

**Recomendação SOBRASA**  
**COLETE SALVA-VIDAS**  
**(versão datada de 24/05/2017)**



Um dos primeiros coletes salva-vidas - 1887

**Autores principais:** David Szpilman, Carlos Smicelato.

**Colaboradores:** Luiz Cortez (Bote salvavidas – Chile)

Esta recomendação é o consenso entre especialistas na área de saúde, salvamento aquático, biólogos e veterinários marinhos, e será atualizado a cada novo aparecimento de informações relevantes ao assunto. Mantenha-se atualizado acessando <[www.sobrasa.org](http://www.sobrasa.org)>.

**A quem se destina:** leigos e profissionais.

**Palavras-chave:** colete salva-vidas, afogamento, mortalidade, prevenção, acidentes, incidentes, epidemiologia, guarda-vidas, salva-vidas, fatal, Marinha do Brasil, Normam, praia, Sobrasa, sociedade brasileira de salvamento aquático.

**Como citar:**

Szpilman D, Smicelato C. Colete salva-vidas – Recomendação Sobrasa. Publicado em <http://www.sobrasa.org/uso-de-colete-salva-vidas-recomendacao-sobrasa/>, Maio 2017.

## **ÍNDICE**

**Resumo**

**Introdução**

**Objetivo**

**Normas, legislações em vigor, multas e terminologia**

**Tipos de coletes salva-vidas**

**Resumo de como escolher e usar o colete**

**Bibliografia**

## **RESUMO DA RECOMENDAÇÃO**

O Brasil possui uma das mais extensas áreas de água para o lazer e navegação do planeta com uma costa de 8.000 km e 35.000 km de rios navegáveis. O clima tropical incentiva o uso durante o ano todo, aumentando o risco de afogamentos que é a 2ª causa óbito de 1 a 9 anos, 3ª de 10 a 19 anos, 4ª de 20 a 25 anos e ocorre seis vezes mais em homens. Em 2014, 6.000 brasileiros morreram afogados e mais de 100.000 incidentes não fatais de afogamento ocorreram. Destes, 76.5% são mortes em rios, lagos e represas ou durante o uso de embarcações e poderiam ter sido evitados pelo simples e eficiente uso de um colete salva-vidas. Os casos fatais são 5 vezes maior na região Norte do Brasil onde o risco é mais elevado devido a grande rede hidrográfica do rio Amazonas. Fora o fato da perda de uma vida, cada óbito por afogamento custa R\$ 210.000,00 ao Brasil, o que totaliza uma perda econômica estimada de R\$ 1,2 bilhões ao ano. O colete salva-vidas é das mais potentes ferramentas reativas (utilizada durante a reação a um evento) capaz de reduzir a gravidade do afogamento, pois fornece ao potencial afogado, tempo de ser resgatado, em caso de ser uma vítima consciente ou em caso de inconsciência por manter suas vias aéreas fora da água.

Os coletes possuem diversas aplicações, tipos e conforto diferentes conforme o risco e atividade que a pessoa em risco será submetida. Esportistas aquáticos utilizam um colete flutuador que usualmente não possui a capacidade de força rotacional e, portanto não protege contra estados de inconsciência dentro da água. A maior parte das vítimas tem o colete salva-vidas na embarcação, mas não o veste. Sempre vista seu equipamento, pois 9 em 10 afogamentos ocorrem em águas calmas, abrigadas e a poucos metros do resgate. 54% dos incidentes com embarcações ocorrem nos rios da Amazônia. Em contraste no Sul e Sudeste do país, a maioria dos acidentes ocorre durante a pesca, esportes e recreação. Tendo como objetivo elencar a importância e a escolha do uso correto de um colete salva-vidas e apresentar outros equipamentos individuais de flutuação, esta recomendação de segurança discorre sobre todos os tipos de coletes salva-vidas.

