

Recomendações de Segurança em

## **Inundações e Alagamentos**

## **Prevenção de Afogamentos**

(versão datada de 08/01/2014)

Aprovado pela Diretoria da Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático – 2012-16

Autores principais: Dr David Szpilman, TC BM Edemilson de Barros, TC BM Marcio Morato, Cel BM Onir Mocellin, Maj André Ferraz, e TC BM Paulo André da Silva Barroso.

Referencia sugerida: David Szpilman, Edemilson de Barros, Marcio Morato, Onir Mocellin, André Ferraz, e Paulo André da Silva Barroso.

Recomendação de segurança em situações de inundações e alagamentos. Publicado on-line

em [http://www.sobrasa.org/new\\_sobrasa/arquivos/recomendacoes/Recomendacoes\\_SOBRASA\\_seguranca\\_INUNDACOES.pdf](http://www.sobrasa.org/new_sobrasa/arquivos/recomendacoes/Recomendacoes_SOBRASA_seguranca_INUNDACOES.pdf), Janeiro de 2014.

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

**“Afogamento não é acidente, não acontece por acaso, tem prevenção, e esta é a melhor forma de tratamento!” (Szpilman 2012)**

### **INFORMAÇÕES GERAIS IMPORTANTES – Cenário dos afogamentos no Brasil e no Mundo**

Você sabia?

- ❖ A cada ano, 10 milhões de pessoas se afogam e 500.000 morrem em todo mundo.
- ❖ No Brasil, aproximadamente 1 milhão de pessoas se afogam e 6.500 morrem afogadas todos os anos.
- ❖ O afogamento é a 2ª causa de morte no Brasil em crianças de 1 a 9 anos, terceira na faixa de 10 a 19 anos e 4ª 20 e 29 anos.
- ❖ Mais de 85% destas mortes ocorrem em águas doces naturais.
- ❖ A Sobrasa é a responsável pela união técnica de todos os serviços de salvamento aquático em nosso país tendo como objetivo a prevenção em casos de afogamento.
- ❖ Nos últimos 10 anos, mais de 20.000 brasileiros deixaram de morrer afogados a cada ano graças ao trabalho de prevenção realizado por todos os guarda-vidas em nosso país.
- ❖ No entanto o desmatamento, a falta de cuidados com o destino do lixo e o adensamento populacional contribuiu para aumento de situações de inundações. Entre 1.990 e 2.000 as inundações foram o segundo desastre mais recorrente no Brasil, atingindo 30% do total de afetados em desastres e o maior responsável a causar mortes (44% do total). (Atlas Brasileiro de Desastres).
- ❖ A prevenção é a forma mais eficiente para a redução dessas ocorrências.

**Recomendações de Segurança em Inundações - Evite afogamentos!**

## **O QUE É E COMO SÃO CAUSADAS AS INUNDAÇÕES, ENXURRADAS E ALAGAMENTOS**

Essas ocorrências consistem no transbordamento da água da calha normal dos rios, mares, lagos e açudes, ou acumulação de água em cidades e situações rurais onde o homem, assoreou ou obstruiu um canal de drenagem, desmatou, impermeabilizou os terrenos, lançou esgoto ou águas pluviais em excesso, ou construiu demais, e são classificadas em:

- *Inundações*: é a elevação gradual do nível da água de um rio ultrapassando os limites do seu leito;
- *Enxurrada*: é resultante do volume de água que escoar na superfície do terreno com grande velocidade, resultante de fortes chuvas;
- *Alagamento*: é a água acumulada nas ruas ou no perímetro urbano por fortes chuvas em cidades com sistema de drenagem deficiente.

Nós somos os grandes responsáveis pelas inundações, alagamentos e enxurradas que aumentam em muito o risco de afogamentos e doenças, e somos também a solução para reduzir este problema.

### **Recomendações PRÉ-EVENTO**

Antes de escolher um terreno para construir consulte a Defesa Civil de seu município sobre os locais seguros e evite áreas próximas às encostas, áreas de várzeas e outros locais considerados de risco.

