

## TÍTULO IV

### AÇÕES DE SOCORRO

#### 1 - Introdução

As ações de socorro às populações em risco ou afetadas por desastres compreendem atividades relacionadas com:

- busca e salvamento e resgate de feridos;
- primeiros socorros;
- atendimento pré-hospitalar - APH;
- atendimento médico-cirúrgico de emergência.

#### 2 - Busca e Salvamento e Resgate de Feridos

##### ■ Conceituação

Para fins de gerenciamento de desastres, os termos apresentados no prosseguimento têm as seguintes conceituações:

##### 1 - Busca

Conjunto de operações que têm por finalidade encontrar pessoas desaparecidas, em circunstâncias de desastres, e aeronaves, embarcações, animais domésticos e silvestres e outros elementos de destino ignorado, em circunstância de desastres ou na iminência dos mesmos.

##### 2 - Busca e Salvamento

Conjunto de operações que têm por finalidade:

- encontrar pessoas desaparecidas, animais silvestres e domésticos, embarcações, aeronave e outros elementos, de destino ignorado, em circunstâncias de desastres ou na iminência dos mesmos;
- salvar vidas e colocar pessoas e animais silvestres em locais seguros e adequados.

### 3 - Resgate de Feridos

Recuperação e salvamento de pacientes traumatizados, em circunstâncias de desastres, os quais devem ser mantidos em condições de viabilidade e de equilíbrio homeostático, enquanto estão sendo evacuados para uma unidade de emergência, por intermédio de medidas de suporte vital.

Nos municípios onde o Serviço de Atendimento Pré-Hospitalar está organizado, o resgate de feridos compete a este serviço. Nas ações de busca e salvamento marítimas e aéreas ou em áreas terrestres remotas, as ações de resgate são da competência das equipes de busca e salvamento.

### 4 - Desaparecidos

Pessoas não localizadas e de destino ignorado, em circunstâncias de desastres.

Até prova em contrário, pessoas desaparecidas, em circunstâncias de desastres, são consideradas:

- como ainda vivas;
- porém em situação de risco de morte iminente;
- em locais inseguros e perigosos.

Pessoas desaparecidas demandam grandes esforços de busca e salvamento para que sejam encontradas e resgatadas, no mais curto prazo possível.

#### ■ Generalidades

As operações de busca e salvamento são designadas internacionalmente pela sigla SAR, originada na expressão inglesa "*Search and rescue*".

Essas operações são bastante diferenciadas, em função das características intrínsecas dos desastres e dos cenários das operações.

Em função dos cenários dos desastres e da maioria dos meios empregados nas ações, as operações de busca e salvamento podem ser:

- aquáticas;
- aéreas;
- terrestres.

A eficiência das operações de busca e salvamento depende da prontidão com que as mesmas são desencadeadas. Essas atividades devem ser desenvolvidas sem improvisos e por equipes técnicas adestradas, com elevado nível de especialização, para que possam ser desencadeadas com o máximo de efetividade e prontidão.

Tendo em vista que o padrão de treinamento e os próprios equipamentos técnicos variam em função das características intrínsecas dos desastres e dos cenários dos mesmos, é desejável que as coordenações de defesa civil estaduais e municipais busquem promover a especialização de suas equipes de busca e salvamento, em função dos desastres de maior prevalência na área apoiada.

Em princípio, estas equipes técnicas devem ser dotadas de:

- pessoal técnico, adestrado e capacitado, para o eficiente desempenho de suas atividades;
- equipamentos de proteção individual compatíveis com os ambientes operacionais e com os riscos a serem enfrentados durante as operações;
- ferramentas de sapa, como enxadas, enxadões, pás, picaretas, chibancas, croques, machados e outros;
- equipamentos de escalagem, como cabos, cordas, escadas portáteis e espias, utilizados para atingir os níveis mais elevados das edificações ou para descer em galerias de minas, durante os trabalhos de salvamento;
- material de corte de chapas metálicas, de madeiras, de carrocerias de veículos, de grades e barras metálicas, de correntes e cadeados e macacos hidro-pneumáticos, utilizados para liberar pessoas presas em escombros ou ferragens e para facilitar o acesso das guarnições;
- material de escorva, como autobombas e outros equipamentos hidráulicos, utilizado em operações de sucção e esgotamento de líquidos infiltrados;
- material de exaustão e ventilação, utilizados com a finalidade de aspirar gases tóxicos e partículas em suspensão e de insuflar ar fresco e puro, em ambientes contaminados, como galerias de minas.

