Fireman e trabalham nos meses de julho e agosto. Quando se justifica, os municípios contratam Guarda-vidas em junho e setembro.

Ainda conforme Clarindo (2007), a fim de se manterem os padrões por toda a costa belga, os municípios juntaram-se ao serviço de resgate intermunicipal na costa ocidental de Flandres. Esta é a única organização a prestar serviço nos cerca de 34 km de praia e, segundo os seus registos, é uma das costas mais seguras do mundo. Na Dinamarca, os serviços de salvamento estão divididos em dois grupos distintos: praias e piscinas. Os Guarda-vidas de praia são voluntários e distribuídos pelas zonas balneares administrantes que, na sua grande maioria, são os municípios nos meses de verão. Os Guarda-vidas de piscinas, ao contrário dos de praia, para exercer a sua atividade, têm de ser aprovados pelo governo, bem como são obrigados a realizar um exame anual focado na competência para primeiros socorros. Na Itália, os Guarda-vidas são certificados pela Federação Italiana de Natação. Esta organização é certificada pela ILS. Existem cursos diferentes para praias, piscinas, rios e lagos. As praias públicas não são patrulhadas por uma organização ou associação. Enquanto o Estado dispõe de verbas, paga aos Guarda-vidas e garante a vigilância de todos, no entanto, em algumas praias, onde existam hotéis ou outras estruturas licenciadas para a atividade turística, existe a obrigação de haver Guarda-vidas, que são pagos pela própria estrutura. A Nova Zelândia tem um sistema de salvamento aquático muito similar ao da Austrália. Existem dois tipos de “Guarda-vidas” distintos. O termo lifeguards (Guarda-vidas), encontra-se geralmente relacionado aos profissionais remunerados. Estes exercem a sua atividade geralmente em piscinas ou patrulham as praias durante a semana, nos meses mais movimentados de verão. A entidade responsável pelos lifesavers e lifeguards é a Surf Life Saving New Zealand (SLSNZ).

Foi somente no início do século dezenove, que a natação, hoje conhecida como banho de mar, começou a emergir como uma forma extremamente popular de recreação e lazer. Foram construídos locais destinados a este lazer, surgindo com isso o problema do afogamento. Foi nesta altura que os primeiros desafios com a prevenção do afogamento começaram a ser consolidados, como por exemplo, a implementação do uso de linhas de cabos na água, cordas fixas nas quais os banhistas poderiam se agarrar. (SOUZA, 2005).

2.2.2 No Brasil

Constitucionalmente, o serviço de Salvamento Aquático está previsto de forma indireta no artigo 144 da CF, que trata da segurança pública. Segundo o referido dispositivo constitucional, compete aos Corpos de Bombeiro Militares a execução das atividades de defesa civil, além de atribuições específicas definidas em lei. (BRASIL, 1988).

O Salvamento Aquático brasileiro iniciou no Rio de Janeiro, através da fundação, em 1914, do Serviço de Salvamento da Cruz Vermelha Americana, buscando treinar os Guarda-vidas voluntários do litoral no Brasil. Foi em 1939, que 18 (dezoito) torres de salvamento foram construídas na orla do Rio de Janeiro, onde trabalhavam 120 Guarda-vidas, os quais contavam com uma estrutura de barcos, veículos e tecnologia de ressuscitação. Caso necessário a vítima era levada ao posto principal, onde recebia o tratamento necessário. (SOUZA, 2014).

Com o passar dos anos e com o crescimento populacional a procura pelas praias, rios, lagos ou outros espaços aquáticos aumentou consideravelmente e surgindo a necessidade da criação de um serviço de salvamento e resgate especializado. Assim, em 1963, foi criado o Corpo Marítimo de Salvamento, subordinado à Secretaria de Segurança Pública. Do mesmo modo, em 1967, foi criado o Centro de Instrução de Salvamento e Formação de Guarda-vidas. No ano seguinte, pela necessidade de um atendimento médico mais rápido, foram criados Centros de Recuperação de Afogados. Em 1984, a competência e as atribuições do Corpo Marítimo de Salvamento passaram para o Corpo de Bombeiros Militar do Rio de Janeiro. Assim, foi ativado o Grupamento Marítimo, que, com sua especialização e treinamento de militares, conseguiu reduzir o número de óbitos por afogamento. (SOUZA, 2014).

No Estado de São Paulo, o começo do referido serviço de Salvamento Aquático está ligado à criação do Corpo de Bombeiros de Santos, em 1890. Por volta da década de 20, foram estabelecidos postos na orla de Santos, e na década de 40, o serviço se estendeu para outras praias. Em 1970, foi a vez do Rio Grande do Sul, o qual prestava o serviço Salvamento Aquático através de pessoas contratadas pelos municípios. Posteriormente é que a Brigada Militar do Rio Grande do Sul assumiu o serviço de salvamento marítimo no litoral gaúcho. (SOUZA, 2014).

2.2.3 Em Santa Catarina

A atividade de salvamento aquático no Estado de Santa Catarina foi iniciada nos primórdios da década de 60, quando um balneário catarinense começou a se destacar no cenário nacional. Detentor de inúmeras belezas naturais o Balneário de Camboriú registrava a cada ano um número crescente de turistas em suas praias, porém como o balneário era desprovido do serviço de salvamento aquático infelizmente algumas vidas foram perdidas. Foi solicitado ao então Corpo de Bombeiros da Polícia Militar de Santa Catarina que passasse a exercer a prevenção e o atendimento emergencial aos banhistas que frequentavam a praia de Balneário Camboriú. (ZEFERINO, 2006).

Dessa forma, a origem do serviço de Guarda-vidas está na criação da Polícia de Praia, na década de 60, quando o Tenente Carlos Hugo Stockler de Souza, após estagiar em Santos, solicitou ao comando da Polícia Militar de Santa Catarina, a vinda do Sargento Estevam Toroke, que fora seu instrutor, para auxiliar na formação e implantação do serviço em praias catarinenses. (SILVA, 2012).

Sendo assim, em 1962, um posto com 12 bombeiros militares, na praia de Balneário Camboriú, foi o primeiro serviço de Guarda-vidas (SOUZA, 2011). Em 1963, o serviço passou a contar com 27 bombeiros, e mudou sua denominação para Serviço de Salvamento Marítimo. Já no ano de 1967, com mais um incremento no efetivo, passando a ter 60 bombeiros. No ano de 1978, foi criada a Companhia de Busca e Salvamento, conforme o Art. 1º da Lei 4.679 de 22 de dezembro de 1978, que em 1979 passou a ser denominado como Sub Grupamento de Busca e Salvamento, através do Decreto nº 7.743 de maio de 1979 e, em 1983, ganhou o status de Grupamento de Busca e Salvamento, com um efetivo total previsto de 319 bombeiros militares, entre praças e oficiais. (SOUZA, 2011).

Quanto a formação Souza (2011) relata:

Catado um pequeno grupo, poucos e raros os nadadores realmente capacitados, demos início a intenso treinamento tendo como base a ilha do Campeche onde permaneceu acantonada até o final do curso. Foram longos dias de profícuo treinamento. No final do intensivo aprendizado nossos elementos efetuavam a nado livre a travessia do canal Ilha-Praia do Campeche ida e volta, sem nadadeiras cumprindo um percurso de três mil e quinhentos metros comprovando resistência e desembaraço em mar alto. Estavam aptos!

Figura 1: 1º Grupo de Guarda-vidas do CBMSC – 1962/1963 (Quartel)



Fonte: Souza, (1999)

Nota: Quartel do Comando-Geral da PMSC, ao lado da OBM do Centro de Florianópolis.

Figura 2: 1º Grupo de Guarda-vidas do CBMSC – 1962/1963 (Praia).



Fonte: Souza (1999)

Nota: Com o barco Sandolim. Praia de Balneário Camboriú.

Figura 3: Guarda-vidas em Balneário Camboriú – Década de 70.



Fonte: Silva (2012)

Com o crescente número de banhistas frequentando os balneários catarinenses, a demanda por Guarda-vidas crescia anualmente a ponto de tornar inviável a manutenção do serviço somente com o efetivo do CBMSC. Com a intenção de complementar o serviço prestado pelos bombeiros militares Guarda-vidas, surge a ideia de implementar a contratação temporária de Guarda-vidas Civis pelas prefeituras, de forma a aumentar o número de profissionais atuantes na faixa de areia dos balneários catarinenses. Estes civis seriam treinados por bombeiros militares através de um curso específico de formação de Guarda-vidas e somente após a conclusão desta capacitação poderiam ser contratados e empregados nas praias sob a coordenação dos bombeiros militares destacados para o serviço de salvamento aquático no respectivo município (KUGIK, 1997). Esta parceria entre o Estado e o poder público municipal teve início na temporada de verão de 1997/98, no município de Balneário Camboriú, sendo expandindo-se paulatinamente nos anos seguintes conforme a sensibilização dos Preitos Municipais quanto à necessidade de ampliação da segurança de praia para os banhistas que frequentavam seus balneários.

Figura 4: 1ª turma de Guarda-vidas Civil de Florianópolis de 1998.



Fonte: Silva (2012)

Segundo Mocellin (2001), ao longo dos anos, diversos municípios localizados no Vale do Itajaí, Planalto Serrano, Meio oeste e Extremo Oeste passaram a apresentar demandas para que neles também fosse implantado o serviço de salvamento aquático pelo CBMSC. Ainda que estas localidades estivessem distantes do litoral, atualmente há diversos ambientes aquáticos públicos para lazer distribuídos pelo interior de Santa Catarina como instâncias hidrominerais, represas, e rios, lagos, açudes e outros. Dessa forma o contingente de alguns Batalhões de Bombeiro Militar (BBM) localizados no interior do Estado passou a ser mobilizado durante a temporada de verão, finais de semana e feriados, para disponibilizar o serviço de salvamento aquático àquelas localidades identificadas como de potencial elevado para surgimento de incidentes no meio aquático. Citam-se os seguintes exemplos de BBM do Vale do Itajaí, Planalto Serrano e Meio Oeste e Extremo Oeste de SC aonde já há atuação de Guarda-vidas.

Ainda conforme Mocellin (2001), a parceria com os municípios teve um papel importante na história do serviço de salvamento de Santa Catarina, mas com o passar do tempo algumas inconsistências começaram a surgir de forma a provocar um descontentamento dos Guarda-vidas Civis contratados pelas diversas prefeituras. Questões salariais, padrão de uniformes, falta de infraestrutura básica eram trazidas a tona de forma frequente pelos civis, que, por não haver nenhuma legislação estadual regulamentadora, eram tratados de formas diferentes entre os municípios, fazendo com que alguns balneários chegassem até mesmo a não conseguir contratar nenhum civil por falta de candidatos interessados em virtude das péssimas condições oferecidas pelo poder público municipal.

Baseado em toda esta celeuma formada, o Comando do Corpo de Bombeiros Militar, no ano de 2002, resolveu encaminhar uma proposta de legislação estadual para regulamentar o serviço temporário de salvamento aquático prestado por civis durante o período de verão, a qual foi de pronto atendida pelo Sr. Esperidião Amin Helou Filho, Governador do Estado, que encaminhou ao poder Legislativo uma proposta de Lei que foi aprovada e promulgada em 11 de Dezembro de 2002 sob o nº 12.470, regulamentada pelo Decreto Estadual nº 6.058, de 16 de dezembro de 2002. Com este ato, o Estado de Santa Catarina novamente foi pioneiro no que se refere ao serviço de salvamento aquático, pois foi a primeira unidade da Federação que promulgou uma legislação que previa o fornecimento de uma indenização de custos aos Guarda-vidas Civis por dia de trabalho, bem como estabeleceu o pagamento de um seguro contra acidentes para todos estes profissionais. Dessa forma os Guarda-vidas Civis passariam a ser controlados pelo Estado, através do CBMSC, melhorando muito as condições de trabalho destes profissionais, terminando com as enormes diferenças que existiam entre os diversos municípios da faixa litorânea quanto à contratação de Guarda-vidas Civis. (MOCELLIN, 2001).

Posteriormente, a Lei Estadual nº 13.880, de 04 de dezembro de 2006, revogou taxativamente a Lei nº 12.470, porém, alguns artigos ainda apresentavam lacunas, tal como a possibilidade de a atuação do CBMSC, no tocante ao salvamento aquático, em todo o território estadual. Foi somente em 2014, através da Lei nº 16.533, de 23 de dezembro e 2014, que esta janela veio a ser corrigida, permitindo agora a prestação do serviço de salvamento aquático, não apenas para a região litorânea, como era previsto na lei de 2002, mas sim por todo o estado catarinense.

No entanto, a formação dos GVC não foi alterada para uma formação especializada para água doce (represas, lagos e rios) sendo adaptado o Curso de Formação de GVC, que foi construído sob a ótica do serviço de Guarda-vidas de Praias, pois não existe uma formação específica para GV de águas interiores.

Assim, ao observar que por mais que a legislação tenha evoluído e permitido a atuação do serviço de salvamento aquático pelo CBMSC no interior através dos GVC, a sua formação ainda não foi adequada às peculiaridades do serviço em água interiores.

Nessa conjuntura, o CBMSC, abraçando todo o Estado catarinense, e baseado na previsão legal de atuação, tem-se mostrado preocupado em contribuir significativamente para redução nas mortes por afogamento em Santa Catarina. Para tanto, o conhecimento das diferentes ambientes aquáticos dentro do Estado, permitirá uma melhor compreensão das

necessidades e da previsibilidade para elaboração dos cursos de formação de Guarda-vidas, orientando-os conforme a região em que atuará.

3 HIDROGRAFIA CATARINENSE E OS DIFERENTES TIPOS DE AMBIENTES AQUÁTICOS

Uma das mais diversificadas e amplas redes aquáticas de todo o mundo, encontram-se no Brasil. Além de ser o maior país das Américas, possui também a maior reserva mundial de água doce e potencial hidroelétrico da Terra. Cerca de 13% de toda água doce do planeta encontra-se em seu território. O Brasil é um país que, além de possuir uma extensa faixa litorânea, apresenta uma grande quantidade de ambientes aquáticos, como lagos, represas e rios, além de piscinas e parques aquáticos, praias oceânicas, visitados durante todo o ano, principalmente em épocas turísticas. Considerado o 16º maior litoral do mundo, com aproximadamente 7.491 quilômetros de extensão, dos seus 26 estados, apenas nove não possuem acesso ao mar. (CBMGO, 2017).