## **INTRODUÇÃO**

O Brasil possui uma das mais extensas áreas de água para o lazer e navegação do planeta com uma costa de 8.000 km e 35.000 km de rios navegáveis. O clima tropical incentiva o uso durante o ano todo, aumentando o risco de afogamentos que é a 2ª causa óbito de 1 a 9 anos, 3ª de 10 a 19 anos, 4ª de 20 a 25 e ocorre seis vezes mais em homens. Em 2014, 6.000 brasileiros morreram afogados e mais de 100.000 incidentes não fatais de afogamento ocorreram. Destes, 76.5% são mortes em rios, lagos e represas ou durante o uso de embarcações e poderiam ter sido evitados pelo simples e eficiente uso de um colete salva-vidas. Os casos fatais são 5 vezes maior na região Norte do Brasil onde o risco é mais elevado devido a grande rede hidrográfica do rio Amazonas. Fora o fato da perda de uma vida, cada óbito por afogamento custa R\$ 210.000,00 ao Brasil, o que totaliza uma perda econômica estimada de R\$ 1,2 bilhões ao ano.

Em vista desse desastre, é fundamental que tenhamos ferramentas de combate a estas ocorrências. O colete salva-vidas é uma destas potentes ferramentas reativa (utilizada durante a reação a um evento) reduzindo a gravidade do afogamento, pois fornece ao potencial afogado, tempo de ser resgatado, em caso de ser uma vítima consciente ou caso de inconsciência mantendo suas vias aéreas fora da água.

Os coletes salva-vidas são usualmente fabricados de material de fibra sintética com um conteúdo de espuma flutuante ou ar ou ambos, em amarelo ou laranja vibrante com fitas reflexivas tipo “SOLAS” para maximizar a visualização aos socorristas mesmo no escuro quando uma luz é projetada sobre a vítima em uso do colete. Nos EUA leis federais obrigam a todas as pessoas em barcos com menos de 12 m e com menos de 13 anos a usarem um colete salva-vidas.

Os coletes salva-vidas mais eficientes são aqueles que possuem uma flutuação tal que mantém a vítima com suas vias aéreas voltada para fora da água, mesmo que a vítima tenha ficado na posição de face para água – força rotacional. Alguns flutuadores, por exemplo; uma roupa de neoprene tem a propriedade de manter a flutuação, mas não será capaz de manter espontaneamente as vias aéreas fora da água. Assim também com alguns flutuadores que se intitulam como coletes salva-vidas.

Os coletes possuem diversas aplicações, tipos e conforto diferentes conforme o risco e atividade que a pessoa em risco será submetida. Os mergulhadores, por exemplo, utilizam um colete compensador de flutuação que pode ser aumentada, reduzida ou neutralizada conforme a profundidade para que ofereça mais conforto e menos gasto energético para deslocamento com todo equipamento. Esportistas aquáticos utilizam um colete flutuador que usualmente não possui a capacidade de força rotacional e, portanto não protege contra estados de inconsciência dentro da água. Dependendo do esporte aquático, o praticante necessitará de uma colete com menos (surfistas necessitam passar por baixo da onda) ou mais flutuação (caiaque em corredeiras).

A maior parte das vítimas tem o colete salva-vidas na embarcação, mas não o veste. Sempre vista seu equipamento. 9 em 10 afogamentos ocorrem em águas calmas, abrigadas e a poucos metros do resgate. 54% dos incidentes com embarcações ocorrem nos rios da Amazonia. Entre 2012 e 2013, 99 pessoas morreram em acidentes com embarcações onde a maior parte da população

utiliza as embarcações como meio de transporte. Em contraste no Sul e Sudeste do país, a maioria dos acidentes ocorre durante a pesca, esportes e recreação.

## **OBJETIVO**

Elencar a importância e a escolha do uso correto de um colete salva-vidas e apresentar outros equipamentos individuais de flutuação.