Em função do nível de especialização e dos cenários de atuação, as equipes técnicas de busca e salvamento são dotadas com:

- viaturas terrestres, aeronaves de asas fixas e de asas rotativas, embarcações de superfície e submarinas adequadamente equipadas e tripuladas;
- escavadeiras, pás carregadeiras, guias, sinos de mergulho e batiscafos;
- meios de comunicações que facilitem o fluxo de informações e o exercício do comando;
- equipamentos de sensoriamento especializado, que facilitem o acesso e o salvamento de pessoas, aeronaves e embarcações desaparecidas e em risco de desastre iminente.

Quando as operações de busca e salvamento assumirem uma importância preponderante, no conjunto das ações de resposta aos desastres, organiza-se um **Centro Conjunto de Busca e Salvamento**, dotado de todas as facilidades de comunicações e de comando, com o objetivo de supervisionar as operações e otimizar o emprego dos recursos, evitando a superposição dos meios disponíveis. O comando do centro varia em função do cenário das buscas e dos recursos predominantemente utilizados nas operações.

#### ■ Órgãos Melhor Vocacionados

Dentre os órgãos melhores vocacionados para o desempenho de atividades de busca e salvamento, destacam-se as unidades, subunidades e equipes especializadas dos (das):

- Ministérios da Marinha e da Aeronáutica;
- Corpos de Bombeiros Militares e Ministério do Exército;
- Brigadas de Emergência, organizadas pela iniciativa privada;
- Guardas Municipais.

Tanto as Guardas Municipais como as Brigadas de Emergência e as unidades de bombeiros comunitários, podem ser organizadas, adestradas e capacitadas com o apoio dos Corpos de Bombeiros Militares.

É desejável que equipes de busca e salvamento sejam adestradas e operacionalizadas em unidades especiais do Ministério do Exército, como no Batalhão de Forças Especiais e nos Batalhões de Infantaria Pára-quedista, de Selva e de Montanha. O Exército Brasileiro ministra um dos melhores cursos de sobrevivência na selva do mundo, na Escola de Guerra na Selva do Comando Militar da Amazônia.

É desejável, também, que equipes de busca e salvamento sejam organizadas, equipadas e adestradas, em Brigadas de Emergência, estruturadas pela iniciativa privada, com o apoio dos Corpos de Bombeiros Militares, para atuarem em:

- edificações com grandes densidades de usuários, inclusive hospitais;
- plantas e distritos industriais;
- empresas de mineração;
- corredores e terminais de transporte, com tráfego muito intensificado.

## ■ Segurança Marítima e Salvamento Aquático

### 1 - Conceituação

A **segurança marítima** pode ser definida como um conjunto de regulamentos, normas e procedimentos, estabelecidos em legislação específica, com a finalidade de incrementar a segurança da navegação em nível nacional e internacional, em função de acordos internacionais concertados pelo Governo Brasileiro.

O **salvamento aquático** é o conjunto de operações executadas por equipes e embarcações do Ministério da Marinha, com ou sem o apoio da Força Aérea e dos Corpos de Bombeiros Militares, com a finalidade de socorrer e salvar embarcações de superfície ou submarinas, pessoas e bens, em circunstâncias de naufrágio ou de outros sinistros, no mar e em outros ambientes aquáticos.