Os Guarda-vidas, principalmente aqueles do Corpo de Bombeiros Militar, têm o dever de atuar em todos os tipos de redutos e balneários hídricos. Devem estar sempre aptos profissionalmente a realizar medidas preventivas, educacionais, de orientação e de salvamento em diferentes tipos de ambientes aquáticos, evitando afogamentos e preservando a vida de quem estiver em perigo. Seja a trabalho, ou até mesmo em momentos de lazer, faz-se necessário compreender as características de cada local, para trazer real significado ao seu nome, qual seja o de ser responsável por guardar a vida, de ser o guardião dela: “A qualquer hora, em qualquer tempo, em qualquer mar”. (CBMGO, 2017).

Embora o Brasil possua uma extensa faixa litorânea, é na água doce que o Brasil tem a maior parte dos afogamentos. Conforme indica o Boletim Anual de 2017 da Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático (SOBRASA), a qual contém os principais dados sobre afogamentos, as estimativas sobre locais de óbitos por afogamento no Brasil seguem a proporcionalidade de:

Quadro 5: Afogamentos proporcionais ao ambiente aquático.

Meios Aquáticos	5% lagoas;	Águas não naturais 8.5%;
Águas naturais – 90%;	5% inundações;	2.5% banheiros, caixas de água, baldes e similares;
Água doce – 75%;	3% baías;	2% galeria de águas fluviais;
25% rios com correnteza;	2% cachoeiras;	2% piscinas;
20% represas;	2% córrego;	2% poço;
13% remanso de rio;	Praias oceânicas 15%;	1,5% em transporte com embarcações.

Fonte: Sobrasa (2017)

3.1 HIDROGRAFIA CATARINENSE

O Estado de Santa Catarina é uma das unidades da República Federativa do Brasil, está situado na Região Sul e possui uma área de 95.483 Km², com mais de 502 Km² de águas territoriais, totalizando 95.985 Km², correspondente a 1,12% da área brasileira e 16,61% da área da Região Sul. O Estado limita-se a Leste com o Oceano Atlântico, ao Sul com o Estado do Rio Grande do Sul, a Oeste com a República Argentina e ao Norte com o Estado do Paraná. (ATLAS DE SANTA CATARINA, 1986, apud LACERDA, 1995).

O objeto de estudo da hidrografia é a água, que abrange oceanos, mares, geleiras, subsolo, lagos e rios. A maior parte desta água está concentrada em oceanos e mares, correspondendo a 97,3% da reserva hídrica do planeta. Enquanto as águas continentais representam 2,7%.

O Estado de Santa Catarina destaca-se por seus recursos hídricos, apresentando uma costa litorânea com 561 Km de extensão, somando inúmeras praias, a exemplo da Ilha de Florianópolis que possui 42 praias. (ALMANAQUE ABRIL, 2015).

O potencial hídrico no Estado é imenso, sendo que o mesmo é representado por dois sistemas de drenagem: o sistema integrado do interior (bacia do Prata) comandado pelas bacias dos rios Paraná e Uruguai e o sistema da vertente do Atlântico (litoral de Santa Catarina) formado por um conjunto de bacias isoladas. (GARSCHAGEN, 1998).

A *Serra Geral* é o grande divisor das águas que drenam para os rios Uruguai e Iguaçu, e das que se dirigem para o litoral catarinense, no oceano Atlântico. No norte do Estado, a *Serra do Mar* também serve como divisor entre a bacia do rio Iguaçu e as bacias da vertente atlântica. (GARSCHAGEN, 1998).

3.2 PISCINAS, ÁGUAS TERMAIS E SULFUROSAS

Milhares de visitantes procuram os benefícios das águas termais catarinenses durante o ano inteiro. As propriedades terapêuticas das águas, aliadas a locais tranquilos em meio à natureza, proporcionam o descanso, o bem-estar e o lazer de toda a família. Desse modo, muito tem se desenvolvido o turismo hidrotermal no estado. (SEBASTIANI, 2012).

A Associação de Turismo Hidromineral de Santa Catarina (ATHLSC) oferece, além de hotéis com piscinas e chuveiros abastecidos por poços de águas termais, grandes parques aquáticos equipados com piscinas, banheiras e duchas de fontes termais, as quais atendem ao público diariamente. (DEMASI, 2012).

Santa Catarina guarda um segredo que ainda não é muito conhecido: o estado abriga um dos maiores complexos de águas termais do Brasil. Segundo Ferreira (2011), Santa Catarina é um dos estados brasileiros com maior número de fontes hidrotermais. São 14 estâncias localizadas em 13 municípios e situadas em 4 regiões turísticas do estado. O exemplo do maior polo de águas termais no estado fica em Piratuba. A água termal de Piratuba vem de um poço de 674 metros de profundidade que sobe naturalmente a uma temperatura de cerca de 38°. Esta água é sulfurosa e possui propriedades terapêuticas, que proporciona um banho agradável, relaxante e saudável. (PRANDI, 2011).

Para as piscinas, o CBMSC possui uma legislação específica, trata-se da IN033, uma instrução normativa que versa sobre parques aquáticos, piscinas e congêneres, a qual tem como objetivo estabelecer e padronizar as medidas de segurança para as piscinas e para as áreas recreativas exploradas economicamente com opção aquática de lazer, nos processos fiscalizados pelo Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC). É de suma importância salientar que a Norma pode sofrer alterações com o tempo, devido às suas particularidades e ao próprio serviço de salvamento aquático, que é muito dinâmico. Além disso, como o rápido avanço da tecnologia tem modificado as edificações, principalmente as novas, alterações seriam cruciais para adaptação a esta realidade. Conforme a SOBRASA, 17 brasileiros morrem afogados diariamente, e apesar de 75% dos óbitos ocorrerem em rios e represas (apenas 2,5% em média do total dos óbitos por afogamentos em nosso país ocorre em piscinas), 51% das mortes na faixa etária de 1 a 9 anos acontece em piscinas e residências (segunda causa de morte), sendo a faixa mais atingida de 1 a 4 anos. Ainda, crianças de 4 a 12 anos que sabem nadar se afogam.

Segundo a referida IN033, é previsto a contratação e formação de Guarda-vidas Civil para áreas de piscina onde existe obrigatoriedade dos mesmos. É previsto equipamento de proteção individual para o profissional, uniforme, tipo de monitoramento e postos de observação, além de materiais de APH necessários para o bom andamento do serviço. Apesar de todos os esforços, as piscinas em residências continuam liderando o ranking de óbitos, perfazendo em média 49% dos casos. Os clubes e academias 10%, e escolas 7%. (SOBRASA, 2014).

As piscinas podem ainda serem classificadas em:

1. Piscinas residenciais: utilizadas exclusivamente por seu proprietário e pessoas de suas relações. Nesta, a presença do Guarda-vidas não é obrigatória.
2. Piscinas coletivas: Piscinas de acesso franqueado ao público em geral, tais como: condomínios, hotéis, clubes, parques aquáticos, escolas, entidades, associações, academias

esportivas e similares, inclusive as utilizadas para eventos, com ou sem fins lucrativos, de caráter privado ou público; Não são classificados como piscinas os tanques de banho, banheiras de hidromassagem e similares em uso por hotéis e similares.

Figura 6: Parque aquático Termas de Piratuba.



Fonte: O Tempo (2017)

3.2.1 Perigos relacionados as Piscinas, Águas Termais e Sulfurosas

Por ser um local considerado calmo, as piscinas passam uma suposta sensação de controle sobre o ambiente, porém escondem alguns perigos que a primeiro momento ficam despercebidos. O principal causador das mortes nesse tipo de ambiente são os “ralos de sucção”, principalmente em piscinas antigas, onde a sucção dos ralos e coadeiras foram executados de forma errônea, possuindo apenas um ralo de fundo, fato que constitui grande perigo de acidentes, uma vez que toda a força de dragagem se concentra em um único ponto.

Uma importante dica é a utilização de toucas para evitar que os cabelos sejam sugados, apenas prender os cabelos com um elástico não elimina as chances de um acidente. No caso de crianças menores, é essencial que utilizem boias acondicionadas e firmes ao corpo, de maneira a evitar que sejam sugadas e que fiquem presas no fundo da piscina. A atual legislação, IN033, obriga a existência de uma botoeira de emergência para desligamento da bomba da piscina.

A prevenção é e continuará sendo a melhor forma de combate ao afogamento. E para isso, é necessário que sejam intensificadas todas e quaisquer campanhas de prevenção, como a “Piscina+Segura” da SOBRASA, as Operações promovidas pelo CBMSC, e os programas de interação nas escolas.

Segundo Martins (2010), com relação as águas termais e sulfurosas, atraentes por suas características relaxantes, o problema está nas altas temperaturas que podem atuar diferentemente de organismo para organismo, podendo causar mal estar e desmaios, sem falar que a presença dos sais e minerais podem baixar o valor do Ph da água, tornando-a mais ácida.

Outro ponto, é que a água mineral natural desde a origem até ao ponto de utilização, (passando pelos pontos de adução, armazenagem, tratamentos térmicos, redes de distribuição,) pode sofrer uma série de modificações acidentais, prejudiciais às suas qualidades físico-químicas ou microbiológicas. Deve sempre ser observado as recomendações e nunca ficar sozinho. (MARTINS, 2010).

3.3 RIOS

Um rio (do latim: *rivus*) é um curso d'água, usualmente de água doce, que flui por gravidade em direção a um oceano, um lago, um mar, ou um outro rio. Em alguns casos, um rio simplesmente flui para o solo ou seca completamente antes de chegar a um outro corpo d'água. Pequenos rios também podem ser chamados por outros nomes, incluindo córrego, canal, riacho, arroio, riachuelo ou ribeira. Não existe uma regra geral que define o que pode ser chamado de rio, embora em alguns países ou comunidades, um fluxo pode ser definido pelo seu tamanho. O rio faz parte do ciclo hidrológico. A água de um rio é geralmente coletada através de escoamento superficial, recarga das águas subterrâneas, nascentes, e a liberação da água armazenada em gelo natural (por exemplo, das geleiras). (NEVES, 2018).

Quanto à forma de escoamento de água, os rios podem ser perenes (não secam em nenhum período do ano, mesmo com severas estiagens), temporários (também chamados de intermitentes), que secam em determinados períodos do ano, ou ainda efêmeros, aqueles que se manifestam somente quando caem grandes chuvas, sendo estes pouco comuns e de previsão pouco efetiva. Em nosso Estado, todos os principais rios são de característica perene. Ou seja, não secam. (NEVES, 2018).

Quanto à forma de relevo, tem-se rios de planalto, que se concentram em locais de relevo elevado, com um fluxo de água mais forte devido aos acidentes geográficos ao longo de sua extensão. São considerados ideais para geração de eletricidade, porém pouco recomendados para navegação. Já os rios de planície apresentam um curso mais regular, tendo seu relevo menos acentuado. Não possuem o curso tão rápido, e geralmente sua extensão em

largura é bem maior, além de serem mais profundos. Caracterizam-se por apresentar canais cheios de meandros, que são “curvas” muito frequentes e acentuadas. (CBMGO, 2017).

Muitos rios são utilizados para transporte, chamado transporte fluvial. No seu curso, dependendo do tamanho e volume das águas, e profundidade, navegam navios, barcos, barcaças e outras embarcações menores. Ressalte-se que há rios com corredeiras e quedas d'água que impedem a navegação, bem como há rios navegáveis em apenas parte de seu curso d'água. Em Santa Catarina, podemos citar como exemplo o Rio Chapecó, o cujo comprimento atinge os 248 Km, localizado na Bacia hidrográfica do rio Chapecó com área 11.122 km² e com altitude da nascente de 1321m. Pertence ao Bacia do Rio Uruguai e seus principais afluentes são Arroio São Pedro e o Rio Chapecozinho. (FREITAS, 2012).

Figura 7: Rio Chapecó.



Fonte: Novalski (2012)

3.3.1 Perigos relacionados aos Rios

Para o Corpo de Bombeiros de Goiás (2017), os rios mais procurados por banhistas são os do tipo planície, que apresentam um curso mais regular, tendo seu relevo menos acentuado. Não possuem o curso tão rápido, e geralmente sua extensão em largura é bem maior, além de serem mais profundos. Caracterizam-se por apresentar canais cheios de meandros, que são “curvas” muito frequentes e acentuadas, que por sua vez, auxiliam no depósito de sedimentos, formando praias de areia ao longo do rio. Além disso, são formados também os “bancos de areia”, que são esses mesmos depósitos de sedimentos ainda não

aflorados, mas já próximos à margem d'água. Representam um perigo aos navegantes, pois embarcações podem ficar presas, ou seus motores serem danificados. Outro perigo são as valas formadas. Nesse caso, perigo aos banhistas, pois a areia depositada no fundo também forma “buracos”, dependendo do curso do rio. O turista não consegue ver (pela turvidade da água), e pode acabar indo de uma profundidade de meio metro a mais de dois metros com apenas um passo à frente. Além disso, existe o risco da correnteza. Os condutores devem ser orientados a usar sempre o colete salva-vidas, e portar documentação pertinente à embarcação (fiscalizado pela Marinha do Brasil). Outros riscos aos banhistas são os animais, cacos de vidro, galhos e pedras (até mesmo em baixa profundidade), muitas vezes não é possível enxergá-las porque estão muito no fundo. Por isso, não se recomenda pular no rio sem antes conhecê-lo.

Outro perigo característico dos rios é a tromba d'água, que é quando a chuva aumenta o volume de água na cabeceira do rio e, conseqüentemente, faz crescer a velocidade da correnteza. Se o rio já tem naturalmente uma quantidade de água muito grande, uma tromba d'água pode não ser perceptível a olho nu e recomenda sempre nadar o mais próximo possível da margem. É muito comum o banhista querer atravessar o rio. É uma aventura que pode colocar sua vida em risco. A percepção dentro da água é diferente de quem está do lado de fora. (MARIN, 2016).

Ainda segundo Marin (2016), também podemos encontrar o “redemoinho”. Trata-se de uma formação que ocorre no caminho que a água percorre e que joga os objetos (ou uma pessoa) da superfície para o fundo e de lá para cima novamente. Depois, a água segue o caminho natural do leito, carregando com ela o que houver. O que acontece, às vezes, é que, ao chegar ao fundo, a pessoa fica girando no mesmo lugar durante muito tempo por causa da corrente, sem força para sair, ela se afoga.

