

PROJETO!



*Ser surfista é muito mais do que ter um estilo de vida. É ser um parceiro da vida.*



Pertence a:



## Lição 1

### INTRODUÇÃO AO SALVAMENTO AQUÁTICO

---

#### 1 Histórico da Atividade de Salvamento Aquático

##### 1.1 No Brasil

Segundo SZPILMAN (2005), a atividade de salvamento aquático no Brasil teve início na cidade do Rio de Janeiro, quando o Comodoro Wilbert E. Longfellow, em 1914, fundou na então capital da República, o Serviço de Salvamento da Cruz Vermelha Americana. Nesta época, o objetivo era o de organizar e treinar Socorrista voluntários, que atuavam em postos de salvamento, não apenas no Rio de Janeiro, mas por todo país, supervisionando praias desguarnecidas. Sentindo a ineficiência de tal estratégia, adotou uma campanha em âmbito nacional, cujo slogan foi: "Toda Pessoa deve saber nadar e todo nadador deve saber salvar vidas", na tentativa de despertar a população para o problema da segurança nas praias de todo o Brasil. O Corpo Auxiliar de Salvamento (CAS) teve suas raízes no Serviço de Salvamento da Cruz Vermelha, criado pelo Decreto nº 1143 do Prefeito Amaro Cavalcante, em 10 de maio de 1917, funcionando no Dispensário da praia de Copacabana.

Em 1939, o Dispensário de Copacabana foi transformado no Posto de Salvamento Ismael de Gusmão, em homenagem ao seu organizador.

O crescimento demográfico explosivo, a intensa emigração para a cidade do Rio de Janeiro e a melhoria das condições de vida da população a partir dos anos cinquenta, provocaram um aumento do contato do homem com o mar, alertando as autoridades da época para a necessidade da criação de um serviço de salvamento e resgate especializado em acidentes aquáticos. Criou-se, então, em 1963, o Corpo Marítimo de Salvamento - Salvamar, subordinado à Secretaria de Segurança Pública, que iniciou suas atividades com um grupo pequeno de amadores recrutado entre pessoas com afinidade e experiência para este tipo de socorro na praia.

Em 1967, foi aprovado e criado dentro da estrutura da Secretaria de Segurança Pública, o Centro de Instrução de Salvamento e Formação de Socorrista. No ano 1975, por determinação da Secretaria de Segurança Pública, o Corpo Marítimo de Salvamento ficou vinculado ao Departamento Geral de Defesa Civil, cujo Diretor seria automaticamente o Comandante do Corpo de Bombeiros.

Em 16 de outubro de 1984 foi ativado o Grupamento Marítimo (GMAR), com uma base operacional em Botafogo e 3 subgrupamentos principais, mantendo em suas estruturas os Centros de Recuperação de Afogados.

---



## Projeto Surf Salva Barra Velha

---

O primeiro esboço ou embrião de Serviço de Salvamento Aquático no Estado de São Paulo, institucionalmente, ocorreu na Cidade de Santos a partir do ano de 1921 (DUARTE, 1996).

Ainda na década de 1920 foram estabelecidos postos, na Praia do José Menino (hoje o conhecido PBM-1201), bem como outros na Orla da Praia de Santos, os quais ficaram na época, a cargo dos Bombeiros Municipais.

Em 1947 acontece a assimilação do Corpo de Bombeiros Municipal de Santos, pela então Força Pública do Estado de São Paulo (hoje Polícia Militar). Sendo que em consequência surge a 6ª Companhia do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo, sediada em Santos.

No ano de 1985, a 27 de dezembro, por força do Decreto Estadual nº 24.572, foi criado o 3º Grupamento de Busca e Salvamento (atual 17º Grupamento de Bombeiros), sendo então desmembrado do 6º Grupamento de Incêndio.

No ano de 1989, foi iniciada a implantação do Projeto SALVAMAR, que consiste no planejamento dos meios necessários para uma efetiva proteção ao banhista. Por este projeto pode-se quantificar o efetivo necessário para uma proteção eficiente dos banhistas nas praias, bem como a quantidade de postos de salvamento, viaturas, meios de comunicação, entre tantos outros, levando-se em consideração os dados estatísticos da época e as peculiaridades dos municípios (Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo, 2007).

No Rio Grande do Sul a Brigada Militar, a partir de 1970, assumiu o Serviço de Salvamento Marítimo, até então realizado por pessoal contratado pelas Prefeituras Municipais, empregando para tal alguns homens dos seus quadros.

### **1.2 No Estado de 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.

Atendendo a solicitação, o Corpo de Bombeiros Militar em 1962 enviou 12 homens para treinamento no Rio de Janeiro, iniciando suas atividades no final daquele ano, na praia de Balneário Camboriú, com a denominação de Serviço de Salvamento Marítimo, permanecendo com esse nome até o ano de 1971.

No dia 22 de Dezembro de 1971, através da lei nº 4.679, criou-se na estrutura do Corpo de Bombeiros do Estado de Santa Catarina, a Companhia de Busca e Salvamento (CBS), com um efetivo inicial de 45 socorrista, atuando exclusivamente em Balneário Camboriú.

---



## Projeto Surf Salva Barra Velha

---

Nos anos que se seguiram a área de atuação da Companhia de Busca e Salvamento foi ampliada a outros Balneários do litoral catarinense.