O termo **SALVAMAR** é utilizado com duas significações:

- para designar os **Centros de Coordenação de Busca e Salvamento**, organizados pelo Ministério da Marinha, e as Unidades Navais e embarcações empenhadas em ações de busca e salvamento. De um modo geral, todo o pessoal da Armada é adestrado em ações de busca e salvamento e estas ações podem ser desencadeadas por Rebocadores de Alto-Mar, Corvetas, Fragatas, Navios de Patrulha Costeira (NAPACOS), Navios de Patrulha Fluvial, (NAPAFLU), Helicópteros, Submarinos e equipes altamente especializadas de mergulhadores. Operações de salvamento aquático podem ser desenvolvidas em alto mar, em enseadas e áreas portuárias e em vias de navegação interiores;
- para designar equipes especializadas dos Corpos de Bombeiros Militares, das Guardas Municipais e das Defesas Civas Municipais, responsáveis pelo salvamento e socorro de banhistas, em risco de afogamento, em praias litorâneas e em coleções de águas no interior do País.

O termo **salva-vidas** também é utilizado com duas acepções:

- para designar o profissional especializado no salvamento e no socorro de banhistas e de outras vítimas de afogamento na orla marítima e em coleções e vias aquáticas interiores;

- para designar o equipamento utilizado no salvamento imediato de náufragos, como coletes salva-vidas, bóias, balsas, botes e escaleres, os quais são de dotação obrigatória em embarcações e aeronaves. As balsas, botes e escaleres devem ser dotados de equipamentos de sobrevivência, rações de emergência, água potável e destiladores de água salgada, com a finalidade de aumentar os prazos de sobrevivência dos náufragos. Modernamente, a utilização de equipamentos emissores nessas embarcações concorrem para facilitar as operações de busca.

Entende-se por sobrevivência de alto-mar ao conjunto de normas e procedimentos, desenvolvidos a partir de consistentes estudos de fisiologia humana, relativos a manutenção do equilíbrio homeostático dos seres vivos, em circunstâncias adversas, com a finalidade de aumentar a sobrevivência dos náufragos e mantê-los em condições de viabilidade, enquanto aguardam salvamento.

A Marinha Brasileira tem condições de ministrar cursos teórico-práticos, de nível muito elevado, sobre sobrevivência em alto-mar, para militares do Exército e da Aeronáutica, para tripulações de navios mercantes, barcos de pesca e outras embarcações de transporte e de recreio e para tripulações de aeronaves comerciais.

Náufrago designa a vítima que conseguiu sobreviver a um afundamento ou naufrágio de uma embarcação ou de uma aeronave que pouse na água, enquanto não foi encontrada e resgatada pelas equipes de busca e salvamento. As condições de sobrevivência dos náufragos aumentam substancialmente quando os mesmos encontram-se em botes, balsas ou escaleres, devidamente equipados para aumentarem os prazos de sobrevivência dos mesmos e quando devidamente protegidos contra frios extremos e contra a insolação.

## 2 - Generalidades

De um modo geral, os naufrágios e demais sinistros aquáticos ocorrem com maior frequência em embarcações de médio e de pequeno porte e destinadas à pesca, recreação e transporte de passageiros em vias interiores e em navegação de cabotagem.

É desejável que, como acontece após o embarque de passageiros em aeronaves, existam nas embarcações de transporte e de recreio, equipes responsáveis pela divulgação de informações aos usuários sobre recursos, normas e procedimentos de salvamento em casos de naufrágios e outros sinistros. Caberia a essas equipes a coordenação das operações de salvamento, em circunstâncias de desastres.

### 3 - Recursos Institucionais

O Ministério da Marinha tem atribuições para prevenir e reduzir a intensidade dos desastres com embarcações e para garantir a segurança marítima global nas águas territoriais brasileiras. As atribuições relacionadas com o Sistema Nacional de Defesa Civil são exercidas principalmente por:

- Capitânicas dos Portos;
- Distritos Navais;
- Diretoria de Hidrologia e Navegação;
- Diretoria de Portos e Costas.