O bom Guarda-vidas faz uma varredura do seu setor no início de suas atividades, e sinaliza se possível, os riscos iminentes com placas de advertência. (CBMGO, 2017).

3.4 LAGOS

Um lago é uma depressão natural na superfície da Terra que contém permanentemente uma quantidade variável de água. Essa água pode ser proveniente da chuva, duma nascente local, ou de curso de água, como rios e glaciares geleiras que desaguem nessa depressão. (GODOY, 2009).

São de dimensões e profundidade variáveis, e em relação às suas características, podemos subdividi-los em:

1) Lagos artificiais, formados por uma barragem, como o Lago das Brisas, uma espécie de mar de água doce, criado com a construção da uma hidrelétrica por exemplo.

2) Lagos de passagem, atravessados por um rio.

A quantidade de água que um lago contém depende do clima regional. As dimensões dos lagos são muito variáveis, desde alguns metros até várias centenas de quilômetros, como são os Grandes Lagos da América do Norte ou os Grandes lagos Africanos. A sua profundidade também varia desde alguns centímetros até várias centenas de metros - o Lago Baikal, na Sibéria, é o mais profundo do mundo, com 1680 metros. (GODOY, 2009).

Em Santa Catarina, podemos citar como um exemplo de lago a Lagoa da Conceição, cuja área chega aos 19,71 km², localizada na Ilha de Florianópolis.

Figura 8: Lagoa da Conceição em Florianópolis.



Fonte: Ricardo Junior (2017)

Ao fundo, os morros que a separam do oceano na margem sudeste. À esquerda, a planície do Parque Estadual do Rio Vermelho e ao fundo a Barra da Lagoa. Foto tirada de noroeste para sudeste, de cima do morro, na trilha que liga a Costa da Lagoa a Ratonés.

3.4.1 Perigos relacionados aos Lagos

As orientações aos banhistas são praticamente as mesmas aos banhistas de rio. Cuidado com embarcações, área de banhista, animais, galhos, pedras, sinalização, entre

outros. A grande diferença é que em lagos não há correnteza, e geralmente sua profundidade é menor que os rios. (CBMGO, 2017).

3.5 CACHOEIRAS

As cachoeiras, cataratas, saltos, cascatas, catadupas e quedas d'água são formações geomorfológicas nas quais um curso de água corre em rochas de composição resistente à erosão, formando degraus com desnível acentuado. As formações rochosas nas cachoeiras não permitem navegação por embarcações, e geralmente formam piscinas naturais próximas às suas quedas, que são atrativos aos turistas. (FREITAS, 2012).

Como um exemplo, podemos citar a Cachoeira do Salto Grande, que é a última de uma série de 14 cachoeiras da trilha Passa Águas, que beira por quase 3 quilômetros o Rio Novo e leva cerca de três horas e meia para andar toda a sua extensão. Apesar das outras 13 cachoeiras serem muito bonitas, a Cachoeira do Salto Grande se destaca das outras pela sua altura de 125 metros. As cachoeiras e a trilha ficam localizadas na Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), próximo a cidade de Corupá, no norte de Santa Catarina. (NODOMI, 2015).

Figura 9: Cachoeira Salto Grande de Corupá.



Fonte: Viajar Melhor (2019)

3.5.1 Perigos relacionados as Cachoeiras

As ocorrências mais comuns em áreas de cachoeira são os mergulhos em águas rasas, podendo causar trauma raquimedular. Os banhistas devem ser orientados a nunca saltar, sob o risco de impacto com alguma pedra que esteja submersa. As ocorrências nestas áreas

sempre são mais difíceis de atender, por geralmente ser uma lesão que requer mais cuidado, e pelas áreas terem acesso um tanto mais complexo. É comum também o surgimento de cabeças d'água. Quando o volume de chuva na cabeceira de um rio é muito grande, a quantidade de água que desce por ele aumenta subitamente, e pode surpreender banhistas desavisados. (CBMGO, 2017).

Outro perigo associado as cachoeiras são as enxurradas. É o nome do fenômeno onde o nível de água que passa pelo rio aumenta vertiginosamente em muito pouco tempo. Seu reflexo no fluxo de água cresce exponencial e rapidamente. Muitas vezes, o rio não chega a inundar a região à sua volta, por isso pode-se dizer que enxurrada e enchente não são a mesma coisa. A causa da enxurrada desaparece com a mesma velocidade que surge, já para as enchentes, os rios podem levar dias para retomar a normalidade.

Conforme o site Costa (2005), muito presentes nesses ambientes, temos os também “Paredões Escorregadios”, que possuem uma paisagem deslumbrante do alto de uma queda d'água e podem ser muito convidativos para escalar e tirar uma *selfie*, porém, essas escaladas são altamente perigosas, muito mais do que se imagina. Isso porque, além de molhadas e cobertas de musgo escorregadio, muitas das pedras não ficam realmente presas no paredão.

Nesse mesmo raciocínio, Costa (2005) continua, temos os “poços” das cachoeiras que não são uniformes. Este local é geralmente aonde a própria queda d'água cai e fica mais profundo, mas a própria vazão e fluxo da água são irregulares. É possível que, logo ao lado da parte mais profunda do poço, já esteja rasa, seja em função de areia, seja em função de pedras arrastadas pela correnteza, porém nenhum cuidado é pouco.

E por fim, temos as passagens e cavernas, Em algumas cachoeiras e rios, devido à ação da água, formam-se interessantes passagens entre as rochas, semelhantes a cavernas. Se aventurar a explorar essas passagens não é recomendável: caso escorregue ou caia, a chance de se prender é séria. O fluxo de água é imprevisível, membros presos tendem a inchar e, assim, ficarem ainda mais difíceis de liberar. Dependendo de quão estreita é a passagem, um possível resgate seria muito complexo. (PÉNATRILHA, 2017).

Cachoeiras, afinal, são para se aproveitar. Estar atento aos riscos, a única certeza de um excelente banho e de um bom descanso do estresse diário.

3.6 BARRAGENS, AÇUDE OU REPRESA

Conforme Penteadó (2016), uma barragem, açude ou represa é uma barreira artificial, feita em cursos de água para a retenção de grandes quantidades de água. A sua

utilização é sobretudo para o abastecimento de água de zonas residenciais, agrícolas, industriais, produção de energia elétrica (energia hidráulica), ou regularização de um caudal.

Culturalmente dá-se o nome de barragem ou represa, quando ocorre a união de duas margens com o objetivo do aprisionando da água, sobretudo para a produção de energia elétrica. Trata-se de uma barreira artificial, executada em sua maioria por grandes obras de engenharia, feita em cursos de água para a retenção de grandes quantidades de água. As barragens são muito importantes para o mundo moderno, pois são elas que permitem que haja água potável canalizada nas grande metrópoles mundiais. (PENTEADO, 2016).

Como exemplo pode ser citada a Barragem do Rio Bonito, cuja construção foi iniciada em 1964 e durou aproximadamente 5 anos. Na construção dessa barragem trabalharam cerca de 150 a 200 operários. O máximo de água represada na Barragem de Rio Bonito é de 32 milhões m³ de água. A área inundada é de 3.120 Km². (RIO DOS CEDROS, 2013).

Figura 10: Barragem de Rio Bonito.



Fonte: Nasato (2018)

Por sua vez, normalmente utiliza-se a denominação de açude para o tipo de construção que também tem como objetivo represar águas, ou regular um fluxo de água. Formam uma espécie de lago artificial. A água para encher o açude pode vir da chuva, ou caso esteja próximo ao córrego, pode desviar a água do mesmo para o abastecimento. Normalmente, o uso maior desta construção visa abastecer a população de determinado local. Também muito comum, serem utilizados para a irrigação da agricultura e na piscicultura. Nem sempre os açudes são construídos com os objetivos citados anteriormente, algumas vezes eles são criados apenas com intuítos estéticos. (ZIMMERMANN, 2014).

Figura 11: Açude Peixinhos Lange - Timbó-SC.



Fonte: Lange (2018)

3.6.1 Perigos relacionados as Barragens, Açudes ou Represas

Segundo Zimmermann (2014), estes locais apresentam normalmente águas calmas, sem correntezas, porém existe um aumento de profundidade brusca, muito próximo as margens. Ressalta-se a importância das pessoas conhecerem esses locais, chamando a atenção de que galhos e pedras podem mudar constantemente de lugar no fundo e enganar os banhistas.

Um aspecto importante para salientar, é o fato de que a água doce oferece pouca fluabilidade em relação ao mar, ou seja, é mais fácil afundar e mais difícil retornar a superfície.

3.7 MAR E PRAIAS

Mar é um grande corpo de água salgada cercado por terra em parte ou em totalidade. Mais amplamente, o mar — com o artigo definido — é o sistema interconectado de águas dos oceanos, considerado um oceano global ou o conjunto das várias divisões oceânicas principais. Ele modera o clima da Terra e desempenha importante papel nos ciclos hídrico, do carbono e do nitrogênio. Muito utilizado para viagens e explorações desde a pré-história, e seu estudo científico é contemporâneo, como a própria oceanografia. O mar é, por convenção, dividido por até cinco grandes seções oceânicas, entre elas as instituídas pela Organização Hidrográfica Internacional, que são o Atlântico, Pacífico, Índico e Ártico, mais o Antártico. (ARRUDA, 1988).

Praia, no que lhes diz respeito, é um conceito que provém do latim tardio *plagiā* e que faz referência à beira-mar, à margem de um rio, de um lago ou de outro curso de água de grandes dimensões. O termo é usado, por extensão, para fazer referência às cidades balneárias ou às férias que se planeiam para desfrutar do mar e do sol. Do ponto de vista geográfico, a praia é um acidente que se forma a partir da acumulação de sedimentos não consolidados pela acção do fluxo das ondas. Os sedimentos costumam ser faixas arenosas (banhadas pelo mar), mas também existem praias rochosas e de outros tipos.(ARRUDA, 1988).

Ainda segundo Arruda (1988), esta característica faz da praia um acidente geográfico dinâmico que se encontra em mudança permanente. As marés, os temporais e os ciclos de erosão podem modificar a fisionomia da praia podendo, inclusivamente, fazê-la desaparecer: “Nota-se que há maré alta: quase que não há praias nesta zona da cidade”, “O aquecimento global e o aumento do nível do mar ameaçam apagar do mapa várias praias asiáticas”.

O Estado de Santa Catarina possui um litoral com uma extensão de aproximadamente 531km sendo que conta com ao mais de 100 praias, espalhadas em ilhas, litoral sul e litoral norte. Um ótimo exemplo de praia no estado é a praia do Campeche. Tem seu início após a Praia do Morro das Pedras e não possui qualquer marco geográfico, por isso, anota-se a sua latitude, que é de 27° e 41' de Latitude Sul. Estende-se até ao extremo norte da Lagoinha Pequena, aos 27° 38' 25"de Latitude Sul. Considerada uma praia de mar grosso, ondas fortes e bravias, em oceano aberto e tendo a sua frente, quebrando, em parte, a força das ondas uma pequena ilha também denominada Campeche. Sua extensão 3.800 metros e largura de 5 a 150 metros. (VIVA FLORIPA, 2018).

Figura 12: Praia do Campeche.



Fonte: Povoas (2016)

3.7.1 Perigos relacionados ao Mar e Praias

As correntes de retorno representam o principal perigo associados a região litorânea, podem ser definidas como o refluxo do volume de água que retorna da costa de volta para o mar, em virtude da força gravitacional. Também é conhecida como maré de retorno, rip current, lagamar, repuxo, ou simplesmente vala, devido ao canal rompendo o banco de areia criado pelo escoamento de água. Apesar das correntes de retorno existirem independentemente dos fenômenos das marés, as marés podem intensificar o perigo das correntes de deriva, em especial na maré baixa. A velocidade do fluxo de água retornando ao mar pode variar de 0,5 m/s a 3,5 m/s. Seu reconhecimento não é fácil, contudo, com um pouco de treinamento, o especialista consegue identificá-las. (CBMGO, 2017).

Marés também podem apresentar perigos. São alterações do nível da água do mar, causadas pela interferência gravitacional da lua e do sol. A observação das marés é importante, pois indica se a água do mar “sobe” ou “desce” tomando por base um ponto de referência. A maré em seu ápice chama-se maré alta, maré cheia ou preamar, e no seu nível mais baixo, chama-se maré baixa ou baixa-mar. Em média elas oscilam em um período de 12 horas e 24 minutos. Existem lugares onde na baixa-mar o turista consegue deslocar até uma ilha, por exemplo, caminhando tranquilamente. Sem perceber que a maré está enchendo, esta pessoa pode ficar ilhada. Ao tentar retornar, se depara com uma maré mais alta e por consequência pode entrar em pânico. Outra situação recorrente é a passagem por encostas na baixa-mar. Quando o mar sobe, a tendência de quem não conhece é se tornar uma vítima das costeiras. (CBMGO, 2017).

Existem ainda os chamados Costões. Esses locais apresentam uma beleza sem igual e, ao mesmo tempo, um perigo equivalente. O acesso a estes locais geralmente se dá por trilhas ou mesmo pelas rochas. A recomendação é para que os turistas evitem os passeios por entre as rochas e nas trilhas só siga adiante se houver sinalização indicando que é permitido caminhar pelo trecho. Deve-se evitar os pontos próximos à água. As condições do mar podem mudar rapidamente e você pode ser surpreendido por uma onda mesmo em local aparentemente tranquilo. As pedras cobertas com limo, que se tornam escorregadias apresentam outro grande perigo aos banhistas (é a maior causa dos acidentes nos costões). (NSC, 2014).

Santa Catarina, como visto, apresenta inúmeros e diferentes ambientes aquáticos, o que corrobora com a impossibilidade da previsão de um mesmo curso de formação para Guarda-vidas Civil, que atenda a todos estes de maneira uniforme. Dessa forma, em sua

formação e na busca por atuar com primazia em cada um desses locais, os GVC, necessitam adaptar-se ao seu local de trabalho, aprender técnicas específicas, e em consequência disso, melhorar suas habilidades e capacitação. Portanto, o entendimento do ecossistema, juntamente com o que já foi abordado no capítulo anterior, sobre os cursos de Guarda-vidas em Santa Catarina, em outros estados brasileiros e no mundo a fora, permitem criar uma análise sobre a gama dos diferentes campos, dentro do salvamento aquático, de atuação para um Guarda-vidas, cada um baseado na sua redoma, insito naturalmente aquele local.