Devido ao crescente número de praias que necessitavam do serviço de Salvamento Aquático, houve também a necessidade do aumento do número de socorrista, tanto que a Companhia de Busca e Salvamento foi elevada a categoria de subgrupamento de Busca e Salvamento (SGBS), através da Lei nº 5.522, de 28 de fevereiro de 1979, cujo efetivo já era superior a 150 homens.

No ano de 1983, através da Lei nº 6.216, cria-se o Grupamento de Busca e Salvamento - GBS. Em 1995, o GBS recebe a denominação de 3º Batalhão de Bombeiros Militar - 3º BBM. E finalmente no ano de 1997, com a transferência da sede do 3º BBM para a cidade de Blumenau, a OBM passa a se denominar 2ª Companhia de Bombeiros Militar do 1º Batalhão de Bombeiro Militar - Grupo de Busca e Salvamento.

Essa transformação de Batalhão de Salvamento Aquático em Companhia reduzindo a sua área de atuação e seu efetivo, que no momento contava com aproximadamente 300 homens, foi necessária para a reestruturação do quadro de efetivo do Corpo de Bombeiros Militar no Estado.

Com a extinção do GBS, o serviço de Salvamento Aquático foi desmembrado, ficando a área sul do Estado sob a responsabilidade da 3ª Companhia do 1º Batalhão de Bombeiros Militar (3ª/1ºBBM), com sede em Criciúma, a área Central, incluindo a Ilha, sob a responsabilidade da sede do 1º BBM, com sede em Florianópolis, e a área Norte, sob a responsabilidade do 3º BBM, com sede em Blumenau. Para suprir a falta de efetivo, a alternativa encontrada foi requisitar Bombeiros do interior de Estado para atuarem como socorrista nas praias do litoral, bem como realizar parcerias com as Prefeituras Municipais, a fim de serem contratados socorrista civis para atuarem em reforço ao socorrista militares.

No ano de 2002, através da Lei nº 12.470, o executivo estadual foi autorizado a contratar socorrista civis, que sob supervisão dos socorrista militares do Corpo de Bombeiros passaram a se engajar na atividade de salvamento aquático durante os meses de verão.

Em 2006, com a criação de novos Batalhões de Bombeiros Militar, a 3ª/1ºBBM foi transformada em 4º BBM, com sede em Criciúma, ficando responsável pelo salvamento aquático, na área sul do Estado, o 1º BBM, com sede em Florianópolis, pela área Central, a área Norte ficou sob responsabilidade do 7º BBM, com sede em Itajaí, e o interior do Estado, os balneários estão sob a responsabilidade das Unidades dentro de suas circunscrições.

### **1.3 Aspectos legais**

A Atividade de Salvamento Aquático está, implicitamente, prevista na Constituição da República Federativa do Brasil, de 5 de outubro de 1988, em seu artigo 144:

---



## Projeto Surf Salva Barra Velha

---

*Art. 144. A segurança pública, dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, através dos seguintes órgãos:*

...

*V – polícias militares e corpos de bombeiros militares.*

...

*§ 5º Às polícias militares cabem a polícia ostensiva e a preservação da ordem pública, aos Corpos de Bombeiros Militares, além das atribuições definidas em lei, incumbe a execução de atividades de defesa civil.*

A Constituição do Estado de Santa Catarina, de 5 de outubro de 1989, estabelece com mais propriedade e precisão a competência do Corpo de Bombeiros Militar, através do artigo 108, incisos I, VII e VIII (Artigo com redação dada pela Emenda Constitucional n. 33, de 13.6.2003):

*Art. 108. O Corpo de Bombeiros Militar, órgão permanente, força auxiliar, reserva do Exército, organizado com base na hierarquia e disciplina, subordinado ao Governador do Estado, cabe, nos limites de sua competência, além de outras atribuições estabelecidas em lei:*

*I – realizar os serviços de prevenção de sinistros ou catástrofes, de combate a incêndio e de busca e salvamento de pessoas e bens e o atendimento pré-hospitalar;*

...

*VII – estabelecer a prevenção balneária por salva-vidas; e*

*VIII – prevenir acidentes e incêndios na orla marítima e fluvial.*



## Lição 2

### MEDIDAS DE PREVENÇÃO EM AFOGAMENTO

---

#### **Introdução**

De acordo com a Real Sociedade Australiana de Salvamento Aquático (Royal Life Saving Society Austrália), corroborando com o relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS) e com as conclusões do Congresso Mundial sobre Afofamento, todos os afogamentos são passíveis de serem prevenidos.

A prevenção é considerada como a mais poderosa intervenção terapêutica e pode ser efetiva em mais de 85% dos casos de afogamento (BIERENS, ORLOWSKI e SZPILMAN, 2005).

#### **2.1 Ação Preventiva**

É o conjunto de ações realizadas para evitar ou diminuir a incidência de ocorrências nas áreas protegidas por guarda-vidas civis, militares ou surfistas voluntários.

As ações serão realizadas através de emprego de pessoal e material adequado, seja no meio terrestre, aquático ou aéreo.