As Capitânicas dos Portos são repartições do Ministério da Marinha com jurisdição sobre uma determinada área litorânea, lacustre ou fluvial do Brasil, de comando privativo de Oficial Superior da Armada. Nas áreas de sua jurisdição, as Capitânicas dos Portos têm atribuições e poder de polícia para fazer cumprir a legislação, regulamentos, normas e procedimentos, relacionados com:

- a navegação e a pesca, em águas territoriais brasileiras e em vias aquáticas interiores, especialmente nos aspectos relacionados com a segurança marítima e fluvial, os salvamentos aquáticos;
- o controle e a proteção de terrenos de marinha, como praias, restingas, lagunas, manguezais e outras áreas ecológicas marginais

Os Distritos Navais são Grandes Comandos Territoriais da Marinha Brasileira, privativas de Oficiais Almirantes, com responsabilidades navais relacionadas com:

- a defesa marítima da área sob sua jurisdição;
- o apoio logístico às Forças Navais nele sediadas ou estacionadas;
- o comando de Estabelecimentos do Ministério da Marinha, sediados em sua área de jurisdição;
- a segurança marítima global, compreendendo a prevenção de sinistros em embarcações e o salvamento de embarcações em risco ou afetadas por desastres, em sua área de jurisdição.

A Diretoria de Hidrografia e Navegação tem, além de outras atribuições relacionadas com a cartografia, as de balizamento das vias navegáveis e das áreas de riscos intensificados de naufrágios, com faróis e bóias sinalizadoras e as de difusão de boletins sobre as condições de navegabilidade e estados do mar e dos meios de balizamento, nas águas territoriais brasileiras, águas interiores e terminais de transporte navais.

A Diretoria de Portos e Costas tem atribuições normativas relacionadas com o licenciamento de embarcações nacionais e estrangeiras que preencham as condições mínimas de segurança para serem autorizadas a navegarem em águas de jurisdição brasileira e a atracarem nos terminais de transporte navais.

## ■ Acidentes Aeronáuticos, Salvamentos Aéreos e Evacuação Aeromédica

### 1 - Acidentes Aeronáuticos

Por definição, acidente aeronáutico é toda a ocorrência adversa, relacionada com a operação de uma aeronave, e que acontece a partir do momento em que a tripulação e os passageiros embarcam na mesma, para realizar um voo, até a conclusão do desembarque.

O acidente aeronáutico fica caracterizado, caso ocorra neste período de tempo, uma das seguintes alternativas:

- dano que afete as condições de voo da aeronave, como consequência de falha estrutural, problemas de manutenção, erro humano ou eventos adversos externos ao sistema;
- a aeronave seja considerada como desaparecida ou seja localizada em locais de difícil acesso, com evidências exteriores de danificação;
- qualquer pessoa sofra lesão grave ou morra, em razão de estar na aeronave, ou por ter sido traumatizada por quaisquer de suas partes, inclusive por fragmentos que se tenham desprendido das mesmas, combustível inflamados ou projéteis secundários.

A grande maioria dos acidentes aeronáuticos ocorre nas proximidades dos terminais aéreos. Nesses casos, são mais frequentes os desastres que ocorrem durante a aterrissagem, que durante a decolagem.

Os acidentes que ocorrem durante o voo, acontecem mais raramente ao longo das aerovias e com maior frequência, quando os aviões se desviam das rotas preestabelecidas, especialmente em áreas montanhosas.

Os acidentes aeronáuticos ocorrem com maior frequência:

- em dias em que as condições de visibilidade são precárias;
- com aeronaves de pequeno porte, especialmente quando tripuladas por pessoas pouco experientes;
- quando ocorrem panes nos sistemas de comunicações e nos aparelhos sensores, como os radares, que facilitam o acompanhamento das condições de aeronavegação.

Também concorrem para a intensificação dos desastres aeronáuticos:

- as falhas humanas, relacionadas com problemas de seleção ou com o estresse das tripulações;
- rotinas deficientes de manutenção preventiva das aeronaves.