## **NORMAS, LEGISLAÇÕES EM VIGOR, MULTAS E TERMINOLOGIA**

Defini-se por embarcação a toda construção feita em materiais apropriados destinada a flutuar pela água, possuindo diversos nomes como Barco, Nave, lancha, navio e outros, cujo objetivo é navegar, tanto no mar, como em lagos, rios, etc, independentemente do tamanho, forma de propulsão, calado, função ou material de construção. As embarcações, dividem-se por vários tipos entre os quais se destacam: barcos de grande porte, navios, botes de uso Militar, que se transformam em Pontes flutuantes, pela Engenharia Militar, e outros como os Catamarãs de dois, três ou mais cascos. Estes ainda se subdividem em grupos, sub-grupos, famílias, com base em inúmeros critérios navais. Dada a utilização generalizada do termo "Barco" como unidades de boca (convés a quilha), ponte (Boreste a Bombordo) e pequeno Calado (área submersa), assistimos muitas vezes de forma errada à divisão entre embarcação e barco, ou entre embarcação e navio. Na realidade tanto um como o outro são primeiro embarcações, devido à possibilidade de se processar nas suas unidades, dessa forma, e só depois Barco ou pequeno Navio, sendo veleiro, moto propulsado ou velomotor. Da mesma forma que um submarino convencional e um Submarino Atômico, às vezes do tamanho de pequenos Porta Aviões ou Balsas que possibilitam as justas posições, são embarcações. Ou seja, todos os barcos são embarcações, mas nem todas as embarcações são barcos, pois embarcação é maior que barco, no Brasil. Assim temos ainda os caiaques os SUPs e outros similares considerados como embarcações embora por sua recente criação muitas vezes sem uma legislação específica ou adequada. O que distingue um pequeno Navio de um barco, segundo os dicionários é o seu uso específico, ou seja, o Porta Aviões é um grande Navio, como o é também o submarino, os barcos tanto grandes como pequenos, de uso genérico como os chamados lates em que existem verdadeiros Transatlânticos, são barcos grandes, embora haja lates com o tamanho de pequenos navios. Um termo, como foi dito acima, embarcação é correspondente de nave.

A Marinha do Brasil certifica os coletes salva-vidas e equipamentos acessórios de acordo com a **NORMAM e SOLAS**.

**NORMAM:** É a NORMA DE AUTORIDADE MARÍTIMA que cuida de normatizar tudo relacionado as funções da Marinha do Brasil.

**IMO** - Organização Marítima Internacional –*International Maritime Organization (IMO)*.

**SOLAS:** É a convenção de normas Internacional para Salvaguarda da Vida Humana no Mar – *Safety Of Life at Sea*. Promulgada pela IMO da qual o Brasil é signatário.

**NORMAM 05/DPC** - “Normas da Autoridade Marítima para Homologação de Material”: O colete homologado pela Marinha do Brasil, é a garantia de segurança aquática para o usuário. O certificado de homologação é concedido somente para produtos que passam por todos os testes e exigências da norma e estão sujeitos à fiscalização e recolhimento de amostras no mercado a qualquer momento. O não cumprimento prevê multas e penalidades.

(\*) DPC - Diretoria de Portos e Costas

**NORMAM 03/DPC** - “Normas da Autoridade Marítima para Amadores, Embarcações de Esporte, e/ou Recreio e para Cadastramento e Funcionamento das Marinas, Clubes e Entidades Desportivas Náuticas”: É responsabilidade do Comandante/proprietário dotar sua embarcação com equipamentos de salvatagem e segurança compatíveis com o número de pessoas a bordo. Embarcações nacionais devem cumprir com as exigências estabelecidas em função de seu tamanho e área de navegação. TODOS os equipamentos devem ser HOMOLOGADOS pela Autoridade Marítima Brasileira.

MULTAS E PENALIDADES - Regulamentação da Segurança do Tráfego Aquaviário

Art.15. Infrações relativas à dotação de itens e equipamentos de bordo:

I - apresentar-se sem a dotação regulamentar:

Penalidade: multa de até R\$1.600,00 e/ou suspensão do Certificado de Habilitação até sessenta dias;

II - apresentar-se com a dotação incompleta:

Penalidade: multa de até R\$800,00 e/ou suspensão do Certificado de Habilitação até trinta dias;

III - apresentar-se com item ou equipamento da dotação inoperante, em mau estado ou com prazo de validade vencido:

Penalidade: multa de até R\$800,00 e/ou suspensão do Certificado de Habilitação até trinta dias.