O guarda-vidas, principal atuante na prevenção da orla marítima, inicia suas atividades diárias efetuando uma avaliação das condições do mar, a sinalização dos pontos de risco na orla da praia, observação e prevenção do setor ao qual é responsável. Além destas ainda podemos citar: orientações aos banhistas, rondas na orla da praia, comunicação via rádio e manutenção de equipamentos.

#### **2.2 Dicas de Segurança**

As orientações quanto ao comportamento e as condutas a serem adotadas pelos banhistas em qualquer ambiente aquático são universalmente salientadas, e devem ser repassadas pelos guarda-vidas/surfistas socorristas voluntários:

- Nadar sempre perto de um guarda-vidas.
  - Perguntar ao guarda-vidas o melhor local para o banho.
  - Não superestimar a capacidade de nadar, 46,6% dos afogados creem que sabem nadar.
  - Ter sempre atenção com as crianças.
  - Nadar longe de pedras, estacas ou píeres.
  - Evitar ingerir bebidas alcoólicas e alimentos pesados antes do banho de mar ou rio.
  - Crianças perdidas: leve-as ao posto de guarda-vidas.
  - Nunca tentar salvar alguém em apuros se não tiver confiança em fazê-lo. Muitas pessoas morrem desta forma.
  - Ao pescar em pedras, observar antes se a onda pode alcançá-lo.
  - Antes de mergulhar, certifique-se da profundidade.
  - Manter-se afastado de animais marinhos como água-viva e caravelas.
-



## Lição 3

### O MEIO AMBIENTE COSTEIRO

---

O meio ambiente costeiro é uma das partes mais dinâmicas da face da Terra. Ele contém todos os quatro elementos da qual a Terra é composta: A atmosfera, a hidrosfera ou oceano, a litosfera ou superfície terrestre e a biosfera. À medida que os quatro elementos interagem na costa, produzem uma grande ação no sistema costeiro, estendendo desde a superfície da maré, nos costões e na areia da praia.

#### **Ondas**

Ondas geradas pelo vento (*Wind waves*)

*Wind waves* são ondas geradas pelo sopro do vento sobre o oceano. Elas são ondas que ocorrem naquilo que é chamado área geradora de ondas, como tal elas são chamadas de vagas (*sea waves*). Quatro fatores determinam o tamanho da *Wind waves*:

- Velocidade do vento – As ondas aumentam de acordo com o aumento da intensidade do vento;

- Duração do vento – Um longo sopro do vento, com uma velocidade constante e direção, o tamanho das ondas começam a aumentar, até que uma completa elevação do mar estará formada, que é o máximo tamanho do mar para uma determinada velocidade e duração.

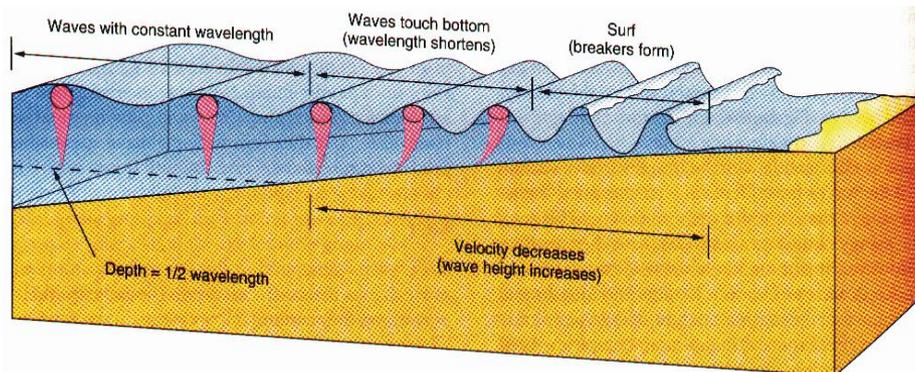
- Direção do vento – Determinará, juntamente com a força de Coriolis, a direção da onda;

- Profundidade da água – É importante onde o mar está raso pois causará a fricção e possibilidade de quebra.

As ondas do mar são ondas de superfície que ocorrem nos oceanos. São provocadas pelo vento que cria forças de pressão e fricção que perturbam o equilíbrio da superfície dos oceanos. O vento transfere parte da sua energia para a água através da fricção entre o vento e a água. Isso faz com que as partículas à superfície tenham um movimento elíptico, que é uma combinação de ondas longitudinais (para a frente e para trás) e transversais (para cima e para baixo).

A uma distância da praia em que o fundo está a uma distância igual a cerca de metade do comprimento de onda, os movimentos orbitais dos níveis mais profundos começam a ser restringidos porque a água já não se pode mover verticalmente; apenas se pode mover para a frente e para trás, na horizontal. Um pouco acima, a água já pode se mover um pouco verticalmente e as órbitas passam de circulares a elípticas. À superfície, as órbitas podem ainda ser circulares.

---



Este fenômeno de distorção das órbitas, que se dá quando as ondas sentem o fundo, faz com que a onda seja retardada, diminuindo o comprimento de onda de propagação, porque a distância à próxima crista vai diminuindo. Como resultado, a água que chega acumula-se e faz com que a crista da onda cresça e se torne mais angulosa. A inclinação da onda (a razão entre a sua altura e o comprimento de onda) aumenta até que, ao chegar a um valor de cerca de  $1/7$ , a água já não se consegue suportar a si própria e a onda rebenta. A profundidade da água é então cerca de 1,3 vezes a altura da onda (a distância vertical entre um vale e a crista que se lhe segue).