## 2 - Segurança dos Aeroportos

Considerando que os riscos de acidentes aeronáuticos são mais frequentes nos aeroportos e em suas imediações, o Ministério da Aeronáutica, por intermédio da Diretoria de Aeronáutica Civil e da INFRAERO, redobrou a segurança contra desastres nos aeroportos e terminais aéreos.

Nesses terminais, além do serviço de torre que apóia as decolagens, aterrissagens e o tráfego aéreo em geral, funciona normalmente uma Brigada de Emergência que se mantém em permanente estado de prontidão e em condições de intervir na iminência de um acidente aeronáutico.

Para tanto, são definidos três níveis de emergência:

### □ Emergência Branca

Situação na qual o trem de socorro toma posição na pista mas, como as possibilidades de acidente são mínimas, não acompanha a aeronave durante o pouso.

### □ Emergência Amarela

Situação na qual o trem de socorro toma posição na pista e acompanha a aeronave durante o pouso, como medida preventiva.

### □ Emergência Vermelha

Situação na qual o trem de socorro toma posição na pista, acompanha a aeronave durante o pouso e intervém no acidente.

### 3 - Busca e Salvamento

O Ministério da Aeronáutica organizou e equipou alguns Esquadrões e Esquadrilhas especializados em busca e salvamento. Tendo em vista as dimensões continentais do Brasil, as atividades aéreas de busca e salvamento são muito importantes.

Denomina-se como aviação de busca e salvamento ao conjunto de Unidades (Esquadrões) e Subunidades (Esquadrilhas) aéreas organizadas, equipadas e adestradas, para realizar missões de busca e salvamento, como atividade principal no espaço aéreo continental e marítimo.

As aeronaves especializadas em busca e salvamento caracterizam-se por ter:

- grande autonomia de voo e grandes raios de ação;
- grandes facilidades de aeronavegação de precisão;
- sensores de busca altamente desenvolvidos.

A sigla SALVAERO serve de designação e de indicativo de chamada:

- dos Centros de Coordenação das Missões de Busca e Salvamento do Ministério da Aeronáutica;
- da aviação de busca e salvamento e das Unidades e Subunidades especializadas.

### 4 - Evacuação Aeromédica

Qualquer avião de transporte da Força Aérea pode ser rapidamente equipado e receber tripulações especializadas no desempenho de evacuações aeromédicas.

A evacuação aeromédica é uma das principais missões operativas do Serviço de Saúde da Força Aérea, o qual é muito bem estruturado e adestrado no desempenho dessas missões.

Para tanto, o Serviço de Saúde da Força Aérea organiza e equipa:

- Centros de Controle de Evacuações Aeromédicas;
- Unidades de Evacuações Aeromédicas;
- Unidades de Trânsito ou de Retenção de Evacuados;
- Hospitais Portáteis.

Designa-se como **Centro de Controle de Evacuações Aeromédicas**, a organização do Serviço de Saúde da Força Aérea que opera integrada ao Centro de Controle Operacional de um Comando de Transporte Aéreo, com o objetivo de coordenar e supervisionar as missões de misericórdia e de evacuação aeromédica.

A Força Aérea Brasileira padronizou as seguintes definições:

□ **Evacuação Aeromédica**

É uma missão específica do Serviço de Saúde da Força Aérea e da Força de Transporte Aéreo que tem por finalidade evacuar pacientes, enfermos ou feridos, das frentes de combate, para locais onde possam ter tratamento adequado. A partir da Segunda Guerra Mundial, a evacuação aeromédica -EVAM passou a ser o mais importante método de evacuação entre os Teatros de Operações e a Zona de Interior dos países.

□ **Missão de Misericórdia**

É aquela em que o Ministério da Aeronáutica proporciona transporte aéreo a pacientes, doentes ou feridos, em tempo de paz, bem como o transporte de equipamentos e de recursos médicos humanos e materiais, em circunstâncias de desastres. O transporte aéreo de vítimas de acidentes aeronáuticos e marítimos, não é considerado como missão de misericórdia, mas como ação de busca e salvamento.