Art. 20. Infrações relativas aos equipamentos e luzes de navegação:

I - sem as luzes de navegação:

Penalidade: multa de até R\$800,00.

II - operar luzes de navegação em desacordo com as normas:

Penalidade: multa de até R\$ 400,00 e/ou suspensão do Certificado de Habilitação até sessenta dias;

III - apresentar-se com falta de equipamento de navegação exigido:

Penalidade: multa de até R\$800,00 e/ ou suspensão do Certificado de Habilitação até sessenta dias;

IV - apresentar-se com equipamento de navegação defeituoso ou inoperante:





Penalidade: multa de até R\$400,00 e/ ou suspensão do Certificado de Habilitação até trinta dias.




## TIPOS DE COLETES SALVA-VIDAS

O Equipamento Pessoal de Flutuação (EPF) ou “Personal Flotation Device (PFD)” são todos os flutuadores com o propósito de prover flutuação na água. Alguns são altamente recomendados, como os coletes salva-vidas. Eles estão disponíveis no mercado em diversos modelos dependendo do nível de proteção, conforto e finalidade do uso em tamanhos diferenciados conforme o peso do indivíduo. São equipamentos projetados e aprovados pela Marinha para uso civil em embarcações a passeio e comerciais e uso esportivo. Os coletes de uso militar ou governamental podem diferir destes por possuir características próprias tais como: embutido em uma roupa inteira de sobrevivência, a prova de balas, acoplado a um pára-quedas, ou com cilindro auto-inflável.

## TIPOS DE COLETES RECONHECIDOS PELA MARINHA (NORMAM 05)

COLETES SALVA-VIDAS		
DESCRIÇÃO	EXEMPLO	USO

<p><b>CLASSE I – SOLAS 150N</b> Fabricado conforme requisitos SOLAS - Convenção Internacional para Salvaguarda da Vida Humana no Mar. Itens de segurança obrigatórios: Gola, refletivos, luz sinalizadora, alça para resgate (Lift - loop), cabo ligá-náufrago e apito. O colete pode ser inflado de forma manual (por meio de soprar na válvula unidirecional) ou automático por meio de dispositivos diferentes (um cordão ou ao tocar na água aciona o gás). No caso de aeronaves, o colete só deverá ser acionado após a saída da aeronave e, portanto deverá ser feito manualmente enchendo-o ou puxando o disparo do gás. A luz sinalizadora é acionada automaticamente em contato com a água.</p>		<p>Para navegação oceânica, águas brasileiras ou internacionais. Usado em aeronaves que sobrevoam oceanos.</p>
<p><b>CLASSE II</b> Modelos Canga e Jaleco. Fabricados conforme requisitos SOLAS. Itens de segurança obrigatórios: Gola, refletivos e apito.</p>		<p>Para embarcações de mar aberto que operem exclusivamente em águas brasileiras.</p>
<p>Notas: Os coletes classes I e II deverão ter flutuabilidade e estabilidade suficientes, em água doce, tranqüila, para:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) manter uma pessoa exausta ou inconsciente flutuando, de modo que sua boca fique a pelo menos 120 mm acima d'água, estando seu corpo inclinado para trás, em relação à vertical, 20º no mínimo e 50º no máximo;</li> <li>2) girar o corpo de uma pessoa inconsciente na água, a partir da posição deitada em decúbito ventral, de tal maneira que a boca fique voltada para cima em, no máximo, 5 segundos;</li> <li>3) não ter sua flutuabilidade reduzida em mais de 5%, após imerso na água doce por 24 horas;</li> <li>4) permitir à pessoa que o veste, nadar uma pequena distância e embarcar numa embarcação de sobrevivência;</li> </ol> <p>Os coletes classe I e II deverão ser fabricados em tamanhos diferentes a saber:</p> <p>EXTRA-GRANDE - Para pessoas de massa igual ou superior a 110 kg, com flutuabilidade efetiva mínima equivalente a uma massa de 15,6 kg (156N). GRANDE - Para pessoas de massa igual ou superior a 55 kg e inferior a 110 kg, com flutuabilidade efetiva mínima equivalente a uma massa de 13,6 kg. MÉDIO - Para pessoas de massa superior a 35 kg e inferior a 55 kg, com flutuabilidade efetiva mínima equivalente a uma massa de 7,0 kg (70N). CRIANÇAS - Para pessoas de massa igual ou inferior a 35 kg, com flutuabilidade efetiva mínima equivalente a uma massa de 5,0 kg (50N);</p>		
<p><b>CLASSE III</b> Modelos Canga e Jaleco. Águas abrigadas como; rios, lagos, beira mar e etc. Itens de segurança obrigatórios: Gola e apito.</p>		<p>Para embarcações de navegação interior.</p>
<p><b>CLASSE IV</b> Nessa classe, os itens de segurança obrigatórios variam de acordo com a situação de trabalho a que o usuário será submetido. Seja para trabalhos em costas, offshore, ou em vôo consistindo de uma simples câmara ou 2, espuma reforçada ou não, mais ou menos estruturado para resistir ao desgaste do dia-a-dia.</p>		<p>Para uso, por longos períodos, por pessoas envolvidas em trabalhos realizados próximos à borda de embarcações ou suspensos por pranchas ou outros dispositivos que corram risco de cair na água acidentalmente.</p>