4 PROFISSÃO GUARDA-VIDAS

Para se tornar um Guarda Vidas não é exigido que o mesmo seja um exímio nadador, porém, é necessário que se tenha uma boa familiarização com o ambiente aquático. Deve levar em consideração ainda a importância dos treinamentos diários, buscando melhorar o condicionamento físico e o aprimoramento das técnicas de abordagem e salvamento aquático de qualidades. Muitas são as dificuldades encontradas durante um salvamento, e sem o condicionamento físico e o conhecimentos das técnicas corretas, pode acabar colocando não só a vítima, mas a sua própria vida em risco.

O saber nadar não é o suficiente, precisa ser responsável, zelar pelo asseio pessoal, gostar de interagir com a população e, claro, ter vocação e gostar do trabalho. O fato de ser um funcionário regular não se sustenta, é necessário buscar a excelência, afinal: “O bom Guarda-vidas não é aquele que faz o salvamento, e sim o que evita que o socorro aconteça.” (CBMGO, 2017).

Conforme o CBMPA (2014), é importante que o Guarda-vidas tenha um estilo de vida saudável, se mantendo apto fisicamente o ano todo, e não só durante a temporada, pois realizar um salvamento implica em conhecimento, experiência e um excelente condicionamento físico, visto que colocam suas vidas em risco para efetuar um salvamento.

O Guarda-vidas é o profissional apto a realizar medidas preventivas, educacionais, de orientação e de salvamento em ambientes aquáticos, evitando afogamentos e preservando a vida de quem estiver em perigo. (SZPILMAN, 2012).

Durante o curso de formação, o GVC é submetido a uma série de treinamentos específicos, dentre eles os tipos de nados utilizados, os tipos de salvamentos, apneia, resistência ao frio, condicionamento físico, tranquilidade psicológica, etc. Por isso é importante que esteja com seu exame periódico e seu preparo físico em dia, para estar sempre capacitado, pois são baseados nesses exercícios, realizados durante o curso e rotineiramente, que serão exigidas as técnicas em uma ocorrência real. E se não estiver bem preparado, dificilmente conseguirá efetuar um bom salvamento. (CBMGO, 2017).

4.1 FORMAÇÃO DE GUARDA VIDAS PELO MUNDO

O treino e as qualificações dos Guarda-vidas diferem de país para país. Alguns exigem índices mínimos iniciais altos, porém o curso é menor. Em outros países os índices iniciais são menores, porém o curso é de grande duração e as exigências são feitas ao final.

Nesse sentido, dão-se a conhecer alguns exemplos pelo mundo de como são ministradas as formações.

Na Bélgica, para ser Guarda-vidas, tem de se ter, pelo menos, 16 anos até ao dia 1 de agosto e pagar uma taxa de matrícula. Os cursos são compostos por 43 horas (25 horas teóricas e 18 horas práticas) e decorrem entre os meses de setembro a março. O exame final é constituído por 3 provas: teórica; prática de natação, reanimação e emergência; e um teste de natação no mar. Todas as provas são eliminatórias. A certificação tem uma validade de 3 anos. Após aprovação, os Guarda-vidas recebem o cartão de identificação. No entanto, na Flandres, para ser Guarda-vidas, deve-se estar habilitado com as valências de um curso com 60 horas, distribuídas pelos seguintes módulos: 20 horas – teoria (suporte básico de vida, com ou sem oxigênio; primeiros socorros e técnicas de resgate) e 40 horas – treino prático. Por ano, são certificados aproximadamente 1200 novos Guarda-vidas. Anualmente, aqueles que pretendem continuar as suas funções, têm de fazer uma revalidação de competências com duração de quatro horas (ISERBYT; SCHOUPE; CHARLIER, 2015).

Na Espanha, os cursos de Guarda-vidas encontram-se definidos em boletim oficial do país e estão divididos em qualificação profissional em socorrismo em instalações aquáticas (piscinas, parques aquáticos, etc.) e na qualificação profissional em socorrismo em espaços aquáticos naturais (praias, rios, lagos, etc.). Para a obtenção da primeira qualificação existe a necessidade de frequentar um curso composto por 340 horas, divididas pelos seguintes módulos: 120 horas – natação; 70 horas - horas de prevenção de acidentes em espaços aquáticos; 90 horas - resgate de vítimas em meio aquático e 60 horas em primeiros socorros. A formação para a obtenção da segunda qualificação é de 360 horas, distribuídas da seguinte forma: 120 horas – natação; 60 horas – prevenção de acidentes aquáticos em espaços naturais; 120 horas - resgate de vítimas em espaços aquáticos naturais e 60 horas em primeiros socorros. (PALACIOS, 2008).

Na Itália, os cursos que são ministrados pela Federação Italiana de Salvamento Aquático, têm uma validade de dois anos. Estes são compostos por 119 horas de formação divididas pelas seguintes temáticas: perfil profissional dos Guarda-vidas, salvamento em Itália, na Europa e no Mundo (2 horas); código de navegação e regulamento referente às normas das embarcações de recreio (7 horas); fisiologia do afogamento e primeiros socorros (7 horas); RCP (7 horas); prática dos vários sistemas de respiração artificial (7 horas); teoria, técnica e prática de natação (20 horas); resgate da federação italiana (2 horas); técnicas de resgate (20 horas); teoria e prática de resgate com meios (20 horas); salvamento no rio (4 horas); meteorologia (8 horas) e ecologia (4 horas). Requisitos específicos de admissão ao

curso: nadar 50 m numa técnica ventral; nadar 50 m costas; nadar 25 m de lado; nadar 25 m apenas pernas braços de costas e recuperar um objeto da parte mais funda da piscina num só mergulho. O exame final é composto por uma prova prática em piscina ou em mar e uma prova teórico-prática sobre os conteúdos programáticos abordados. Na área da natação terão de nadar 100 m para um tempo máximo de 2 minutos, transportar o manequim 50 m e transportar o manequim num cenário de perigo 25 m. Se o candidato quiser ficar com a componente de embarcações terá de efetuar mais uma série de provas. (PALACIOS, 2008).

Ainda conforme Palacios (2008), no Canadá, podem-se candidatar aos cursos de Guarda-vidas os indivíduos que tenham 16 anos e certificação de operador de embarcações de recreio. Os cursos têm como objetivo dotar os formandos com conhecimentos e capacidades nas áreas da reanimação cardiopulmonar (RCP), técnicas de resgate, primeiros socorros, emergência e oxigenoterapia. Este curso tem 36 horas (8 horas são em e-learning). Após conclusão do curso, obtém por dois anos a seguinte certificação YMCA Guarda-vidas - primeiros socorros e emergências e oxigenoterapia, e por um ano nas habilidades da RCP a certificação YMCA Guarda-vidas - RCP. Se alguma das certificações referidas não estiver válida, os Guarda-vidas não podem exercer a atividade.

Na Austrália, a formação de Guarda-vidas está organizada por escalões (bronze, prata e ouro). A certificação de grau bronze pode ser frequentada por indivíduos que tenham idade igual ou superior a 15 anos e que finalizem uma prova de 400 metros natação num tempo máximo de nove minutos, em piscina não inferior a 25 metros. Durante o curso, são abordados os seguintes temas: segurança e praia, competências na área do surf, o corpo humano, ressuscitação, desfibrilhação e administração de oxigênio, primeiros socorros, operações com rádios, comunicações, técnicas de resgate, transporte e suporte e patrulhamento. Os indivíduos que completarem com sucesso o curso recebem o certificado reconhecido nacionalmente em segurança pública. Esta é uma qualificação de educação e formação profissional. (PALACIOS, 2008).

Para ser Guarda-vidas voluntário na Nova Zelândia, os interessados têm de ter pelo menos 14 anos de idade e passar no exame “Surf Lifeguard Award”. Este exame compreende as seguintes provas: nadar 400 metros em piscinas em menos de 9 minutos, correr/nadar/ correr no mar; RCP, técnicas de resgate, questões teóricas, teste teórico de conhecimentos sobre o surf. Todos os anos, os Guarda-vidas voluntários no ativo têm de realizar as provas de natação, RCP e primeiros socorros. Este teste tem como objetivo garantir a aptidão e os conhecimentos do Guarda-vidas voluntário. No quadro 13, pode ser observado um comparativo entre alguns países citados e os índices mínimos exigidos para aprovação:

Quadro 13: Quadro comparativo da qualificação de Guarda-vidas no mundo.

País	Duração do Curso	Índice Técnico Mínimo
United States Lifesaving Association (USLA)	Mínimo 48h	Possuir 18 anos de idade; 2º grau completo. Possuir certificado de 1ºs socorros e RCP, com mínimo 44h; Nadar 500m em menos de 10 min.
Austrália	?	Nadar 800m em piscina em até 14 min; Correr 1600 em até 07 min. Concluir o Curso de salva vidas de Oceano Profissional. Possuir certificado de 1ºs socorros e RCP
Argentina	Um ano (dividido em três quadrimestres)	Possuir 18 anos. Possuir 1º grau completo; Nadar 300m Craw e 300m peito em até 14 min.
Portugal	Três anos (3.600h/a)	Possuir o Curso Completo de Nadador Salvador, que é um curso técnico de 2º grau
Uruguai	10 a 12 meses (1.170h/a)	Nadar 600m sem nadadeiras; Nadar 400m com nadadeiras; mergulho horizontal de 35 sem nadadeiras; Mergulho horizontal de 50m com nadadeira. O tempo é pela média dos cursos anteriores, e de competições nacionais e estrangeiras
Reino Unido	?	Nadar 400m em 9 min antes do curso. Nadar 400m em 8 minutos depois do curso
Havai (EUA)	?	Possuir 18 anos; Correr 900m e nadar 900m em até 25 minutos; Nadar 500m em menos de 10 min; Correr 100m nadar 100m e correr mais 100m em 3 min. Possuir certificado de 1ºs socorros e RCP
Califórnia (EUA)	Mínimos de 96h	Possuir idade entre 16 e 18 anos; Nadar 500 m em até 10 min
Flórida (EUA)	?	Nadar 500m em até 10 min; Possuir certificado de 1ºs socorros e RCP; Possuir o curso de guarda-vidas de oceano
San Diego	80h	Possuir idade mínima de 18 anos, Nadar 500m em menos de 10 min; Possuir certificado de 1ºs socorros e RCP;

Fonte: Mocellin (2001)

Cada país apresenta cursos de Salvamento Aquático com peculiaridades diferentes. Alguns exigem índices mínimos iniciais altos, porém a duração do curso é menor. Em outros países os índices iniciais são menores, porém o curso é de grande duração e as exigências são feitas ao final.

A “International Life Saving Federation – ILS”, entidade internacional que abrange o Salvamento Aquático em mais de 60 países, entre eles o Brasil, recomenda a seus membros padrões mínimos de desempenho para que uma pessoa possa atuar como Guarda-vidas. A ILS não faz menção a carga horária dos cursos, apenas relaciona as provas pelas quais o candidato deve passar e o tempo máximo para cumpri-las. A ILS reconhece que muitas federações associadas a ela têm padrões que excedem a estes mínimos, baseadas nas circunstâncias apresentadas em seus próprios países. Assim, a ILS criou diretrizes de certificação e credenciação, baseando-se nas competências, e divide os Guarda-vidas em 3 categorias, Guarda-vidas de Piscina, Guarda-vidas de Rio e Guarda-vidas de Praia. Nos quadros abaixo podem ser observados os critérios de avaliação:

Quadro 14: Competências mínimas para o Guarda-vidas de piscinas.

Guarda-vidas internacional de piscinas – pessoa a quem regularmente é atribuída a proteção da vida e da segurança nas piscinas.

- I. Performance prática em ambiente piscinas:
 - A) Nadar 50 metros em menos de 50 segundos com a cabeça acima de água.
 - B) Nadar 400 metros em menos de 8 minutos sem uso de equipamento.
 - C) Nadar 25 metros debaixo de água, apanhar 3 objetos submersos dispersos entre si 5 metros.
- II. Demonstração das técnicas de resgate sem equipamento:
 - A) De forma sequente, aplicar as técnicas em menos de 8 minutos:
 1. Entrada (mergulho na passada, entrada em slide).
 2. 25 nado livre, com a cabeça acima de água.
 3. Mergulhar e resgatar o manequim adulto a uma profundidade mínima de 1,5 metros.
 4. Levantar o manequim e rebocá-lo no mínimo 25 metros na borda da piscina.
 5. Retirar uma pessoa da piscina.
 - B) Demonstrar habilidades numa simulação de resgate em terra:
 1. Levantar uma vítima consciente e transportá-la a uma distância mínima de 25 metros, utilizando a técnica de transporte adequada.
 2. Executar, de forma simulada, o resgate de uma vítima consciente da água, usando uma ajuda, a uma distância mínima de 10 metros.
 - C) Performance de emergência usando as técnicas de primeiros socorros e ressuscitação:
 1. Diagnóstico (ABCDE).
 2. Posição lateral de segurança.
 3. Pedido de ajuda.
 4. Reanimação cardiopulmonar: adultos, bebés e crianças.
 5. Ministar manobras de reanimação cardiopulmonar com dois reanimadores.
 6. Assistência a vítimas de primeiros socorros.
 7. Identificar situações: fraturas, choque, trauma.
 - D) Conhecer os documentos médicos sobre alcance e condições associadas ao resgate:
 1. Descrever a aplicação de cuidados apropriados num tratamento numa situação de resgate incluindo reanimação cardiopulmonar e trauma.
 2. Descrever o uso dos equipamentos médicos usados em situações de emergência.
 3. Conhecer os regulamentos de administração de medicação em situações de emergência.
 4. Conhecer a lista de serviços médicos que podem ajudar numa situação de emergência.
 - E) Escolher o plano estratégico mais adequado para uma emergência básica:
 1. Identificar e selecionar uma possível estratégia para um resgate ou emergência na água.
 2. Identificar e resolver possíveis problemas no plano criado para o local.
 3. Desenhar um plano de emergência básico.
 4. Praticar o plano de emergência.
 5. Rever e modificar o plano de emergência.
 - F) Identificar e descrever alguns problemas e facilidades do local de trabalho:
 1. Listar de forma específica na piscina os acessos, os spas, saunas.
 2. Listar onde se encontram os serviços de emergência.
 3. Procurar e usar potencial pesquisa sobre a aplicação do resgate.
 4. Estratégia de avaliação de todos os pontos anteriores:
 - a) Observação (pessoas, vídeos)
 - b) Questões orais.
 - c) Exame de escolha múltipla.
 - d) Simulação de um resgate.