A distância à costa em que este fenômeno ocorre depende da inclinação do fundo. Se o fundo da costa for muito inclinado, muitas ondas pequenas reventarão na costa. Se o fundo é mais suavemente inclinado, as ondas reventarão mais longe. Por isso, o sítio de reventação das ondas é um bom indício para sabermos qual é a profundidade da água.

### **PRAIA**

Praia consiste no depósito de sedimentos pelas ondas. Embora a maioria das pessoas entenda como praia somente aquela parte claramente visível, situada acima da linha da água, ela é bem mais ampla, tendo seu início onde a atividade das ondas alcança o fundo até o limite onde as ondas alcançam a face da praia. Bancos de areia e canais estão frequentemente presentes na zona de surfe, mas obscurecido pelas ondas e pela arrebenção.



*Zonação hidrodinâmica e morfológica tipicamente observada em uma praia arenosa oceânica*



## Projeto Surf Salva Barra Velha

---

**Zona de Arrebentação** – É aquela porção do perfil praial caracterizada pela dissipação energética da onda sobre a praia, de acordo com o seguinte processo: ao aproximar-se de águas progressivamente mais rasas, as ondas incidentes tendem a instabilizar-se até que a velocidade na crista da onda exceda a velocidade de grupo da mesma, ponto no qual quebrará. Evidências empíricas demonstram que a quebra ocorre quando a profundidade aproxima-se da altura de onda.

**Zona de Surfe** – É a zona que se estende do ponto de arrebentação da onda até o ponto onde a água atinge a praia. Sua caracterização em uma praia depende do tipo de quebra.

**Zona de Espraimento** – Pode ser identificada como sendo aquela região da praia delimitada entre a máxima e a mínima excursão dos vagalhões sobre a face praial.

### **TIPOS DE PRAIAS**

Praias geralmente se encaixam em um dos cinco tipos existentes didaticamente de acordo com a teoria Australiana e três tipos de acordo com a teoria acadêmica Brasileira.

#### **Praia Dissipativa:**

Normalmente é formada por areia fina e a sua profundidade aumenta lentamente. Por causa dessa inclinação muito suave, as ondas começam a quebrar relativamente longe da beira da praia.

As praias dissipativas ocorrem da combinação de ondas grandes e areia fina, possuem uma zona de surfe muito desenvolvida, muitas vezes com dois ou três bancos de areia paralelos à praia, com cavas rasas entre eles. A face da praia é composta por areia fina e normalmente uma faixa de areia larga. A areia é firme, sendo possível transitar com veículos.

As ondas são normalmente altas e do tipo deslizantes no banco de areia mais distante da praia, reformam-se entre os bancos e quebram novamente nos bancos seguintes. Esta é uma maneira da onda dissipar sua energia na zona de surfe, a qual normalmente é superior a 300 m, podendo alcançar os 500 m. Por isso o nome original de "praia dissipativa"

#### **Praias Intermediárias**

A mais visível característica das praias intermediárias é a presença de uma zona de surfe com bancos de areia e correntes de retorno. Normalmente elas são mais extensas do que as praias refletivas e possuem altura de onda entre 0,5 a 2,5 m.

Possuem outras características tais como:

- A face praial é composta de material com granulometria média;
  - Presença de bancos submersos como forma de armazenamento de sedimento na zona de surfe;
  - Presença de correntes de retorno associadas aos bancos submersos.
-



### **Praias de Refletivas**

Elas são caracterizadas por escarpas, faixa de areia estreita e normalmente compostas por areia grossa e ondas baixas e normalmente existe a presença de cúspides. A sua morfologia é um produto de vários fatores. Primeiro, as ondas baixas quebram numa profundidade rasa (<1m); segundo, devido a areia grossa a praia torna-se íngreme, afundando rapidamente muito próximo à face da praia; terceiro, devido as ondas quebrarem na face da praia, elas despendem todas as suas energias numa distância muito curta. Muita dessa energia vai para a zona de espraçamento na face da praia, deslocando uma grande quantidade de água na face da praia, retornando muito rapidamente (refluxo) em direção ao mar, como uma reflexão da onda, motivo pelo qual é conhecida como onda refletiva. As praias refletivas não possuem zona de surfe ou é muito estreita e não possuem bancos de areia

### **PERIGOS ASSOCIADOS ÀS PRAIAS E AO BANHO DE MAR**

A praia apesar de ser é um local de grande atração e lazer apresenta-se potencialmente perigosa.

#### **Perigos das Praias Refletivas:**

Devido às ondas pequenas e localizações muitas vezes protegidas, elas conferem uma relativa segurança para o banho. Contudo, como qualquer água, principalmente se existir ondas e correntes, há a presença de perigos que podem causar problemas aos banhistas, as quais são:

- Face da praia escarpada – Pode ser um problema para bebês, pessoas idosas e deficientes físicos;
- Forte fluxo e refluxo das ondas na face da praia – As ondas que chegam e voltam podem derrubar as pessoas que estão próximas à água;
- Variação brusca de profundidade – Repentino aprofundamento, saindo rapidamente das águas rasas e indo para águas profundas;
- Profundidade das águas – A ausência de bancos de areia significa que as águas são profundas muito próximas à margem, que pode ser um problema para quem não sabe nadar e para crianças;
- Os maiores perigos aparecem quando as ondas excedem a um metro e as quebras na face da praia possuem muita força.