- ❖ O lixo acumulado em calçadas, aguardando o recolhimento pelo Serviço de Limpeza, será levado na primeira enxurrada e vai parar nas entradas de bueiros que servem para captação de água. **O lixo não pode ser depositado no chão mesmo que seja distante de sua residência.**
- ❖ Verifique se há sinais de infiltrações na casa, normalmente identificados por rachaduras nas paredes e no chão.
- ❖ Caso você esteja em uma área de baixada, sujeita a alagamento, ao primeiro sinal de aumento do nível de água, abrigue-se em local alto e seco previamente planejado para isto.
- ❖ Acondicione os pertences que possuem valor emocional, tais como: álbum de fotos de família, documentos importantes, recordações insubstituíveis, e que você não possa carregar no caso de abandono de residência em um local alto e possivelmente impermeabilizado (em sacos plásticos resistentes com fita adesiva).
- ❖ Esteja atento aos boletins meteorológicos e às notícias de rádio e TV de sua região e siga as orientações da Defesa Civil de abandono de residência.

## **Recomendações DURANTE AS INUNDAÇÕES, ALAGAMENTOS E ENXURRADAS**

### **Em casa:**

- ❖ Ao menor sinal de chuva forte, fique em alerta quanto ao nível de água nas ruas, mesmo a noite.
- ❖ Algumas inundações ocorrem muito rapidamente, então ponha a salvo seus bens, mas não arrisque sua vida e de seus familiares.
- ❖ Planeje antes um lugar seguro para se proteger como áreas altas em sua cidade.
- ❖ Ao primeiro sinal de chuva forte com elevação do nível de água na rua:
  - Separe documentos, pertences importantes e remédios para levar.
  - Deixe móveis e eletrodomésticos fora do alcance da água.
  - Desligue a energia e equipamentos elétricos e eletrônicos,
  - Feche o registro do gás e da água.
  - Guarde os produtos de limpeza e alimentos fora do alcance das águas e não os utilize caso tenham sido atingidos.
  - Só utilize celular.
  - Feche portas e janelas da casa ainda que seja necessário o abandono para evitar a entrada de escombros e de animais peçonhentos.
  - Tenha sempre lanternas e pilhas em condições de uso. Não use velas, lamparinas a álcool ou similares.
  - Encaminhe animais para locais seguros indicados pela Defesa Civil ou, na impossibilidade, solte os animais de estimação que estejam presos em correntes, canis ou mecanismos que impeçam a sua fuga.
  - Em áreas rurais atingidas por inundações corte cercas e deixe porteiros abertas para que as criações possam se locomover para áreas mais secas.
  - Transmita alarme aos vizinhos.
- ❖ Se possível acione a companhia elétrica da cidade para cortar a luz destas áreas inundadas.
- ❖ Se você esta dentro de sua casa, e a água começou a entrar, abandone-a imediatamente para ir a áreas mais altas. Se esperar um pouco mais a corrente poderá arrastá-lo. Caso não seja possível abandonar, suba no teto da casa e ligue para os Bombeiros (193) ou Defesa Civil (199).
- ❖ Se houver infiltração na casa e acontecer rachaduras nas paredes ou escutar algum barulho estranho, abandone imediatamente sua residência.
- ❖ Fique atento à movimentação de postes ou árvores próximas às residências, se elas inclinarem, significa que pode estar ocorrendo deslizamento de terra.

- ❖ Se tiver que abandonar sua residência, cientifique-se dos locais de abrigo mais próximos disponibilizados pela Defesa Civil.

### **Na rua, a pé ou de bicicleta:**

- ❖ Nunca tente atravessar áreas inundadas, somente em situações extremas, pois existem buracos e bueiros sem tampas encobertos pela água que não podem ser vistos.
- ❖ Fique longe das correntes de água, pois ocorrem em grande velocidade e volume, e ainda carregam objetos que podem causar ferimentos.
- ❖ As águas de inundações oferecem grande risco de contaminação. Mesmo que você saiba nadar bem, não se arrisque em travessias ou brincadeiras;
- ❖ Sempre que possível arranje um material de flutuação para ter consigo.
- ❖ Ande junto a muros e paredes, preferencialmente seguro por cordas ou sendo auxiliado por outras pessoas. A força das águas em locais inclinados é incontrolável;
- ❖ No caso urgente de transpor uma corrente, é importante fazer uma corrente humana ou usar cordas como corrimão para garantir a segurança.
- ❖ Se for ajudar a salvar com uso de uma corda, sempre a use no sentido oblíquo aproveitando a correnteza, e não se esqueça de amarrar a extremidade que você está segurando em um local firme.
- ❖ Se for pego em uma correnteza, flutue com a barriga para cima e os pés a frente de forma a proteger a cabeça.
- ❖ Ao ver alguma pessoa com dificuldade na água, arranje um material flutuante e lance para a vítima, se possível amarre esse material na extremidade de uma corda e a outra ponta da corda em um local firme, após a vítima agarrar o material flutuante com auxílio da corda, e da corredeira, faça a vítima pendular para uma margem segura para o resgate. **IMPORTANTE**, a vítima não deve ser puxada em linha reta após pegar o material flutuante quando existir corredeira, pois, a força da água vai cobrir o corpo da vítima aumentando o risco de afogamento, dificultando a tração e aumentando o risco da vítima soltar o objeto.
- ❖ Evite:
  - Cruzar pontes onde o nível do rio subiu;
  - Abrigar-se embaixo de árvores;
  - Ficar próximo de postes e linhas de transmissão caídas. Choque elétrico é o segundo maior causador de mortes durante as inundações. A eletricidade é transmitida facilmente pelas áreas alagadas;
  - Aproximação de cercas de arame, varais metálicos, linhas aéreas e trilhos;
  - Usar água ou alimentos que estavam em contato com as águas da inundação;