Fonte: Marques (2017)

Quadro 15: Competências mínimas para o Guarda-vidas de rios.

Guarda-vidas internacional de águas abertas – pessoa a quem regularmente é atribuída a proteção da vida e da segurança em rios e lagos.

- I. Performance prática em ambiente águas abertas:
 - A) Nadar 50 metros em menos de 50 segundos com a cabeça acima de água.
 - B) Nadar 400 metros em menos de 9 minutos sem uso de equipamento.
 - C) Nadar 25 metros debaixo de água.
 - D) Nadar 25 metros debaixo de água, apanhar 3 objetos submersos dispersos entre si 5 metros.
 - E) Correr, nadar e correr (correr 200 m, nadar 200 m e correr 200 m) em menos de 8 minutos.
- II. Demonstração das técnicas de resgate sem equipamento devendo, aplicar as técnicas em menos de “x” minutos:
 - A) Entrada (mergulho na passada, entrada em slide, nadar),
 - B) Resgate de uma vítima consciente no mínimo a 100 m ao largo da costa.
- III. Demonstrar habilidades numa simulação de resgate em terra:
 - A) Levantar uma vítima consciente e transportá-la a uma distância mínima de 25 metros, utilizando a técnica de transporte adequada.
 - B) Executar de forma simulada, o resgate de uma vítima consciente da água, usando uma ajuda, a uma distância mínima de 10 metros.
- IV. Desempenho de emergência usando as técnicas de primeiros socorros e ressuscitação:
 - A) Diagnóstico (ABCDE)
 - B) Posição lateral de segurança
 - C) Pedido de ajuda
 - D) Reanimação cardiopulmonar: adultos, bebés e crianças
 - E) Ministras manobras de reanimação cardiopulmonar com dois reanimadores.
 - F) Assistência a vítimas de primeiros socorros
 - G) Identificar situações: fraturas, choque, trauma
- V. Conhecer os documentos médicos sobre alcance e condições associadas ao resgate:
 - A) Descrever a aplicação de cuidados apropriados num tratamento numa situação de resgate incluindo reanimação cardiopulmonar e trauma.
 - B) Descrever o uso dos equipamentos médicos usados em situações de emergência.
 - C) Conhecer os regulamentos de administração de medicação em situações de emergência.
 - D) Conhecer a lista de serviços médicos que podem ajudar numa situação de emergência.
- VI. Escolher o plano estratégico mais adequado para uma emergência:
 - A) Identificar e selecionar uma possível estratégia para um resgate ou emergência na água.
 - B) Identificar e resolver possíveis problemas no plano criado para o local.
 - C) Desenhar um plano de emergência básico.
 - D) Praticar o plano de emergência.
 - E) Rever e modificar o plano de emergência.
- VII. Identificar e descrever alguns problemas e facilidades do local de trabalho:
 - A) Preparar o reporte com as características geográficas e demográficas do espaço.
 - B) Listar onde se encontram os serviços de emergência mais próximos.
 - C) Procurar e usar potencial pesquisa sobre a aplicação do resgate.
- VIII. Demonstrar as habilidades para o uso de embarcações para fins de resgate:
 - A) Demonstrar o uso de embarcações. Efetuar um resgate de embarcação segundo as recomendações da ILS.
 - B) Estratégia de avaliação de todos os pontos anteriores:
 1. Observação (pessoas, vídeos).
 2. Questões orais.
 3. Exame de escolha múltipla.
 4. Simulação de um resgate.

Fonte: Marques (2017)

Quadro 16: Competências mínimas para o Guarda-vidas de praia.

Guarda-vidas internacional de praias – pessoa a quem regularmente é atribuída a proteção da vida e da segurança no mar, nas praias.

- I. Performance prática em ambiente praia:
 - A) Nadar 400 metros em menos de 8 minutos sem uso de equipamento.
 - B) Correr, nadar e correr (correr 200 m, nadar 200 m e correr 200 m) em menos de 8 minutos.
 - C) Demonstrar capacidade de elevar uma pessoa.
 - D) Demonstrar capacidade de elevar múltiplas vítimas (ex: 2 pessoas).
 - E) Mergulhar e nadar no mínimo 10 metros em submersão.
 - F) Explicar e demonstrar a procura de vítimas.
- II. Descrever de forma apropriada técnicas usadas nos vários cenários:
 - A) Descrever as características e as causas do acidente.
- III. Demonstrar as principais emergências na praia:
 - A) Identificar perigos.
 - B) Avaliar o risco.
 - C) Tratar as vítimas.
- IV. Demonstração de resgates com e sem meios:
 - A) Performance de resgate de vítima consciente.
 - B) Performance de resgate de vítima inconsciente.
- V. Performance de emergência nas lesões ou doenças na praia:
 - A) Reanimação cardiopulmonar.

Fonte: Marques (2017)

Para poder ser inserido numa das categorias supracitadas, o requerente terá de demonstrar uma ampla variedade de habilidades e conhecimentos do ambiente relevante. Esta iniciativa tem como principal objetivo padronizar os métodos de atuação no salvamento aquático e um melhor entendimento entre os membros da ILS (BIERENS, 2014).

A SOBRASA com base na Federação Internacional de Salvamento Aquático (ILS) recomenda carga horária mínima diferenciada para os cursos sendo: 52 horas-aulas para Guarda-vidas de Piscinas, 90 horas-aulas para Guarda-vidas de Rio e 110 horas-aulas para Guarda-vidas de Praia com testes de aptidão física adequada a cada qualificação de profissional, sendo que existe ainda o nível especialista ou também chamado de Guarda-vidas de mar, para o qual é previsto curso de socorrista e resgate em moto aquática, bote inflável, aéreo e subaquático.

Quadro 17: Níveis de Cursos de Guarda-vidas.

Nível	Carga horária	Pré-requisito	Habilitação (certificado)	Idade
Palestra	1 a 3h	Não há	Afogamento – o que fazer?	Sem restrições
Emergências Aquáticas	10h	Não há	Amador	> 15 anos
Surf-salva	5-10h	Não há	Amador	> 15 anos
Resgate básico em corredeiras	15-20h	Não há	Amador	> 15 anos
<u>Guarda-vidas de Piscina</u>	52h	Nadar com a cabeça fora da água 50m < 60 segundos – Correr 400m < 2min	Trabalhar em piscina (observando a legislação estadual)	> 18 anos
<u>Guarda-vidas de Rios, lagos e baías</u>	90h	Nadar com a cabeça fora da água 50m < 60seg - Correr 200m + nadar 200m + correr 200m < 8´	Trabalhar em rios, lagos e baías (observando a legislação estadual)	> 18 anos
<u>Guarda-vidas de Praia</u>	110h	Nadar com a cabeça fora da água 50m < 60 seg - Correr 200m + nadar 200m + correr 200m < 8min e atravessar uma arrebentação maior de 0,5 metro.	Guarda-vidas (observando a legislação estadual)	> 18 anos
<u>Socorrista Profissional de Moto Aquática de Resgate</u>	16 h	Guarda-vidas de Praia ou rios	Guarda-vidas (observando a legislação estadual)	> 18 anos
<u>Resgate com moto-aquática (jet ski) ORMA</u>	40h	Guarda-vidas de Praia ou rios com curso de socorrista Profissional de moto-aquática	Operador de resgate em moto-aquática	> 18 anos
Especialista	Variável	Guarda-vidas de Praia	Bote inflável (BIS); Aéreo; Resgate subaquático;	> 18 anos

Fonte: Sobrasa (2014)

4.2 FORMAÇÃO DE GUARDA VIDAS NO BRASIL

No Brasil, o curso é ministrado pelos Estados, cada a sua maneira, mas em geral se dividem em piscinas, rios e praias. Nos cursos de piscinas, podem-se candidatar os indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos e que comprovem a sua robustez física, apresentando um atestado médico. Como exemplo podemos citar os requisitos específicos dos cursos tais como: nadar 50 m numa técnica ventral, num tempo máximo de 50 segundos; nadar 400 m numa técnica ventral; num tempo máximo de oito minutos; correr 200 m, nadar 200 m e voltar a correr 200 m, num tempo máximo de oito minutos. Este curso tem 52 horas e o formando tem de assistir a pelo menos 75% das aulas. O curso de Guarda-vidas para rios, lagos e baías tem 90 horas. Podem-se candidatar os indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos e que sejam aprovados nos seguintes requisitos: nadar 50 m com a cabeça fora de água, num tempo inferior a 50 segundos; nadar 400 metros em menos de oito minutos; correr 200 m, nadar 200 m e correr 200 m em menos de oito minutos. Para se ser Guarda-vidas em praias, tem de se frequentar um curso com 110 horas, ter idade igual ou superior a 18 anos e obter aproveitamento na seguinte prova: nadar 50 m com a cabeça fora de água, num tempo inferior a 50 segundos; nadar 400 m em menos de oito minutos; correr 200 m, nadar 200 metros e correr 200 m em menos de oito minutos. (SOBRASA, 2011).

Após a formação de Guarda-vidas, existem três módulos adicionais que os mesmos podem frequentar: botes salva-vidas, resgate aéreo e resgate com moto aquática para salvamento marítimo. No final, os indivíduos são submetidos a uma avaliação que comporta as seguintes provas: oral, escrita, procedimentos e de observação. (SOBRASA, 2011).

No quadro 18, pode ser observado um comparativo entre alguns estados brasileiros citados e os índices mínimos exigidos para aprovação:

Quadro 18: Quadro comparativo da qualificação de Guarda-vidas no Brasil.

Estado	Duração do Curso	Índice Técnico Mínimo
Rio de Janeiro	576 h/a	Para iniciar o curso: Nadar 100m em até 1:30min; Nadar 800m em até 20 min; Transpor a arrebentação com mar agitado. Para concluir o curso: nadar 100m em até 1:20 min; Nadar 800m em até 16 min; Transpor a arrebentação com mar em ressaca em até 5 min
Paraná	650 h/a	Nadar 750m e correr 5000m em até 40,5 min Nadar 400m em até 9,5 min
Pernambuco	595 h/a	Rebocar uma prancha de isopor por 1,5km, nado reboque sem parar; Atravessar a rebentação com ondas de 1,5m de altura e seis quebras
São Paulo	319 h/a	Nadar 400m na piscina em até 09 minutos
Rio Grande do Sul	30 dias para quem nunca atuou como guarda-vidas e 20 dias para quem já atuou	Não observado

Fonte: Sobrasa (2011)

4.3 ATUAÇÃO DO GUARDA-VIDAS EM SANTA CATARINA

Conforme Leal (2012), apesar de a expressão prevenção balneária ser empregada tanto para ambientes de água doce como salgada, historicamente o CBMSC vem ao longo dos anos focando sua estrutura de atuação nas regiões litorâneas, fazendo com que o serviço de salvamento aquático da Corporação seja predominantemente voltado para essas regiões.

Segundo Godinho (2006), o aumento da procura de turistas pelas praias do litoral catarinense, acabou por criar também a necessidade do estado se fazer presente de modo mais efetivo, resguardando a vida e a integridade física das pessoas que frequentavam ou moravam nessa região.

Relata ainda Godinho (2006) que para suprir a falta de efetivo nas praias do litoral, a alternativa encontrada pelo CBMSC foi requisitar Bombeiros Militares do interior de estado,

durante o verão para atuarem como Guarda-vidas, bem como realizar parcerias com as Prefeituras Municipais, com o intuito de contratar Guarda-vidas Civis para atuarem em reforço aos Guarda-vidas Militares, sendo que essas ações proporcionaram o fortalecimento do serviço salvamento aquático no litoral catarinense.

Corroboram Mocellin (2009) dizendo que conforme o CBMSC foi aumentando seus investimentos nas regiões litorâneas através da Operação Veraneio, as mortes por afogamento em água salgada diminuíram.

A eficiência do serviço torna-se mais evidente se for levado em conta o número crescente de pessoas que frequentaram as praias catarinenses, pois na última década, segundo dados da SANTUR, o número de turistas triplicou, porém as mortes por afogamento diminuíram. (MOCELLIN, 2009).

Em contrapartida a todo investimento que o CBMSC vem realizando nas regiões litorâneas, onde nos últimos anos se obteve bons resultados através da redução de afogamentos, as regiões de água doce, principalmente as localizadas no interior do estado ainda apresentam grandes índices de afogamentos, o que tem demonstrado uma falta de eficiência no serviço de salvamento e prevenção.

Geralmente os balneários de água doce são muito numerosos e dispersos, com pouca concentração de pessoas em um único ponto. Num único rio, por exemplo, podem existir inúmeros locais possíveis de banho, sem que haja visibilidade direta entre dois pontos. Tal dificuldade de visão pode ser ocasionada pelos desníveis ou pelas curvas dos rios e também pela mata ciliar, onde os galhos das árvores são projetados por sobre o leito do rio. (LEAL, 2012).

Afirma Mocellin (2009), que para cada afogamento em água salgada, ocorrem três em água doce, e essa diferença, ocorre devido há alguns fatores que devem ser destacados. Nos ambientes de água doce (rios, lagos, cachoeiras...), normalmente esses lugares não possuem qualquer tipo de sistema preventivo, ao contrário dos balneários de água salgada, aonde o CBMSC, já vem realizando o serviço de salvamento aquático há cerca de 50 anos e tem mostrado um bom desempenho nesses locais.

Em um relevante estudo a respeito das dificuldades encontradas pelos Batalhões que atuam nas regiões de água doce, Leal (2012) apresenta alguns dados interessantes a respeito.

Nessa pesquisa, de forma geral, as principais dificuldades encontradas foram à escassez de efetivo e a falta de capacitação adequada ao meio, o que somado a carência de equipamentos e a ausência de programas de prevenção constituem verdadeiras barreiras para o desempenho desse serviço. Essas dificuldades acabam por interferir de forma negativa em políticas que visam reduzir as mortes por afogamento em qualquer região do estado.