<p><b>CLASSE V</b> Em águas brasileiras, permite homologar embarcações de até 5m para mar aberto e de até 24m para embarcações em águas abrigadas.</p>		<p>Para atividades esportivas de alta velocidade como: jet-ski, banana-boat, esqui aquático, windsurf, parasail, surf (tow-in), pesca e pequenos veleiros.</p>
<p>Os coletes III e V deverão ser fabricados em tamanhos diferentes a saber: EXTRA-GRANDE - Para pessoas de massa igual ou superior a 110 kg, com flutuabilidade efetiva mínima equivalente a uma massa de 10,0 kg (100N). GRANDE - Para pessoas de massa igual ou superior a 55 kg e inferior a 110 kg, com flutuabilidade efetiva mínima equivalente a uma massa de 7,5 kg. MÉDIO - Para pessoas de massa superior a 35 kg e inferior a 55 kg, com flutuabilidade efetiva mínima equivalente a uma massa de 5,5 kg (55N). CRIANÇAS I - Para pessoas de massa superior a 25 kg e inferior a 35 kg, com flutuabilidade efetiva mínima equivalente a uma massa de 3,5 kg (35N); CRIANÇAS II - Para pessoas de massa igual ou inferior a 25 kg, com flutuabilidade efetiva mínima equivalente a uma massa de 2,5 kg (25N). O colete IV poderá ser fabricado em tamanho único e sua flutuabilidade efetiva mínima deverá ser de 9,0 kg (90N).</p>		
<p><b>FLUTUADORES TIPO COLETE</b></p>		
<p><b>COLETE ESPORTIVO (Classe V especial)</b> É um auxiliar de flutuação que possui menor flutuabilidade que um colete homologado pela Marinha e deverá ser utilizado apenas por pessoas com habilidade aquática ou sob supervisão constante. São desenhados para fornecer flutuação, dar conforto e leveza porem não garantem manter o corpo e as vias aéreas fora da água.</p>		<p>Usado em diversas modalidades desportivas, pois permite maior movimentação e liberdade de braços tais como pequenas embarcações à beira mar ou em áreas de águas calmas e abrigadas que <b>não</b> exijam equipamentos de salvatagem homologados, tais como remo, caiaque, canoagem, pedalinho, SUP, e surfe.</p>
<p>Os coletes classe V ESPECIAL deverão ser fabricados em tamanhos diferentes a saber: GRANDE - Para pessoas de massa igual ou superior a 55 kg, com flutuabilidade efetiva mínima equivalente a uma massa de 12,0 kg (120N); e MÉDIO - Para pessoas de massa superior a 35 kg e inferior a 55 kg, com flutuabilidade efetiva mínima equivalente a uma massa de 8,0 kg (80N). COMPETIÇÃO - Em tamanho único, com flutuabilidade efetiva mínima equivalente a uma massa de 6,0 kg (60N).</p>		
<p><b>FLUTUADOR INFANTIL</b> É um auxiliar de flutuação que não substitui a supervisão de pais e responsáveis e deverá ser utilizado apenas sob supervisão constante. Existem vários tipos diferentes, sendo os mais seguros, aqueles que possuem o flutuador nos braços isolado do tronco e ainda ter a capacidade rotacional e manter as vias aéreas fora da água.</p>		<p>Usado por crianças sob supervisão de pais e responsáveis</p>