#### **Perigos das Praias Intermediárias:**

- Correntes de Retorno;
  - Canais alimentadores das correntes de retorno (rip feeder channels) – As correntes próximas à praia carregam a água para dentro das correntes de retorno e esta, para o mar aberto;
-



## Projeto Surf Salva Barra Velha

---

- Quebra das ondas – Nos bancos de areia, as ondas quebram com mais força se a maré estiver baixa, muitas vezes como perigosos “caixotes”;

- Ondas Altas – Quando as ondas excedem 1 metro, tanto a quebra da onda quanto as correntes são intensificadas.

### **Perigos das Praias Dissipativas:**

1) A largura da zona de surfe e as altas ondas, associadas com a praia dissipativa mantêm a maioria dos banhistas próxima à margem e dentro da zona de surfe. Neste local ela é relativamente segura, apesar de não estar livre de algumas surpresas. No meio e fora da zona de surfe, somente para banhistas e surfistas experientes.

2) Canais – Normalmente localizados no sentido praia - alto mar, podendo estar também localizados paralelos ou diagonais à praia, apresentam frequentemente correntes de retorno, principalmente com ondas baixas (menores de 1,5m);

3) Interior da zona de surfe – Deve-se tomar cuidado com as ondas para que elas não derrubem e arrastem o banhista. No retorno da onda é comum ocorrer um fluxo de água em direção ao mar (repuxo), principalmente rente ao fundo, o qual pode derrubar um banhista, principalmente se for crianças;

Para SHORT e HOGAN (apud MOCELLIN, 2006), “os perigos de zona costeira estão geralmente relacionados à estrutura e características do ambiente”.

Os perigos naturais associados ao banho de mar podem ser divididos em permanentes e não permanentes.

Os perigos permanentes, por serem mais facilmente evitados, oferecem maior perigo aos usuários mais desatentos e àqueles que superestimam suas habilidades. Em zonas de águas profundas pode-se perder o apoio dos pés e submergir; qualquer obstáculo (molhe, trapiche, destroço, rocha ou recife) pode favorecer a presença de buracos e formar correntes mais fortes, além de representar perigo de choques e ferimentos; o encontro de rios e lagoas com o mar modifica as ondas, as correntes e o relevo do fundo da praia.

### **Profundidade da Água**

Toda água profunda é um perigo potencial de afogamento para quem não sabe nadar ou que tenham pouca experiência.

Água na altura do joelho pode ser um problema para bebês ou crianças. Água na altura do peito pode ser perigoso para quem não sabe nadar, bem como para nadadores em pânico. Na presença de correntes de retorno, somente é possível andar contra ela quando a água estiver abaixo da altura do peito. Deve-se tomar muito cuidado quando a profundidade ultrapassa a altura da cintura, principalmente se existir a presença de crianças.

---



### Correntes na Zona de Surfe e Correntes de Retorno

As correntes na zona de surfe, particularmente as correntes de retorno, são os maiores perigos para a maioria dos banhistas e são responsáveis por cerca de 90% dos acidentes. Elas são difíceis de serem localizadas por banhistas inexperientes e quando são apanhados por uma delas, geralmente entram em pânico.

As correntes de retorno são perigos costeiros que expõem diariamente em risco a segurança e a vida das pessoas.

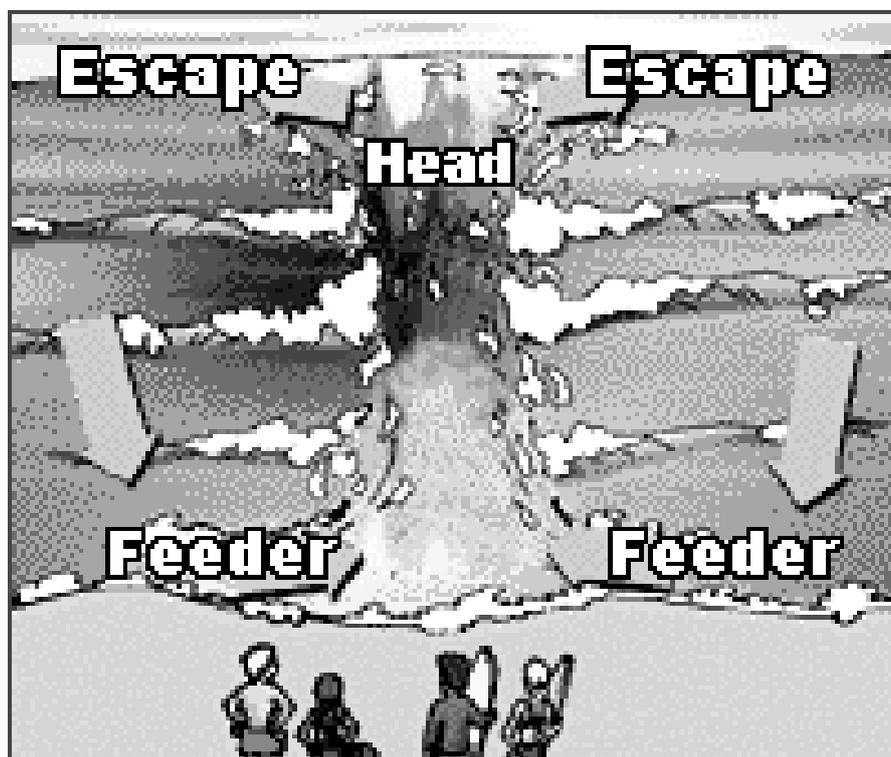
A literatura salienta que são amplificadas quando a maré está vazando (baixando).