Um dos principais objetivos dessa pesquisa era identificar as dificuldades do serviço, e diante disso, foi pesquisado dentre possíveis causas, qual seria a de maior preocupação, sendo que a falta de efetivo foi apontada pelas OBMs como a principal responsável, onde 57% delas indicaram esse como o pior problema.

Se a falta de efetivo, por si só, já se constitui uma grande dificuldade para o desempenho de qualquer serviço Bombeiro Militar, a falta de capacitação também é outro motivo de grande preocupação, onde esse estudo constatou que 80% das OBMs não possuem militares capacitados para atuarem nessa modalidade. Soma-se ainda a esse quadro, outro dado que merece atenção especial, quando se diagnosticou que cerca de 90% das OBMs não possuem curso ou treinamento específico para qualificar esses profissionais. (LEAL, 2012).

Cipriano Junior (2007) destaca que devido à evolução do serviço de salvamento aquático em Santa Catarina, com o passar do tempo, diferentes técnicas de salvamento foram incorporadas as atividades, sendo resultado de pesquisas e aperfeiçoamento do próprio corpo de Guarda-vidas catarinense, que continuamente procurou cumprir da melhor forma possível a missão com alento e dignidade.

4.3.1 Cursos, Legislações e Regulamentos previstos para Guarda-vidas em Santa Catarina

Atualmente Guarda-vidas Civis são formados por todos os BBM da região litorânea e também por BBM do interior do estado como no 3º BBM (Blumenau), 6º BBM (Chapecó) e no 12º BBM (São Miguel do Oeste), comprovado pelo PGE - Plano Geral de Ensino de 2019. Os únicos BBM que não têm participação direta com o serviço de Guarda-vidas são: 2º BBM (Curitibanos), 9º BBM (Canoinhas), 11º BBM (Joaçaba) e 14º BBM (Xanxerê). São ministrados pelos profissionais do CBMSC quatro diferentes cursos de capacitações na área de salvamento aquático, sendo destes, apenas dois para público externo, quanto a formação do CVC:

1 – Curso de Formação de Guarda-vidas Civil (CFGVC) – capacitação que tem como público-alvo pessoal civil que tem interesse em auxiliar o Corpo de Bombeiros Militar na prestação do serviço de salvamento aquático nas praias, sendo estas realizadas em todos os municípios que são atendidos pelo CBMSC durante as temporadas de verão; e

2 - Recertificação de Guarda-vidas Civil (RGVC) – processo pelo qual, anualmente, passam os GVCs que têm interesse em continuar atuando na referida função.

O CBMSC, na atual conjuntura, possui ainda uma gama de legislações e regulamentos que permeiam e legalizam a atividade do Guarda-vidas em Santa Catarina. São elas:

- a) Código de Conduta dos Guarda-vidas Civis - Portaria N° 471/CBMSC/2016, de 10 de Setembro de 2016: Tem como objetivo regular o comportamento dos Guarda-vidas Civis durante a execução do serviço voluntário de salvamento aquático no Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina;
- b) Regulação do Curso de Recertificação de Guarda-vidas Civis -Portaria N° 472/CBMSC/2016, de 10 de Setembro de 2016: Objetiva disciplinar, regular, orientar, e atualizar o conhecimento dos Guarda-vidas Civil referentes as atividades relativas ao desenvolvimento do serviço de salvamento aquático, a ser realizado pelo Corpo de Bombeiros de Santa Catarina.
- c) Regulação do Curso de Formação de Guarda-vidas Civis - Portaria N° 473/CBMSC/2016, de 10 de Setembro de 2016: Busca disciplinar, regular e orientar as atividades relativas ao desenvolvimento do curso de formação de Guarda-vidas Civis, a ser realizado pelo Corpo de Bombeiros de Santa Catarina;
- d) Exames e Habilidades Específicas para Guarda-vidas Civis - Portaria N° 474/CBMSC/2016, de 10 de Setembro de 2016: Realizados a fim de verificar as condições físicas e técnicas para a prestação do serviço de salvamento aquático dentro dos cursos de formação e de recertificação de Guarda-vidas civis do CBMSC;
- e) Regulamentação para o Exame Toxicológico Aplicado aos Guarda-vidas Civis – Portaria N° 475/CBMSC/2016, de 10 de Setembro de 2016: Especifica que o exame toxicológico exigido para adesão ao serviço voluntário de salvamento aquático do CBMSC será o exame de urina para canabinoides e cocaína.
- f) Regulamentação para adesão ao serviço voluntário de salvamento aquático do cbmsc- Portaria n° 478/CBMSC/2016, de 10 de setembro de 2016: trata-se de um termo de adesão ao serviço voluntário de salvamento aquático, entre o CBMSC e o voluntário;
- g) Diretriz de Procedimento Operacional Permanente - DtzPOP Nr 09 - CmdoG: Dispõe sobre o padrão de procedimentos que deverá ser observado no funcionamento do Serviço de Salvamento Aquático prestado pelo Corpo de Bombeiros do Estado de Santa Catarina (CBMSC), através de seus postos, localizados em praias marítimas.

4.4 LEGALIDADE

A Atividade de Salvamento Aquático está, implicitamente, prevista na Constituição da República Federativa do Brasil, de 5 de outubro de 1988, e explicitamente na Constituição do Estado de Santa Catarina, expondo que cabe ao CBMSC efetuar o serviço de busca e salvamento de pessoas e bens, bem como fixar a prevenção balneária por Guarda-vidas e também prevenir acidentes e incêndios nas orlas marítima e fluvial. (SANTA CATARINA, 1989).

A partir desse instante, o CBMSC teve sua base legal de atuação definida, e tendo a prevenção balneária exercida através de salva-vidas como uma missão institucional da Corporação. É válido notar também que, a palavra prevenção abre espaço para a atuação do CBMSC através de mecanismos de conscientização da população. (LEAL, 2012).

Percebe-se que a própria Constituição Estadual já definiu que entre outras atribuições do CBMSC, a do serviço de prevenção balneária por salva-vidas, o que denota a preocupação do legislador com a preservação da integridade física e vida das pessoas que frequentam esses lugares.

Nota-se também que o texto constitucional não faz diferença alguma entre as regiões de proteção, ou seja, a mesma atribuição de realizar prevenção no litoral se estende ao restante do estado.

Todavia, a lei 12.470, de 11 de Dezembro de 2002, trouxe um entendimento diferente, em cima do qual foi construído o atual curso de formação para Guarda-vidas Civil, baseado única e exclusivamente para região litorânea, conforme pode ser observado em seu artigo 1º:

1º Fica o Poder Executivo autorizado a promover a prestação de serviço voluntário e a contratação de salva-vidas civis, ambas em caráter temporário, para execução da atividade de salvamento marítimo no litoral catarinense, em conformidade com o disposto na Lei federal nº 9.608, de 18 de fevereiro de 1998, para o voluntário e, as leis trabalhistas para o contratado.
(SANTA CATARINA, 2002)

Embora a legislação da época tenha previsto o monopólio da prevenção por Guarda-vidas para a região litorânea, no ano de 2002, somente em 2006, através da Lei nº 13.880, de 14 de Dezembro, que aquela foi revogada, porém, foi apenas em 2014, pela Lei nº 16.533, de 23 de dezembro e 2014, que foi corrigida essa anomalia, conforme consta em seu artigo 2º:

2º Fica o Poder Executivo autorizado a promover a prestação de serviço voluntário de Guarda-vidas civis, em caráter temporário, para execução da atividade de salvamento aquático no território do Estado.
(SANTA CATARINA, 2014).

Dessa maneira, agora explicitamente no texto legal, tem-se a obviedade da prestação do serviço por Guarda-vidas também para os ambientes de água doce. Contudo, ainda que a legislação tenha sido alterada, permanece a lacuna de um curso específico para o Guarda-vidas de Rio, atuante nas regiões de água doce. Destarte, a previsibilidade de uma nova metodologia para aplicação dessa modalidade de Guarda-vidas é fundamental.

5 PROPOSTA DE CURSO DE FORMAÇÃO DE GUARDA-VIDAS DE RIO

Existem diversas legislações em Santa Catarina que tratam sobre a profissão do Guarda-vidas, porém é importante salientar que a formação do Guarda-vidas de Rio possui características diferenciadas e específicas quando comparado com o campo de atuação de outros Guarda-vidas, como por exemplo o Guarda-vidas de praia, aptos a trabalhar nas praias do litoral catarinense ou do Guarda-vidas de piscina, atuante em clubes aquáticos e resorts.

O Curso de Formação de Guarda-vidas de Rio deve ser específico à atividade de prevenção e salvamento em água doce em áreas abertas ao público. É fundamental que as disciplinas ministradas e suas respectivas cargas horárias sejam compatíveis com as necessidades impostas pelo exercício da profissão do Guarda-vidas de Rio.

Baseado nesse raciocínio, com base em pesquisas bibliográficas, apresenta-se uma proposta de um curso de formação para Guarda-vidas de Rio.

5.1 FINALIDADE DO CURSO DE FORMAÇÃO DE GUARDA-VIDAS DE RIO

O curso tem por finalidade regular, orientar e habilitar pessoas para atuarem como Guarda-vidas de Rio nos ambientes que apresentarem lazer ou recreação aquática, em áreas abertas, tais como, rios, lagos, lagoas e congêneres.

5.2 CRITÉRIOS PARA INCLUSÃO NO CURSO

Segundo Sebastiani (2012), as atividades profissionais de um Guarda-vidas procede além da compreensão e capacidade técnicas, a sua aptidão física para o meio aquático. Dessa maneira, o modo mais eficaz de ponderar se o Guarda-vidas possui a tal aptidão física necessária para o exercício das suas funções é a aplicação de testes.

Ao se propor testes de inclusão, bem como de certificação, é fundamental que se pense no destino para o qual se dará a sua aplicação, ou seja, os testes idealizados para os Guarda-vidas, dentro da cientificidade, devem satisfazer as necessidades do profissional no enfrentamento de ocorrências de salvamento aquático. (SEBASTIANI, 2012).

Segundo Lessa (2009, p. 19), “a capacidade para o trabalho depende da aptidão física para realizá-lo, e que este dependerá do treinamento físico ao qual é submetido”.

Sharkey (1998 apud LESSA, 2009, p. 19) afirma que:

A capacidade de trabalho é definida como a capacidade de alcançar objetivos de uma determinada profissão sem causar ao sujeito fadiga excessiva de tal modo que não se torne um risco potencial para este e para seus colegas de trabalho.

O trabalho exercido pelo Guarda-vidas requer ótimo desempenho físico e, para isso, testes relacionados com o exercício da profissão devem ocorrer no sentido de seleção e ingresso para o recrutamento de pessoal. (LESSA, 2009).

A SOBRASA recomenda que para os cursos de Guarda-vidas devem ser previstos, entre outros, como pré-requisitos: ser mais de 18 anos; apresentar atestado de saúde que comprove que o candidato está apto para a prática de exercícios físicos, além de ser aprovado em provas de natação e corrida. (SOBRASA, 2011).

As provas de natação e corrida seguem as mesmas previstas para Guarda-vidas de piscina, incluem: 50m nado aproximação em até 50 segundos; 400m nado livre em até 8 minutos; e 200m de corrida, seguido de 200m de natação e mais 200m de corrida, devendo estas três atividades serem executadas em até 8 minutos. (SOBRASA, 2011).

Especificamente para o curso de formação de Guarda-vidas de Rio proposto neste trabalho, para o estado de Santa Catarina, os critérios para participação são:

- Nadar 200 metros em até 6 (seis) minutos, para candidatos de ambos os sexos;
- Correr 1600 metros em até 8 (oito) minutos para candidatos do sexo masculino e em até 9 (nove) minutos para candidatas do sexo feminino.

Conforme a tabela a seguir, pode ser previsto um critério de pontuação:

Tabela 1: Critério de Pontuação para ingresso no curso de Guarda-vidas de Rio.

Prova	Distância	Desempenho mínimo			Desempenho máximo		
		Pontos	Minutos	Segundos	Pontos	Minutos	Segundos
Corrida Masc	1.600m	50	8	00	100	5	30
Corrida Fem	1.600m	50	9	00	100	6	30
Natação	200m	50	6	00	100	5	00

Fonte: Chapecó (2018).

5.3 GRADE DE DISCIPLINAS E CARGA HORÁRIA DO CURSO

O Curso proposto neste trabalho tem uma previsão de sete disciplinas, e uma carga horária de 90 horas-aula. Será especificado, a seguir, cada uma das disciplinas.

5.3.1 O profissional Guarda-vidas de Rio

Esta disciplina visa apresentar ao aluno informações gerais acerca da profissão do Guarda-vidas de piscina. Sua carga horária é de oito horas-aula. Seus conteúdos abrangem:

- a) Características pessoais de um profissional Guarda-vidas.
- b) Condicionamento psicológico (liderança, sociabilidade, autoconfiança).
- c) Responsabilidades de um Guarda-vidas de Rio.
- d) Importância do serviço do Guarda-vidas de Rio.
- e) Considerações legais acerca da profissão do Guarda-vidas de Rio (lei que regulamenta, negligência, consentimento explícito e implícito, recusa de atendimento).
- f) Meios de comunicação utilizados pelos Guarda-vidas de Rio.
- g) Legislação e Tráfego Marinho Lacustre e Fluvial

5.3.2 Prevenção e Segurança na Atividade de Salvamento

Esta disciplina visa promover ao aluno o conhecimento necessário para identificar e controlar os riscos existentes no local de trabalho, proporcionando ao banhista um local seguro. Sua carga horária é de oito horas-aula. Seus conteúdos abrangem:

- a) Identificação e controle dos riscos e áreas perigosas (correntezas, locais profundos, barragens).
- b) Noções do ambiente aquático (rios, represa, lagos e açudes).
- c) Extensão, topografia, profundidade e condições do meio ambiente aquático.
- d) Identificação de vítimas em potencial.
- e) Locais adequados para banho nos rios, lagos e lagoas (utilização de placas, folders educativos, delimitações de locais para banho).
- f) Utilização do apito e gestos como forma de prevenção.
- g) Divisão da área em zonas de vigilância (número e posição de Guarda-vidas em constante observação).