Designa-se como **Unidades de Evacuação Aeromédica - UEVAM**, as Unidades do Serviço de Saúde da Força Aérea dotadas de pessoal adestrado e de equipamento e material especializado, as quais se deslocam para os terminais de transportes aéreos e de evacuação aeromédica, com o objetivo de:

- adaptar aeronaves de transporte geral para o desempenho de missões aeromédicas;
- tripular essas aeronaves com equipes especializadas, constituídas por médicos, enfermeiros e auxiliares de saúde devidamente capacitados para manter o tratamento e as condições de viabilidade dos pacientes, durante o transporte aéreo.

De acordo com os regulamentos da Força Aérea, somente o pessoal de seu Serviço de Saúde tem atribuição para desempenhar atividades de evacuação aeromédica e de missões congêneres e todo o pessoal dos quadros de médicos, enfermeiros e auxiliares de saúde é adestrado para cumprir estas missões.

Designa-se como Unidades de Trânsito ou de Retenção de Evacuados as unidades do Serviço de Saúde da força Aérea organizadas, equipadas e dotadas de pessoal especializado, com o objetivo de instalar enfermarias, responsáveis pela promoção de cuidados médicos limitados, aos pacientes em trânsito nos terminais de transporte aéreo, enquanto aguardam evacuação aeromédica - EVAM.

Designa-se como Hospitais Portáteis Aerotransportáveis - HPort Aer, a pequenos hospitais que podem se deslocar em aviões de transporte e reforçar os terminais de transporte aéreo e de evacuação aeromédica. O Serviço de Saúde da Força Aérea vem acumulando muito boa experiência com o emprego destes hospitais, em circunstâncias de desastres, inclusive em missões de apoio a países amigos.

## ■ Salvamento Terrestre

### 1 - Generalidades

O salvamento terrestre compreende um conjunto de operações de busca e salvamento em cenários predominantemente terrestres, por unidades, subunidades e equipes especializadas, com a finalidade de encontrar, salvar e socorrer pessoas e também animais domésticos e, até mesmo, silvestres, em circunstâncias de desastres ou na iminência dos mesmos.

No Brasil, são organizadas operações de salvamento de animais:

- *domésticos*, por ocasião de grandes inundações cíclicas, que ocorrem anualmente no Pantanal Mato-grossense e nas regiões de várzea da Bacia Amazônica e de outras bacias;
- *silvestres*, por ocasião de enchimento de áreas represadas por grandes barragens de usinas hidroelétricas - UHE.

As operações de busca e salvamento são muito diferenciadas, em função das características intrínsecas dos desastres e de seus cenários de atuação. Como estas ações não devem ser improvisadas, as equipes técnicas devem ser organizadas, equipadas e adestradas, com grande antecipação, em função dos desastres de maior prevalência nas regiões apoiadas.

Dentre as missões de busca e salvamento terrestre que exigem treinamento específico, destacam-se as relacionadas com sinistros:

- em edificações ou áreas críticas afetadas por incêndios;
- em galerias de minas subterrâneas;

- em plantas e distritos industriais afetados por incêndios, explosões e liberação de produtos perigosos;
- de natureza tecnológica, com riscos de contaminação ambiental e de intoxicação de pessoas ou de outros seres vivos, por produtos perigosos;
- provocados por escorregamentos de solo e/ou desmoronamento de edificações e de outras obras-de-arte;
- em regiões de difícil acesso, como áreas de selva, de altas montanhas e pantanosas.

## 2 - Equipamento de Proteção Individual

Corresponde ao equipamento que protege o operador industrial e o profissional de busca e salvamento e de combate a sinistros contra:

- produtos tóxicos conhecidos ou suspeitados;
- condições adversas, vigentes por ocasião de sinistros.