Como visto anteriormente as ondas transportam energia para a costa, mas não é a energia da onda que move os grãos sedimentares e altera a morfologia, mas sim o movimento da água.

Há muitas correntes na zona costeira, de variadas forças e direções e estas interagem umas com as outras tornando sua análise muito difícil. Sendo classificadas em correntes longitudinais à costa e correntes transversais à costa.

Correntes de retorno ou rips são caracterizadas por fluxos estreitos, posicionados normal ou obliquamente em relação à costa.

Parte da energia dissipada pelas ondas incidentes na zona de surfe é transferida para a geração de correntes costeiras tanto longitudinais (longshore currents) como transversais (correntes de retorno, rip currents ou rips) as quais, necessariamente, tem sua ocorrência limitada à zona de surfe. Estas correntes representam importantes agentes transportadores de sedimento na zona de surfe, gerando campos de velocidade efetivos na modificação do relevo praial.



# RIP CURRENTS CAN KILL

**SIGNS OF RIP CURRENTS: WATER MAY APPEAR CALMER; DIFFERENCE IN WATER COLORS; FOAM; OBJECTS OR DEBRIS MOVING AWAY FROM THE SHORE**

**A RIP CURRENT IS A CHANNEL OF WATER FLOWING AWAY FROM SHORE**

**What to do if caught in a RIP CURRENT!**

- Stay calm, don't swim against the current.
- Allow and call for the lifeguard.
- Swim sideways across the current (parallel to shore) until you are out of the rip, and can swim in or tread water until a lifeguard can come to assist you.

[www.usab.org](http://www.usab.org)

## ALWAYS SWIM NEAR A LIFEGUARD



## Projeto Surf Salva Barra Velha

---





## Lição 4

### RECONHECIMENTO E ALARME DE UM AFOGAMENTO

São características de possíveis vítimas:

1. Extremos da idade (crianças e idosos);
2. Pessoas obesas, cansadas ou alcoolizadas;
3. Pessoas utilizando objetos flutuantes;
4. Pessoas com comportamento de estranho ao ambiente (roupas, sapatos, em grupo);
5. Distraídos e namorando dentro da água;

#### Afogamentos seguidos de morte de acordo com a faixa etária

IDADE	PORCENTAGEM
até 10 anos	6%
de 11 a 20 anos	31%
de 21 a 30 anos	23%
de 31 a 40 anos	23%
de 41 a 50 anos	13%
acima de 50 anos	10%
Não identificado	2%

#### Afogamentos seguidos de morte de acordo com o sexo

SEXO	PORCENTAGEM
Masculino	96%
Feminino	12%

Se ao observar as pessoas na água e seu comportamento e uma delas apresentar as características abaixo, significa que deve estar se afogando:

1. Nadar sem se deslocar;
2. Onda encobre o rosto e o cabelo na face e ela não o retira;
3. Nadar contra a corrente de retorno;
4. Expressão facial assustada ou desesperada;
5. Nadar em pé sem bater as pernas, afunda e volta e volta a flutuar em pé;



### Lição 5

#### SALVAMENTO BÁSICO DE VIDA NA ÁGUA

---

A necessidade de suporte básico de vida ainda dentro da água depende do estado de consciência da vítima. Para vítimas conscientes ou sabidamente vivas (movimentando-se) não há necessidade do suporte básico de vida na água e somente quando chegar a areia. Para vítimas inconscientes o suporte básico de vida ainda dentro da água pode reduzir a possibilidade de morte em 50%, o que o torna em um procedimento de vital.

#### **ABORDAGEM DO AFOGADO**

É o contato do socorrista e/ou dos meios de salvamento com a vítima. Esta abordagem deve levar em consideração o estado da vítima:

- **Vítimas inconscientes:** abordagem direta. Caso o socorrista tenha algum material de salvamento este será utilizado após a abordagem corporal da vítima.

- **Vítimas conscientes e tranquilas:** aborde a vítima de longe explicando como você socorrista irá fazer para ajudá-la.

- **Vítimas conscientes e desesperadas:** O socorrista deve oferecer o material de salvamento (*rescue-can*, *rescue-tube*, pranchão e outros) antes de entrar na zona de contato corporal com a vítima. Caso o socorrista não possua material, a abordagem deve ser realizada, parando-se a 2 m antes da vítima, mergulhando por baixo dela para que a abordagem seja pelo dorso da vítima, reduzindo o risco de lesões. A técnica recomenda que a abordagem seja feita pelas costas da vítima, o que evitará que ela se agarre ao socorrista. Entretanto, isto não ocorre com facilidade, pois a vítima, instintivamente, estará sempre voltada para o socorrista.