5.3.3 Recuperação de Afogados e Primeiros Socorros

Esta disciplina tem o objetivo de proporcionar ao aluno o conhecimento necessário para atuar corretamente na recuperação e estabilização de vítimas de afogamento, bem como

em outros acidentes que possam vir a ocorrer em seu ambiente de trabalho. Sua carga horária é de dezesseis horas-aula. Seus conteúdos abrangem:

- a) Avaliação Geral do Paciente.
- b) Equipamentos de Proteção Individual.
- c) Equipamentos utilizados para o salvamento e meios de fortuna;
- d) Afogamento, Causas e Classificação dos Afogados.
- e) Reanimação Cardiopulmonar.
- f) Obstrução de Via Aérea por Corpo Estranho (OVACE).
- g) Oxigenoterapia.
- h) Hemorragia e choque.
- i) Fraturas.
- j) Ferimentos em Tecidos Moles.
- k) Queimaduras.
- l) Emergências Ambientais (câimbra, insolação, síndrome de imersão).
- m) Picadas e mordeduras

5.3.4 Relações Humanas

Esta disciplina visa conscientizar o aluno da importância de um bom relacionamento com o público. Sua carga horária é de duas horas-aula. Seus conteúdos abrangem:

- a) Conduta profissional e aparência (a imagem do Guarda-vidas).
- b) Bom relacionamento com diferentes tipos de pessoas.
- c) Técnicas de abordagem aos banhistas.

5.3.5 Técnicas de Salvamento em Rio

Esta disciplina tem o objetivo de proporcionar ao aluno a aprendizagem de técnicas de salvamento específicas para rios. Sua carga horária é de vinte horas-aula. Seus conteúdos abrangem:

- a) Equipamentos de resgate utilizados no salvamento em rio.
- b) Veículos e embarcações utilizados no salvamento em rio.
- c) Adaptação aos equipamentos.
- d) Técnicas de entrada na água para o resgate.
- e) Técnicas de abordagem de vítimas.

- f) Técnicas de desvencilhamento de vítimas.
- g) Técnicas de reboque de vítimas.
- h) Técnicas de retirada da vítima da água.
- i) Técnicas de imobilização de vítimas com trauma na coluna vertebral.

5.3.6 Natação Aplicada

Esta disciplina visa aperfeiçoar as técnicas de natação do aluno, de modo a promover a confiança e a segurança no salvamento, bem como melhorar o seu condicionamento físico na água. Sua carga horária é de dezoito horas-aula. Seus conteúdos abrangem:

- a) Aprimoramento de técnicas voltadas para o salvamento aquático (nado crawl, nado lateral, pernada tesoura, pernada alternada, palmateio).
- b) Deslocamento em apneia (horizontal e vertical).
- c) Flutuação.
- d) Natação a favor da correnteza.
- e) Natação em condições adversas.

5.3.7 Educação Física

Esta disciplina tem o objetivo de melhorar o condicionamento físico do aluno, preparando-o fisicamente para o exercício da sua função. Sua carga horária é de dezoito horas-aula. Seus conteúdos abrangem:

- a) Exercícios de alongamento (flexibilidade).
- b) Corridas de longa e curta duração (resistência e velocidade, respectivamente).
- c) Exercícios variados com peso (força e resistência muscular localizada).
- d) Circuitos (agilidade).
- e) Percursos de natação (resistência na água).
- f) Flutuação (com e sem carga).

5.4 PROVAS PARA CERTIFICAÇÃO DO GUARDA-VIDAS DE RIO

A Federação Internacional de Salvamento Aquático é considerada a autoridade mundial acerca do salvamento em ambientes aquáticos e da prevenção de afogamento, sendo

composta de organizações de salvamento aquático de países de todo o mundo. Os certificados fornecidos por essa federação garantem que o seu titular concluiu com êxito um curso de formação reconhecido internacionalmente e que corresponde ao padrão mínimo exigido pela mesma (INTERNATIONAL LIFESAVING FEDERATION, 2019).

A ILS, reconhece que muitas de suas organizações têm padrões que excedem os mínimos exigidos para se tornar um Guarda-vidas de Rio, ao passo que outras não são tão exigentes, embora a referida Federação incentive os mais altos padrões possíveis para qualquer tipo de Guarda-vidas. Dentro dessa premissa, foram elencadas algumas das provas serem utilizadas como resultado de aprendizagem para o Guarda-vidas de Rio:

- Resultado de Aprendizagem 1: Executar habilidades baseadas em água. Critérios de Avaliação:
 - a) Nadar 50m em menos de 50 segundos com a cabeça acima da água.
 - b) Nadar não menos que 400m em menos de 10:00 minutos sem usar o equipamento.
 - c) Nade 25m debaixo d'água (apnéia).
 - d) Recupere três (3) objetos colocados separados por 5m na extremidade mais profunda de um conjunto disponível.
 - e) Corrida-Swim-Run (correr 200 m, nadar 200 m correr 200 m) em 8 minutos.
 - f) Flutuação, utilizando uma anilha de 5 kg presa ao corpo, por 5 minutos.

- Resultado de Aprendizagem 2: Simule o uso de habilidades de resgate em terra. Critérios de Avaliação:
 - a) Levante o paciente consciente e transporte-o a uma distância mínima de 25m usando técnica de transporte de pacientes reconhecida.
 - b) Realizar o resgate simulado usando a ajuda de um flutuador (life-belt), lançando-o para uma vítima, consciente na água, abordando e rebocando por um distância mínima de 100m.

- Resultado de Aprendizagem 3: Realizar técnicas de resposta a emergências, incluindo ressuscitação e técnicas de primeiros socorros. Critérios de Avaliação:
 - a) Realizar técnicas básicas de gerenciamento de pacientes, incluindo: Diagnóstico / Verificar Perigos, Reações, Vias Aéreas, Respiração e Circulação, posição lateral e solicitando ajuda.
 - b) Realizar técnicas de ressuscitação, incluindo:

- Parada Respiratória ;
 - Ressuscitação Cardio Pulmonar (adulto ou criança);
 - Operação de RCP em uma e duas pessoas
 - Uso de equipamento adequado de resgate e primeiros socorros
-
- Resultado de Aprendizagem 4: Documentar o conhecimento sobre uma gama de condições associadas com resgates. Critérios de Avaliação:
 - a) Descrever a aplicação de tratamentos de emergência apropriados em uma situação de resgate incluindo RCP.
 - b) Descreva o uso de equipamentos em situações de emergência.
 - c) Identifique e liste os serviços médicos disponíveis para suporte em uma situação médica de emergência.

 - Resultado de Aprendizagem 5: Identifique e descreva questões relacionadas à instalação / local de trabalho. Critérios de Avaliação:
 - a) Preparar um relatório sobre as características do local aquático, incluindo as condições ambientais, informações geográficas e demográficas.
 - b) Listar os serviços de segurança disponíveis mais próximos.
 - c) Encontre e use recursos potenciais para uso em resgate.

 - Resultado de Aprendizagem 6: Usando os seguintes métodos comuns de avaliação:
 - a) Exame escrito (resposta curta, múltipla escolha)

 - Gama de Variáveis: Existem várias variáveis que afetarão o desempenho e a avaliação da aprendizagem resultados. Estes podem incluir:
 - a) Escopo Variável
 - b) Instalações Instalações e uso de locais aquáticos em águas abertas. Condições do local. Identificação do equipamento que está disponível para uso naquele local.
 - c) Os candidatos podem ser obrigados a usar uniformes reconhecidos.

Aos concluintes do Curso de Formação de Guarda-vidas de Rio proposto neste trabalho, será conferido Certificado do CBMSC, o qual atesta a habilitação dos novos Guarda-vidas de Rio para executar atividades de salvamento aquático em ambientes de águas abertas

tais como rios, lagos, lagoas, barragens e congêneres, com validade de um ano. Após este período, o GVC deve ser novamente submetido a todos os testes acima descritos.

6 CONCLUSÃO

O presente trabalho teve como objetivo geral demonstrar a necessidade de um curso para Guarda-vidas Civil específico para regiões de água doce, apresentando as diferenças e similaridades entre a formação do Guarda-vidas de outras regiões.

A fim de dar corpo a este estudo e fundamentar o presente trabalho, foi elaborada uma pesquisada sobre a forma de qualificação de Guarda-vidas de alguns Estados da Federação e de países da América do Sul, América do Norte, Europa, Oceania. Além da duração do curso, buscou-se observar quais os índices mínimos que o Guarda-vidas deve atingir para ser aprovado, pois tão importante quanto a duração, é a performance alcançada. Se o candidato iniciar o curso com boa técnica de natação e boa resistência física, será necessário apenas ensinar-lhes as técnicas de prevenção e salvamento aquático e as demais peculiaridades do serviço. Caso contrário, boa parte do tempo será utilizado no aperfeiçoamento da natação, sendo necessário, neste caso, uma carga horária muito maior.

Corroborando a isso, observou-se que a variação geográfica e condições do meio líquido, influenciaram sobremaneira no modo de pensar e a maneira de fazer o salvamento aquático acontecer, pois cada um dos Estados ou mesmo países elencados nesse trabalho, utilizaram-se de diferentes critérios para que o candidato possa entrar e frequentar o curso, bem como para que o mesmo seja aprovado e certificado ao final. Alguns locais preveem uma série de testes físicos para que o candidato possa entrar, outros porem, apenas os exigem ao final. Não há um critério lógico definido, são estudos baseados nas realidades locais e um pouco de empirismo.

Nesse sentido não há como prever um único curso de salvamento aquático para o Estado de Santa Catarina. Foi demonstrado a gama de diferentes cursos que existem atualmente para o referido treinamento, dentro do Brasil e no mundo a fora, comprovando que não existe apenas uma maneira certa de se fazer, mas a deve ser levando em consideração as características hidrológicas de cada região.

Assim com a presente pesquisa buscou-se demonstrar a necessidade de adequação da formação dos GVC em SC, a exemplo do que é praticado e preconizado pela ILS e SOBRASA, com a criação de um Curso específico para atuação em água doce, em especial em Rios e Lagos.

Buscando atender as necessidades do CBMSC, foi proposto ao final do trabalho, como uma forma de fornecer diretrizes para uma formação específica aos Guarda-vidas que atuarão na regiões de água doce, um Curso de Formação de Guarda-vidas de Rio no estado de

Santa Catarina, a ser aprovada pela Diretoria de Ensino e seguida pelo Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, uma vez que é um campo bastante diferenciado do Guarda-vidas de piscina ou praia.

Conclui-se que os objetivos da pesquisa foram alcançados. O trabalho comprovou a necessidade de um curso diferenciado para o Guarda-vidas atuante nas regiões de água doce, de modo a incentivar e facilitar a formação destes Guarda-vidas no estado de Santa Catarina.

É fundamental que o GVC conheça o seu local de trabalho, suas principais características, seus principais riscos, além das técnicas e dos tipos de materiais utilizados neste ambiente. Portanto, a especialização da formação se faz necessária, de modo a garantir a qualidade dos serviços prestados.

Desta forma, sugere-se, a criação de uma proposta de Curso de Guarda-vidas de Rios. Estes locais apresentam características bastante distintas dos mares e praias por suas águas normalmente serem paradas, além de não possuírem correntes de retorno e zonas de arrebatamento de ondas. Também se diferenciam das piscinas por não se constituírem de um ambiente controlado. Algumas vezes, os rios apresentam correntezas que podem se tornar um risco às crianças e aos maus nadadores.

Por fim, que este trabalho sirva de referência e um ponto de partida para mostrar a importância de uma formação de Guarda-vidas especializada à área de atuação. Que realmente esta proposta possa ser implementada e crie um novo paradigma quanto ao serviço de salvamento aquático no CBMSC.

REFERÊNCIAS

- ALMANAQUE ABRIL. São Paulo: Abril, 2015. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/369301534/Almanaque-Abril-2015-Completo-e-Pesquisavel>> Acesso em: 06 jun. 2019.
- ARRUDA, A. **Santa Catarina**: Enciclopédia Delta Universal. Rio de Janeiro: Delta, 1988.
- BIERENS, J. J. **Drowning**. Londres: 2014.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 14 maio 2019.
- CBMGO, Corpo de Bombeiros Militar de Goiás. **Manual operacional de bombeiros: Guarda-vidas**. Goiânia: 2017.
- CBMPA, Corpo de Bombeiros Militar do Paraná. **Manual técnico de salvamento aquático**. Curitiba: Associação da Vila Militar, 2014.
- CBMSC. **Manual de Salvamento aquático e Coordenação de Praia**. Florianópolis: CBMSC, 2016
- CBMSC. **Normativa nº 33, de 23 julho de 2018**. Instrui sobre Parques Aquáticos e Congêneres. Diretoria de Atividades Técnicas. Instrução.
- CHAPECÓ, 6º Batalhão de Bombeiros Militar. **Curso de Guarda Vidas 6º BBM – CHAPECÓ**. 2018.
- CIPRIANO JÚNIOR, Z. A. **O perfil do afogado no litoral centro-sul do estado de Santa Catarina**. São José: 2007.
- CLARINDO, D. S. **Prevenção**: da importância à prática no Salvamento Aquático. 2007. 84 f. Monografia (Tecnólogo em Gestão de Emergências) - Universidade do Vale de Itajaí, Centro de Ciências Tecnológicas da Terra e do Mar. 2007. Disponível em: <http://docplayer.com.br/14634406-Universidade-do-vale-do-itajai-centro-de-ciencias-tecnologicas-da-terra-e-do-mar-curso-superior-de-tecnologia-em-gestao-de-emergencias.html#show_full_text>. Acesso em: 05 jul. 2019.
- COSTA, F. M. **Análise por Métodos e Hidroquímicos de Fatores Condicionantes de Potencial Hídrico de Bacias Hidrográficas**: Estudo de casos no quadrilátero ferrífero (MG). 2005. 147 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Naturais) – Universidade Federal de Ouro Preto. 2005. Disponível em: <http://www.tede.ufop.br/tde_arquivos/1/TDE-2006-05-05T14:32:00Z-54/Retido/fernanda%20seguro.pdf>. Acesso em: 09 de abr. 2019.
- DEMASI, O. **ATHISC** - Associação de Turismo Hidromineral de Santa Catarina. 2012. Disponível em: <<http://odtur.blogspot.com/2012/01/athisc-associacao-de-turismo.html>> Acesso em: 06 jun. 2019.