De acordo com o grau de proteção contra produtos tóxicos e circunstâncias adversas, os equipamentos de proteção individual são subdivididos em quatro categorias:

### □ Nível A

Encapsulado total ou escafandro. Equipamento de respiração autônoma que isola e protege totalmente o operador do meio ambiente. Esse padrão de equipamento é utilizado quando torna-se necessário o maior nível de proteção possível para:

- as vias respiratórias;
- os olhos;
- a pele e as mucosas.

A **roupa aluminizada** funciona como um encapsulado total, constituído por traje de amianto, pintado com tinta aluminizada e dotado de capuz com visor de vidro especial. A roupa aluminizada protege o bombeiro contra o calor irradiante e até mesmo contra o contato da chama, por tempo limitado.

### □ Nível B

Equipamento que permite respiração autônoma e isolamento total da cabeça, do pescoço, da parte superior do tronco e das extremidades (capuz, avental, luvas e botas) e proteção relativa do restante do corpo, com material impermeável a líquidos e poeiras tóxicas.

Esse padrão de equipamento é utilizado quando torna-se necessário:

- um maior nível de proteção para as vias respiratórias, olhos, mucosas do aparelho digestivo e respiratório e extremidades;
- um nível médio de proteção para a pele do restante do corpo.

□ Nível C

Equipamento dotado de máscara que permite a filtragem do ar ambiental, capuz com viseira de proteção para os olhos, botas, luvas e aventais impermeáveis.

Esse padrão de equipamento permite um nível médio de proteção para:

- os olhos e vias respiratórias contra poeiras em suspensão;
- pele, mucosas e extremidades.

□ Nível D

Uniforme normal de trabalho. Não deve ser utilizado em áreas de risco ou áreas críticas, por não garantir proteção para as vias respiratórias, olhos, pele e mucosas, contra produtos tóxicos.

### 3 - Unidade Móvel de Resgate

Quando não se organiza, em nível municipal, o Serviço de Atendimento Pré-Hospitalar, compete às unidades e subunidades de busca e salvamento, acumular as ações de resgate e de evacuação de feridos.

Para tanto, essas unidades especializadas são dotadas com viaturas responsáveis pela evacuação de feridos, em situações de risco.

Essas viaturas são dotadas de equipamentos e de pessoal adestrado para prover suporte básico de vida durante a evacuação e, quando necessário, suporte avançado de vida.

Pela legislação brasileira, quando forem previstos procedimentos invasivos durante o transporte, as unidades móveis devem obrigatoriamente ser tripuladas por médicos.

#### 4 - Auto-Salvamento

É a principal viatura empregada em ações de busca e salvamento. Além do motorista, transporta uma guarnição de 4 (quatro) homens e são dotados de:

- equipamentos de proteção individual compatíveis com os ambientes operacionais e com os riscos a serem enfrentados;
- ferramentas de sapa, como enxadas, enxadões, pás, picaretas, machados, croques e outros;
- equipamentos de escalagem, como cordas, cabos, escadas e espias;
- material de corte de chapas metálicas, de madeiras, de correntes e cadeados de grades e barras metálicas e de carrocerias de veículos, além de macacos hidropneumáticos, utilizados para liberar pessoas presas em escombros e ferragens e para facilitar o acesso das guarnições;
- material de escova, como autobombas e equipamentos hidráulicos, utilizados em operações de sucção de líquidos e esgotamento de galerias;
- material de exaustão e de ventilação, no caso de salvamentos em minas e plantas industriais;
- equipamentos náuticos e de mergulho.

#### 3 - Primeiros Socorros

##### ■ Generalidades

Primeiros Socorros são os cuidados imediatos e específicos que devem ser prestados a pacientes traumatizados e/ou apneicos (que não respiram), vítimas de acidentes e de outros eventos adversos, enquanto se aguarda a chegada do médico ou da equipe especializada, que se responsabilizará pela evacuação dos mesmos, até o hospital de apoio.