## RESUMO DE COMO ESCOLHER E USAR O COLETE

1. Estabeleça o propósito do colete salva-vidas e sua obrigatoriedade – águas abertas com ondas, águas abertas sem ondas, trabalho perto de água, esportivo ou infantil. A dotação de coletes deverá ser, pelo menos, igual ao número total de pessoas a bordo, devendo haver coletes de tamanho pequeno para as crianças, observadas as seguintes Classes (Item 0414 da Normam 03/DPC):
  - a. Embarcações oceânicas deverão dispor de coletes salva-vidas Classe I (SOLAS);
  - b. Embarcações de navegação costeira deverão dispor de coletes salva-vidas Classe II;



- c. Embarcações de navegação Interior: As de médio porte deverão dispor de coletes salva-vidas classe V e as de grande porte ou iates de coletes salva-vidas Classe III;
  - d. Embarcações miúdas deverão dispor de coletes salva-vidas Classe V.
  - e. Os coletes salva-vidas deverão ser estivados de modo a serem prontamente acessíveis e sua localização deverá ser claramente indicada. Os coletes salva-vidas devem ser certificados conforme previsto na Normam-05/DPC.
  - f. É obrigatório o uso do colete salva-vidas, classe II, III ou V, homologados pela DPC para o condutor e passageiro de moto-aquáticas e similares.
2. Escolha o tamanho adequado ao seu peso e altura. Ao fechar o colete, peça que alguém o levante pelas alças de cima, se o espaço entre a alça e o ombro ficar maior que 4 dedos esta grande. Antes de sair ao mar, teste e pratique deslocamento com seu colete salva-vidas em águas abrigadas. O colete salva-vidas é um meio individual de abandono de embarcação, capaz de manter uma pessoa, mesmo inconsciente, flutuando por, no mínimo, 24 horas. Os coletes podem ser do tipo "canga" (de vestir pela cabeça) ou tipo "jaleco" (de vestir como paletó).
3. Quanto ao uso:
- a. Conduza sua embarcação de forma defensiva, jamais navegue alcoolizado. O álcool acelera a perda de calor do corpo e no caso de queda na água afeta seus reflexos e pensamentos. 80% dos acidentes em embarcações de lazer envolvem o uso de bebidas alcoólicas. Inspeção seu salva-vidas regularmente. Você é o responsável por sua tripulação, é a segurança de sua família e amigos que está em risco.
  - b. Antes de sair ao mar, verifique se todos os coletes salva-vidas estão em bom estado, se têm fitas, fechos, apitos ou algum tipo de avaria aparente no tecido. Verifique se a espuma esta amassada ou danificada por ter sido usada como assento, encosto ou mau acondicionamento. Sobra de tecido pode indicar menor fluabilidade. Tenha sempre um colete salva-vidas do tamanho correto para cada tripulante. Verifique se o número do certificado de homologação é válido e se a data e lote de fabricação estão de acordo com o mesmo. Bóias e colete salva-vidas não têm prazo de validade previsto por lei. A troca é indicada de acordo com as condições de uso do produto.
  - c. Se uma pessoa a bordo da sua embarcação não souber nadar ou tiver menos de 12 anos de idade, você deverá orientá-lo a permanecer vestido com o colete salva-vidas o tempo todo mesmo que em águas calmas.