- Utilizar embarcações motorizadas, pois podem se chocar com objetos dentro da água.  
Sempre utilize o colete salva-vidas das embarcações até para aqueles que sabem nadar.
- ❖ Caso você tenha sido retirado de sua residência (abandono ou salvamento) não volte para casa até as águas baixarem e o caminho estiver seguro
- ❖ Em caso de dúvida ligue imediatamente 193, avise aos Bombeiros, e nunca tente salvar alguém se houver risco a sua segurança. Muitas pessoas morrem desta forma!

#### **Dentro do carro:**

- ❖ Ao primeiro sinal de chuva forte, evite sair de casa. Não corra riscos desnecessários. No entanto, se já estiver no trânsito, fique atento.
- ❖ Sintonize seu rádio no noticiário local e procure informações sobre as áreas alagadas;
- ❖ Aos primeiros sinais de inundação ou alagamento procure áreas elevadas para estacionar e aguarde o nível da água baixar.
- ❖ Não fique próximo a caminhões ou ônibus. Veículos de grande porte provocam ondas que podem alagar o seu carro e fazer com que perca o controle da direção.
- ❖ Não pare o carro próximo a árvores ou postes.
- ❖ Ande em 1º marcha e devagar sem jamais trocar de marcha dentro d'água, mantendo a aceleração constante, por volta dos 2.500 giros, para evitar que entre água pelo escapamento e o carro apague.
- ❖ Não tente atravessar vias com água acima da metade da roda (observe outros carros) e mantenha sempre a rota da rua sem fazer desvios, evitando buracos escondidos na margem.
- ❖ Mantenha distância do carro da frente, pois se o mesmo apagar, você tem a opção de fazer uma rota alternativa ou não tentar atravessar.
- ❖ Se o carro morrer, não tente fazê-lo pegar. Solicite ajuda, e se possível, retire-o do local onde está parado, para que a água não entre no veículo causando danos diversos.
- ❖ Se não houver como movê-lo, não espere dentro do carro o volume de água diminuir, pois na maioria das vezes a tendência é aumentar e se você ficar preso ao veículo não poderá mais sair, tente estacionar em local mais alto e abandone-o o quanto antes para ir a áreas mais altas.
- ❖ Se o nível da água atingir o batente inferior da porta é hora de abandonar o veículo. Com água acima das rodas, o carro começa a boiar e fica sem controle. Se alcançar as janelas, ocorre o bloqueio das portas, impedindo a saída e, pior, dificultando o resgate;
- ❖ Se não for possível abandoná-lo, chame por socorro (ligue 193 ou 199) e aguarde.
- ❖ Se não houver como sair pela porta, saia pela janela e aguarde socorro na capota do carro.