Importante ressaltar, que durante a abordagem da vítima, esta poderá agarrar o socorrista, sendo necessária a aplicação de algumas técnicas para desvencilhar-se dela.

No entanto há que ressaltar que a ILS, preconiza que existem três procedimentos que nunca pode realizar que são: nunca agredir a vítima; nunca afundar ou afogar a vítima e nunca perder o contato com a vítima.

#### **Salvamento com pranchas**

É aquele em que o socorrista efetua o salvamento com o auxílio de uma prancha, possibilitando chegar mais rápido à vítima e garantir um ponto de sustentação.

A aproximação da vítima deverá ser feita por qualquer um dos lados, onde o socorrista oferecerá a prancha à vítima consciente, se a vítima estiver inconsciente, o guarda-vidas abordará a vítima colocando a prancha entre ambos com as quilhas voltadas para cima, pegando-a pelas mãos, após os braços da vítima serem colocados sobre a prancha, desvire-a para a posição normal.

---



## Projeto Surf Salva Barra Velha

Posteriormente o guarda-vidas deve acertar a vítima na prancha e finalmente deitar-se entre as pernas da vítima, iniciando o reboque remando com os braços na direção da praia.

Interessante salientar, que as pranchas utilizadas no salvamento, são apropriadas para este fim, pois são maiores e possuem maior capacidade de flutuação, características que diferencia uma prancha de salvamento e uma prancha de surf, justamente por apresentar esta característica a sua utilização é limitada de acordo com as condições do mar.

### Avaliação da respiração e como ventilar dentro da água



Métodos de ventilação dentro da água sem equipamento.



Métodos de ventilação dentro da água com prancha.



## Lição 6

### SALVAMENTO BÁSICO DE VIDA NA AREIA

#### Como transportar até a areia

O afogado deglute alimentos até 3 horas antes do incidente em 83.5% dos casos, o que somado a constante deglutição de água e ar durante o incidente provoca grande risco de vômitos espontaneamente ou com a ressuscitação. O vômito é a complicação pré-hospitalar mais frequente nos afogamentos quando existe inconsciência. A sua precipitação deve ser evitada utilizando-se manobras corretas:

1. Utilize o transporte tipo Australiano da água para a areia (figura 1);
2. Posicione o afogado na areia paralelo a água com a cabeça ao mesmo nível que o tronco (figura 2) - evite coloca-lo inclinado de cabeça para baixo;
3. Lembre-se, o vômito é o pior inimigo de quem necessita uma via aérea pérvia para ventilação no pré-hospitalar. Em caso de vômitos, vire a face da vítima lateralmente, e rapidamente limpe a boca.



Figura 1



Figura 2

#### Identificação do nível de consciência

O nível de consciência da vítima é checado seguindo a escala AVDI (Alerta, Verbal, Doloroso, Inconsciência):

**A (Alerta)** – A vítima estará falando com o socorrista ou inquieta.

**V (Verbal)** – Pergunte: *'Ei amigo, você está me ouvindo?'*

**D (Doloroso)** – Faça estímulos dolorosos para ver resposta da vítima

**I (Inconsciência)** – Se nenhum dos estímulos anteriores funcionarem, a vítima está inconsciente, ou seja, necessita de atendimentos em até 3 minutos na cena.



### Procedimentos após vítima ser resgatada da água

**1º Passo** - Se após a checagem da vítima na areia houver resposta ela está **consciente**, e indica ser um caso de resgate ou graus 1 a 4. Chame o Serviço de Emergência Médica (SEM), e aplique o tratamento apropriado para o grau de afogamento.

Se a vítima está **inconsciente**, chame o SEM ligando para os Bombeiros (193 Central em Itajaí ou 47 3456-3092 em Barra Velha) ou pedindo para alguém próximo fazer a ligação informando a quantidade de vítimas, e passe para os próximos passos.

**2º Passo** - Abra as vias aéreas, colocando dois dedos da mão direita no queixo e a mão esquerda na testa, e estenda o pescoço;



**3º Passo** - Cheque se existe respiração – VOS (ver, ouvir e sentir); ouça e sinta a respiração e veja se o tórax se movimenta. Se houver respiração é um caso de resgate, ou grau 1, 2, 3, ou 4. Aplique o tratamento apropriado para grau.

**4º Passo** - Se não houver respiração - inicie a ventilação inicial de resgate (seja boca-a-boca, boca-máscara, etc).

Boca-a-boca: Obstrua o nariz utilizando a mão (esquerda) da testa, e com os dois dedos da outra mão (direita) abra a boca e inicie a primeira ventilação observando a elevação do tórax e logo em seguida o seu esvaziamento.

Lembrando que estas são as 2(duas) ventilações de resgate iniciais (1 ventilação a cada 5 segundos).

**5º Passo** - Palpe o pulso arterial carotídeo ou cheque sinais de circulação (movimentos ou reação à ventilação).

Coloque os dedos (indicador e médio) da mão direita no pescoço da vítima, e escorregue perpendicularmente até uma pequena cavidade para checar a existência ou não do pulso arterial carotídeo.