Estudos epidemiológicos demonstram que, os principais motivos de óbitos e de sequelas irreversíveis em vítimas de acidentes traumatizados, relacionam-se com:

- o nível de gravidade das lesões provocados e com o estado geral dos pacientes;
- a omissão de cuidados imediatos;
- o padrão do primeiro atendimento.

Estudos epidemiológicos também demonstraram que, as duas primeiras horas após o acidente são de capital importância para a sobrevivência e para a recuperação dos pacientes traumatizados. Neste período crucial, muitas vezes a diferença entre a vida e a morte é estabelecida pelos primeiros socorros.

### ■ Universalização do Treinamento

É ideal que todas as pessoas de uma comunidade sejam adestradas em técnicas de primeiros socorros. Por esse motivo, o treinamento em primeiros socorros deve se universalizar.

**O conhecimento técnico e prático das técnicas de primeiros socorros deve ser considerado como um dos pré-requisitos mais relevantes da cidadania.**

O curso teórico e prático de primeiros socorros, em princípio, deve ser ministrado a partir do primeiro grau e repetido nos segundo e terceiro grau do ensino formal. Também é importante que as técnicas de primeiros socorros sejam difundidas em todos os cursos de formação técnico-profissional e através dos sistemas de ensino informal.

Os cursos teórico-práticos de primeiros socorros devem corresponder a três créditos e serem ministrados em 45 (quarenta e cinco) horas de instrução. A reciclagem bianual deve ser realizada em 8 (oito) horas.

### ■ Conteúdos do Curso de Primeiros Socorros

O curso básico de primeiros socorros deve ter os seguintes conteúdos:

#### 1 - *As Três Medidas Salva-Vidas*

Estas três medidas são estancar as hemorragias, proteger os ferimentos e prevenir o estado de choque.

#### 2 - *Reanimação Cárdio-Respiratória Básica*

A reanimação cárdio-respiratória básica compreende a massagem cardíaca externa, a desobstrução das vias respiratórias e a ventilação pulmonar, pela técnica de respiração boca-a-boca.

#### 3 - *Tratamento de Contusões, Fraturas e Luxações*

Imobilização temporária das fraturas e luxações diagnosticadas ou suspeitadas, com especial atenção para fraturas de coluna vertebral e do segmento cervical e para as fraturas de membros e do gradil costal. Uso do gelo nas contusões.

#### 4 - Lesões Traumáticas que Requerem Procedimentos Especiais

Especialmente ferimentos do tórax e de abdômen, traumatismos crânio-encefálicos - TCE, traumatismos raquimedulares - TRM e traumatismos de face e de mandíbula.

#### 5 - Tratamento de Queimados

Proteger as queimaduras, prevenir o choque por perda de plasma, prevenir as infecções secundárias, manter a permeabilidade das vias aéreas.

#### 6 - Alterações dos Estados de Consciência

Vertigens, convulsões e estado de coma.

#### 7 - Corpos Estranhos

Corpos estranhos no ouvido externo, nas narinas, nos olhos e na garganta.

#### 8 - Intoxicações Exógenas

Primeiros socorros nas intoxicações exógenas por inalação, ingestão ou contato de produtos tóxicos com a pele, as mucosas e os olhos.

#### 9 - Acidentes com Animais Peçonhentos

Acidentes ofídicos e acidentes provocados por picaduras de escorpiões, lacráias, enxames de abelhas e outros animais peçonhentos.

#### 10 - Acidentes com Animais Raivosos

Acidentes com animais raivosos, como cães, morcegos hematófagos e outros animais contaminados pelo vírus da raiva.

#### 11 - Prevenção do Tétano

A prevenção do tétano depende dos programas de vacinação preventiva previstos pela Organização Mundial de Saúde, no Programa Ampliado de Imunização - PAI, mediante 3 doses de aplicação e a reativação das condições imunitárias, a cada dez anos. Nos casos de ferimentos suspeitos em ambientes