#### **Procedimentos APÓS A INUNDAÇÃO, ALAGAMENTO E ENXURRADAS**

- ❖ Ao término da inundação, busque orientação da Defesa Civil sobre o retorno para sua residência.
- ❖ Antes de entrar em sua casa tenha cuidado: Avalie se não corre o risco de desabar.
- ❖ Só retorne a casa durante o dia.
- ❖ Para evitar incêndios, choques elétricos ou explosões, verifique as condições da rede de energia elétrica e tubulações de gás antes de religá-las.
- ❖ É necessário limpar os locais atingidos. Use botas e luvas para evitar o contato com a água e a lama;
- ❖ Para descontaminar os locais e caixa de água, utilize uma colher de sopa de água sanitária para cada litro de água.
- ❖ Não deixe seu filho brincar nas águas das chuvas e enxurradas.
- ❖ Jamais reaproveite a água da inundação.
- ❖ Enquanto não for liberado o consumo da água da rede pública, beba somente água engarrafada, fervida ou clorada. Ferva por no mínimo 5 minutos. A fervura mata a maioria dos microorganismos.
- ❖ Se a sua residência foi destruída durante a inundação, não retorne a construir no mesmo lugar, porque cedo ou tarde ocorrerá uma nova inundação. Se for em área alagável, construa em pelotis, ou seja, reserve o andar térreo apenas para garagem e construa a partir do 2º piso.
- ❖ Durante as inundações é comum ocorrer contaminações como leptospirose, febre tifóide, hepatite, cólera e doenças de pele. Ao primeiro sintoma de febre, vômito, diarreia, dores abdominais ou nas pernas, dor de cabeça ou ainda se ocorrer ferimentos procure a unidade de saúde mais próxima, informando que teve contato com água de inundação.

**Se você mora próximo ou costuma se banhar em rios, conheça os riscos:**

- ❖ A Cabeça D'água é formada pelo aumento súbito da vazão dos rios, ocasionado por chuvas em serras, por vezes indetectáveis na margem do rio mais abaixo.
- ❖ Os primeiros sinais da cabeça d'água consistem na presença de galhos, mudança repentina da cor da água e aumento súbito na vazão e do nível do rio. NESTE CASO, SAIA IMEDIATAMENTE DA ÁGUA E DA MARGEM DO RIO.

“Eu juro que não sabia que havia tanta água, eu só queria salvar minhas coisas”.

É frequente esta frase em afogamento, mas é comum a perda de vidas em decorrência da tentativa de preservar bens materiais. E quando se percebe que a vida está em risco, algumas vezes é tarde demais.

**EM INUNDAÇÕES, ALAGAMENTOS E ENXURRADAS NÃO ARRISQUE SUA VIDA POR BENS MATERIAIS!**

**Transmita estas mensagens a todas as pessoas que puder.**

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. David Szpilman. Manual de Emergências Aquáticas. Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático. Publicação on-line. [http://www.sobrasa.org/new\\_sobrasa/?page\\_id=5300](http://www.sobrasa.org/new_sobrasa/?page_id=5300), 2013.
2. ADBN. ATLAS BRASILEIRO DE DESASTRES NATURAIS 1991 – 2010: volume Brasil/ Centro Universitário de Estudos e Pesquisa sobre Desastres. Florianópolis: CEPED UFSC, 2012. 94 pp.
3. Castro, Antônio Luiz Coimbra de. Manual de Desastres: desastres naturais. Brasília: Imprensa Nacional, 1999. 182 p.
4. DCSBS. Defesa Civil de São Bernardo do Campo (site). Disponível em <http://dcsbcsp.blogspot.com.br/2011/06/enchente-inundacao-ou-agamento.html> acessado em 17/03/2013 às 19:23h.
5. Kobiyama et ali. Prevenção de desastres naturais: conceitos básicos. Curitiba: ed. Organic Trading, 2006. 109 p.
6. Tominaga, Lidia Keiko; SANTORO, Jair; AMARAL, Rosangela do; (organizadores). Desastres naturais: conhecer para prevenir. São Paulo: Instituto Geológico, 2009. 196pp
7. David Szpilman. Afogamento - Perfil epidemiológico no Brasil - Ano 2012. Publicado on-line em [www.sobrasa.org](http://www.sobrasa.org), Fevereiro de 2012.
8. [http://www.sobrasa.org/biblioteca/obitos\\_2009/Perfil%20epidemiol%C3%B3gico%20do%20afogamento%20no%20Brasil%20-%20Ano%202012.pdf](http://www.sobrasa.org/biblioteca/obitos_2009/Perfil%20epidemiol%C3%B3gico%20do%20afogamento%20no%20Brasil%20-%20Ano%202012.pdf)
9. David Szpilman, Joost Bierens, Anthony Handley, & James Orłowski. Drowning: Current Concepts. N Engl J Med 2012;366:2102-10

### **Veja e divulgue o vídeo de prevenção em água doce**

<http://www.youtube.com/watch?v=fFv1NsbooPc&feature=youtu.be>