- d. Em caso de navegação em solitário, mudança do tempo, piora nas condições do mar ou rio, independentemente das condições da embarcação, é recomendável todos vestirem o colete. Algumas embarcações em condições adversas, levam menos de 1 minuto para naufragar.
- e. Não puxe, corte, escreva ou altere a estrutura do seu colete salva-vidas, ele é projetado e testado para sua segurança. Não apóie objetos pontiagudos e não use como assento ou encosto, pode perder parte de sua flutuabilidade. Lave-o em água doce após o uso e sempre deixe secar em locais ventilados. Mantenha-o longe de fontes fortes de calor e não guarde úmido dentro do barco por longos períodos.
- f. Em crianças: Vestir um colete salva-vidas ou um auxiliar de flutuação ajuda a mantê-la equilibrada e com a cabeça para fora d'água. Não importa a idade, crianças perto ou dentro da água devem sempre estar sob a supervisão de um adulto responsável.
- g. O tempo de exposição na água fria pode causar hipotermia, isto significa que a temperatura do corpo cai abaixo de 35º C e pode ser fatal. Técnicas simples de sobrevivência podem ajudar a retardar esse processo.
- h. Saiba como vestir seu colete salva-vidas rapidamente; Caso o contato com a água gelada seja inevitável, tente fazê-lo de forma gradual, descendo por escadas ou cordas de segurança; Nade apenas se for possível chegar a uma embarcação de sobrevivência ou refúgio, não desperdice energia; Relaxe. Permaneça na posição fetal, com os braços cruzados sobre as pernas e a cabeça ligeiramente para trás, o mais importante é manter a boca fora d'água; Caso existam outros náufragos, mantenham-se próximos uns aos outros formando um círculo. Se existirem feridos, os mesmos deverão ser acolhidos no centro. Mantenha a calma até que o resgate o localize. A atitude positiva de uma pessoa em risco pode fazer toda a diferença para sua sobrevivência.

## **BIBLIOGRAFIA**

Szpilman D, Webber J, Quan L, Bierens J, Morizot-Leite L, Langendorfer SJ, Beerman S, Løfgren B. Creating a Drowning Chain of Survival. Resuscitation. 2014 Sep;85(9):1149-52. doi: 10.1016/j.resuscitation.2014.05.034. Epub 2014 Jun 7.

Marinha do Brasil. Acesso ao site em Março 2017. <https://www.mar.mil.br/salvamarbrasil/coletes.html>

Wikipedia, acesso em Maio de 2017 em <https://pt.wikipedia.org/wiki/Embarca%C3%A7%C3%A3o>

Marinha do Brasil. Acesso ao site em Março 2017. Normam 01, Normam 02, Normam 03 e Normam 05.

<https://www.dpc.mar.mil.br/normas/normam>

Smicelato CE, Szpilman D. Rescue crafts operators – reinforcing the use of personal protective equipment. World Conference on Drowning Prevention – ILS, Malaysia 2015, Book of Abstract, RESCUE Section, p267. doi: 10.13140/RG.2.1.1081.2889.

Szpilman D, Smicelato CE. Quick response to maritime and riverine emergencies in Brazil – a diagnosis of maritime services. World Conference on Drowning Prevention – ILS, Malaysia 2015, Book of Abstract, RESCUE Section, p261. doi: 10.13140/RG.2.1.1933.2568.103

Szpilman David, Tipton Mike, Sempsrott Justin, Webber Jonathon, Bierens Joost, Dawes Peter, Seabra Rui, Barcala-Furelos Roberto, Queiroga Ana Catarina, [Drowning timeline: a new systematic model of the drowning process](#), Am J Emerg Med. 2016 Nov;34(11):2224-2226. doi: 10.1016/j.ajem.2016.07.063. Epub 2016 Aug 3