**6º Passo** - Se **houver pulso**, é uma de parada respiratória isolada (grau 5), mantenha somente a ventilação com 12 a 20 vezes por minuto até o retorno espontâneo da respiração. Sempre 1 ventilação a cada 5 segundos.

Se **NÃO houver pulso** ou sinais de circulação, retire os dois dedos do queixo e passe as mãos para a região intermamilar, colocando a mão da testa sobre a mão direita entrelaçando os dedos e inicie 30 compressões torácicas.





### Observações:

- A velocidade destas compressões deve ser de 100 vezes em 1 minuto.
- Em crianças de 1 a 9 anos utilize apenas uma mão para as compressões.
- Você fará **5 ciclos** de **30x2** (30 compressões por 2 ventilações) caso você esteja sozinho ou **15x2** caso esteja em dupla. Ao final do 5º ciclo cheque o VOS para ver se retornou a respiração e sinta o pulso carotídeo.

## **CLASSIFICAÇÃO DE AFOGADOS**

### **GRAU 1 – TOSSE SEM ESPUMA NA BOCA OU NARIZ**

#### **Procedimentos:**

Repouso, aquecimento e tranquilização. Usualmente não há necessidade de oxigênio ou atendimento médico.

### **GRAU 2 – POUCA ESPUMA NA BOCA/NARIZ**

#### **Procedimentos:**

1. Oxigênio - 5 litros/min via máscara facial.
2. Repouso, aquecimento, e tranquilização.
3. Posição lateral de segurança sob o lado direito.
4. Observação hospitalar por 6 a 48 h.

### **GRAU 3 - GRANDE QUANTIDADE de ESPUMA na BOCA/NARIZ COM PULSO RADIAL PALPÁVEL**

#### **Procedimentos:**

1. Oxigênio via máscara facial a 15 litros/min.
2. Posição lateral de segurança sob o lado direito com a cabeça elevada acima do tronco.
3. Acione a ambulância para levar ao hospital.

### **GRAU 4 - GRANDE QUANTIDADE de ESPUMA na BOCA/NARIZ SEM PULSO RADIAL PALPÁVEL**

#### **Procedimentos:**

1. Oxigênio via máscara facial a 15 litros/min.
2. Observe a respiração com atenção, pois pode ocorrer parada.
3. Posição lateral de segurança sob o lado direito.
4. Ambulância urgente para melhor ventilação e infusão venosa de líquidos.
5. Internação em hospital - CTI com urgência.

### **GRAU 5 - PARADA RESPIRATÓRIA ISOLADA**

#### **Procedimentos:**

1. Inicie imediatamente a ventilação artificial de emergência
  2. Mantenha a ventilação artificial de 12 a 20 MRPM com oferta de O<sub>2</sub> a uma dosagem de 15 LPM até retorno espontâneo da respiração. Cheque o pulso regularmente.
  3. Após retorno da ventilação trate como Grau 4
-



### **GRAU 6 - PARADA CÁRDIO-RESPIRATÓRIA**

#### **Procedimentos:**

1. Ressuscitação Cardiopulmonar – manobras preconizadas pela AHA, até retornar a função cardiopulmonar, chegar uma ambulância ou a exaustão do guarda-vidas.
  2. Use o desfibrilador automático se houver.
  3. Não dar soco no precórdio – sem efetividade comprovada.
  4. Não comprimir o abdome – facilita a ocorrência de vômitos
  5. A RCP deve ser mantida com temperatura Corporal acima de 34º C.
  6. Inicie a RCP sempre quando: submersão menor que 1 hora ou desconhecido e em PCR sem rigidez cadavérica; decomposição corporal ou livores.
  7. Após o sucesso da RCP, a vítima deve ser acompanhada com cuidado pois pode haver outra parada dentro dos primeiros 30 minutos, trate como Grau 4.
-



### Lição 7

#### **SOBRASA E SOBRASA SC**

---

A SOBRASA (Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático), é uma entidade civil sem fins lucrativos, voltada a prevenção de afogamentos no Brasil. Primeira e única entidade nacional membro "Full" da Federação Internacional de Salvamento Aquático "ILS".

#### **OBJETIVOS**

- Reduzir o número de afogamentos no Brasil;
- Aumentar o relacionamento profissional entre os diferentes serviços de salvamento aquático no Brasil, a nível municipal e Estadual;
- Aumentar o relacionamento e a troca de informações Internacionais com representante junto a ILS;
- Implementar o maior número de projetos na área de prevenção de afogamentos e acidentes aquáticos;
- Incentivar e apoiar o estudo e pesquisa de trabalhos na área de salvamento aquático visando a redução de afogamentos;
- Normatizar com os Estados as técnicas, meios e formas de salvamento de vítimas de acidentes em ambientes aquáticos;
- Promover atividades científicas, culturais, educativas e de lazer que contribuam com o crescimento do espírito de Salvamento Aquático em nosso país.
- Introduzir e desenvolver em nosso país o esporte Salvamento Aquático;
- Disponibilizar as informações para todos (Web).

#### **A ESTRATÉGIA PARA ALCANÇAR OS OBJETIVOS**

Realizar projetos e eventos que reúnam os diversos serviços de salvamento aquático por todo Brasil em torno do propósito comum de salvar vidas, para que juntos, como um só Brasil, possamos construir uma melhor expectativa de vida.

---