FIALHO, L. G. **Salva-Vidas**. Lisboa: 1992.

FERREIRA, D. R. **Estâncias hidrotermais são atração em SC**. 2011. Disponível em: <<https://www.bemparana.com.br/noticia/estancias-hidrotermais-sao-atracao-em-sc-184244#.XaHeV-ZKg8o>>. Acesso em: 15 abril 2019.

FREITAS, E. **Rios**. Brasil Escola: 2012. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/geografia/rios.htm>>. Acesso em: 15 jul. 2019.

GARSCHAGEN, D. M. **Santa Catarina**. Nova Enciclopédia Barsa: Santa Catarina, 1998.

GODINHO, J. O. **Estudo sobre o emprego de caiaque inflável de dois lugares para operações de salvamento aquático em rios, lagos e represas**. 2006. 36 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização de Bombeiros para Oficiais) – Centro de Ensino Bombeiro Militar. Florianópolis, 2006. Disponível em: <http://www.sobrasa.org/new_sobrasa/arquivos/artigos/CEBO_2006_GODINHO.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2019.

GODOY, F. B. **Modelagem Hidrológico-Hidrodinâmica da Lagoa da Conceição – SC**. 2009. 91 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina. 2009. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/92965/267428.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 25 jun. 2019.

INTERNATIONAL LIFESAVING FEDERATION. **Inland open waters lifeguard**. 2019. Disponível em: <<https://www.ilsf.org/certification/>>. Acesso em: 10 mar. 2019.

ISERBYT, P.; SCHOUPPE, G.; CHARLIER, N. **A multiple linear regression analysis of factors affecting the simulated Basic Life Support (BLS) performance with Automated External Defibrillator (AED) in Flemish lifeguards**. Bélgica: Elsevier, 2015. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/271648300_A_multiple_linear_regression_analysis_of_factors_affecting_the_simulated_Basic_Life_Support_BLS_performance_with_Automated_External_Defibrillator_AED_in_Flemish_lifeguards>. Acesso em: 15 abril 2019.

JUNIOR, Ricardo. **Lagoa da conceição: dia e noite opções de lazer em Florianópolis**. 2017. Disponível em: <<https://www.guiaviagensbrasil.com/blog/lagoa-da-conceicao-florianopolis/>>. Acesso em: 15 abril 2019

KUGIK, I. T. **A Prestação dos Serviços de Salvamento Aquático no Litoral Catarinense**. Monografia (Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais) - Centro de Ensino Bombeiro Militar. Florianópolis, 1997.

LACERDA, A. L. P. **Bases Gerenciais de um Projeto de Saneamento Rural: Estudo de Caso: o Projeto KFW**. 1995. 113 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 1995. Disponível em: <<http://www.eps.ufsc.br/disserta/lacerda/cap1/cap1.htm>>. Acesso em: 22 abril 2019.

LANGE, Peixinhos. **Empresa**. 2018. Disponível em: <<http://www.peixinhoslange.com.br/p/estrutura.html>>. Acesso em: 15 set. 2019.

LEAL, R. R. **Um estudo sobre o serviço de salvamento aquático em água doce no estado de Santa Catarina.** 2012. 85 f. Monografia (Curso de Formação de Oficiais) – Centro de Ensino Bombeiro Militar. Florianópolis, 2012. Disponível em: <http://www.sobrasa.org/new_sobrasa/arquivos/artigos/CFO_2012_1_ROBERTO%20.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2019.

LESSA, R. **Proposta de Normatização para o Teste de Avaliação Física do Bombeiro Militar de Santa Catarina.** 2009, 103 f. Monografia (Curso de Altos Estudos Estratégicos) – Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

MARIN, A. B. **Os perigos que um mergulho no rio esconde.** 2016. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/rio/os-perigos-que-um-mergulho-no-rio-esconde-20124597>>. Acesso em: 15 set. 2019.

MARQUES, C. A. A. **Vida útil do Guarda vidas.** 2005. Monografia (Curso Superior de Comando) – Escola Superior de Comando de Bombeiro Militar. Rio de Janeiro, 2005.

MARQUES, O. **Análise Das Competências No Resgate Aquático E Na Administração Da Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) De Nadadores-Salvadores Portugueses Ao Longo Da Época Estival.** Tese (Doutorado em Ciências do Desporto, ramo de Atividade Física e Saúde) - Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2017.

MARTINS, P. D. V. **Águas Termiais: Riscos e Benefícios para a Saúde.** Caparica, 2010. 70 slides, color. Apresentação em Power-point. Disponível em: <https://www.dgs.pt/ficheiros-de-upload-2/sa-aguas-termais-riscos-e-beneficios-para-a-saude_final_a-pdf.aspx>. Acesso em: 15 set. 2019

MATSUDO, V. K. R. **Critérios biológicos para diagnóstico, prescrição e prognóstico de aptidão física em escolares de 7 a 18 anos de idade.** Tese (Concurso público de habilitação à livre docência/ Medicina) - Universidade Gama Filho, Rio de Janeiro, 1992.

MOCELLIN, O. **Análise do processo de qualificação do salva-vidas: aproximação de um modelo ideal para o Estado de Santa Catarina.** 2001. Monografia (Especialização em Segurança Pública) – Polícia Militar do Estado de Santa Catarina, Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL, Florianópolis, 2001.

MOCELLIN, O. **Afogamento no Estado de Santa Catarina: Diagnóstico das Mortes Ocorridas Entre os Anos de 1998 e 2008.** 2009. 58 f. Monografia (Pós-graduação em Administração Pública) - Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL, Florianópolis, 2009. Disponível em: < Disponível em: <https://www.dgs.pt/ficheiros-de-upload-2/sa-aguas-termais-riscos-e-beneficios-para-a-saude_final_a-pdf.aspx>. Acesso em: 15 set. 2019 >. Acesso em: 15 set. 2019

NASATO, C. C. **Barragem de Rio Bonito.** 2018. Disponível em: <<https://mapio.net/pic/p-8303073/>> Acesso em: 15 abril 2019.

NEVES, F. **Dia Mundial dos Rios.** 2018. Disponível em: <<http://www.atypic.com.br/o-dia-mundial-dos-rios/>>. Acesso em: 15 set. 2019.

NODOMI, F. **10 Belas Cachoeiras em Santa Catarina**. 2015. Disponível em: <<http://desviantes.com.br/blog/post/10-belas-cachoeiras-em-santa-catarina-sc/>>. Acesso em: 25 maio 2019.

NOVALSKI, E. **Rio Chapecó**. 2012. Disponível em: <<https://mapio.net/pic/p-55807894/>>. Acesso em: 15 abril 2019.

NSC. **Os belos costões do litoral escondem perigos e exigem cuidado**. 2014. Disponível em: <<https://www.nsctotal.com.br/noticias/os-belos-costoes-do-litoral-escondem-perigos-e-exigem-cuidado>>. Acesso em: 15 set. 2019.

O TEMPO. **Termas de Piratuba é o destino certo para curtir as férias de verão em família**. 2017. Disponível em: <<http://www.adjorisc.com.br/jornais/otempo/geral/termas-de-piratuba-%C3%A9-o-destino-certo-para-curtir-as-f%C3%A9rias-de-ver%C3%A3o-em-fam%C3%ADlia-1.2034096>>. Acesso em: 15 maio 2019.

PALACIOS, J. **Socorrismo Acuático Profissional: Formación para la prevención y la intervención ante accidentes en el medio acuático**. A Coruña: Publicaciones Didácticas Sadega, 2008. Disponível em: <https://www.cafyd.com/TextoResumen_libroSADEGA.pdf>. Acesso em: 15 abril 2019.

PÉNATRILHA. **Entenda os Perigos de Entrar em Cachoeiras e Rios Desconhecidos**. 2017. Disponível em: <<https://www.penatrilha.com.br/blog/entenda-os-perigos-de-entrar-em-cachoeiras-e-rios-desconhecidos/>> Acesso em: 20 maio 2019.

PENTEADO, T. **Bombeiros Alertam para perigo em nadar em represas**. 2016. Disponível em: <<https://www.tribunadopovo.com.br/bombeiros-alertam-para-perigo-em-nadar-em-represas/>>. Acesso em: 15 set. 2019.

PGE. **Plano Geral de Ensino**. 2019. Disponível em: <<https://cloud.cbm.sc.gov.br/index.php/s/I6MYbnMvK9PQ8XM?path=%2F05%20-%20PGE%2F2019#pdfviewer>>. Acesso em: 15 set. 2019.

POVOAS, S. **Morro das Pedras – Viver em Floripa**. 2016. Disponível em: <<http://blog.unikimoveis.com.br/morro-das-pedras/>>. Acesso em: 15 abril 2019.

PRANDI, J. **Termas de Piratuba e pontos turísticos da cidade**. 2011. Disponível em: <<https://www.viagensecaminhos.com/2011/11/piratuba-sc.html>> Acesso em: 25 maio 2019.

RIO DOS CEDROS (Santa Catarina). **Geração de Emergência e Barragens**. 2013. Disponível em: <<https://www.riodoscedros.sc.gov.br/cms/pagina/ver/codMapaItem/21510>> Acesso em: 20 maio de 2019.

SANTA CATARINA (Estado). Constituição (1989). **Constituição do Estado de Santa Catarina**. Disponível em: <<http://www.alesc.sc.gov.br/portal/legislacao/constituicaoestadual.php>>. Acesso em: 15 maio 2019.

SANTA CATARINA. Estado. **Lei 12.470**, de 11 de Dezembro de 2002. Dispõe sobre a contratação temporária e a prestação de serviço voluntário na atividade de salvamento aquático por pessoal civil e estabelece outras providências. Disponível em:

<<http://leisestaduais.com.br/sc/lei-ordinaria-n-12470-2002-santa-catarina-dispoe-sobre-a-contratacao-temporaria-e-a-prestacao-de-servico-voluntario-na-atividade-de-salvamento-aquatico-por-pessoal-civil-e-estabelece-outras-providencias>>. Acesso em: 15 set. 2019.

SANTA CATARINA. Estado. **Lei 13.880**, de 4 de Dezembro de 2006. Dispõe sobre a prestação de serviço voluntário na atividade de salvamento aquático no território do estado e estabelece outras providências. Disponível em: <<http://leisestaduais.com.br/sc/lei-ordinaria-n-13880-2006-santa-catarina-dispoe-sobre-a-contratacao-temporaria-e-a-prestacao-de-servico-voluntario-na-atividade-de-salvamento-aquatico-por-pessoal-civil-e-estabelece-outras-providencias>>. Acesso em: 15 set. 2019.

SANTA CATARINA. Estado. **Lei 16.533**, de 23 de Dezembro de 2014. Dispões sobre a contratação temporária e a prestação de serviço voluntário na atividade de salvamento aquático por pessoal civil e estabelece outras providências. Disponível em: <http://leis.alesc.sc.gov.br/html/2014/16533_2014_Lei.html>. Acesso em: 15 set. 2019.

SEBASTIANI, F. **Guarda-vidas De Piscina: Proposta De Um Curso De Formação No Estado De Santa Catarina**. Florianópolis, 2012.

SILVA, Alexandre da. **Estudo sobre limitação da área de atuação dos postos de Guarda-vidas**. 2012. 69 f. Monografia (Especialização em Gestão de Eventos Críticos) – Universidade do Sul de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

SOBRASA. **Curso Guarda-vidas de Piscina**. 2011. Disponível em: <<http://www.sobrasa.org/cursos/cursos.htm#5>. Curso Guarda-vidas de Piscina (Pool Lifeguard) - 52h>. Acesso em: 21 set. 2019.

SOBRASA. **Afogamentos: O que está acontecendo?**. 2014. Disponível em: <http://www.sobrasa.org/new_sobrasa/arquivos/Perfil_2014/AFOGAMENTOS_Boletim_Brasil_2014.pdf>. Acesso em: 10 set. 2019.

SOUZA, C. H. S. **O homem da ilha e os pioneiros da caça submarina**. Florianópolis: 1999.

SOUZA, C. H. S. **Do Laço Húngaro às Estrelas**. Vila Velha: 2011.

SOUZA, P. H. **Manual Técnico de Salvamento Aquático** – Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Paraná. 1. ed. Curitiba: 2014.

STÜPP, Richard Locks. **Atividade preventiva no salvamento aquático**. 2013.

SZPILMAN, D. **História do salvamento aquático no Brasil**. 2005. Disponível em: <http://www.szpilman.com/historia/fr_historia_salv_brasil.htm>. Acesso em: 09 de set. 2019.

SZPILMAN, D. **Afogamento** – perfil epidemiológico no Brasil ano de 2010. SOBRASA, Julho. 2012. Disponível em: <http://www.sobrasa.org/biblioteca/obitos_2010/Perfil_afogamento_Brasil_2012.pdf>. Acesso em: 11 set. 2019.

VIAJAR MELHOR. **Uma por Estado, 27 Cachoeiras para Conhecer no Brasil.** 2019. Disponível em: <<http://www.guiaviajarmelhor.com/uma-por-estado-27-cachoeiras-para-conhecer-no-brasil/>> Acesso em: 15 maio 2019.

VIVAFLORIPA. **Campeche – Florianópolis.** 2015. Disponível em: <<http://www.vivafloripa.com.br/campeche/>>. Acesso em: 15 abril 2019.

WEINECK, J. **Atividade física e esporte: para quê?.** Barueri, SP: Manole, 2003.

WILMORE, J. H.; COSTILL, D. L. **Fisiologia do esporte e do exercício.** 2. ed. São Paulo: Manole, 2001.

ZEFERINO, H. S. **O Salvamento Aquático no Corpo de Bombeiros Militar de SC.** Florianópolis, 2006. Disponível em: <<http://www.cb.sc.gov.br/gbs/historico.htm>>. Acesso em: 25 maio 2019.

ZIMMERMANN, Rafael. **Rios e barragens: fique atento aos perigos que se escondem no verão.** 2014. Disponível em: <https://www.jornaldegramado.com.br/_conteudo/2014/01/noticias/regiao/12485-rios-e-barragens-fique-atento-aos-perigos-que-se-escondem-no-verao.html> Acesso em: 15 set. 2019.