



SALVAMENTO EM ALTURA

Identificação: **Dtz Op Nº 32-ComdoG**
Classificação: **Operacional Permanente – OSTENSIVA**
Assunto: Dispõe sobre as normas gerais de funcionamento do serviço de Salvamento em Altura pelo Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC).
Versão: Primeira (V1)
Comissão: Portaria Nº 87/CBMSC, de 25/2/2021
Ato Adm.: Resolução Nº 38-ComdoG

1 OBJETIVOS E INFORMAÇÕES

- Orientar as Organizações de Bombeiro Militar do CBMSC quanto à coordenação e execução operacional do serviço de salvamento em altura.
- Orientar as Organizações de Bombeiro Militar do CBMSC quanto aos serviços que demandem técnicas de resgate com cordas e quaisquer atividades que envolvam risco de queda.
- Apresentar as competências do Comandante da operação e da guarnição de serviço.
- Listar os materiais necessários para resgate com cordas e técnicas do salvamento em altura.
- Comissão: Cap BM JAIR Pereira dos Santos Júnior, 3º Sgt BM Felipe LUCENA Bitencourt, e 3º Sgt BM Anderson Roberto Soares PORTO.

2 REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16710-1: resgate técnico industrial em altura e/ou em espaço confinado – parte 1: requisitos para a qualificação do profissional**. Disponível em: <https://www.normas.com.br/visualizar/abnt-nbr-nm/12800/abnt-nbr16710-1-resgate-tecnico-industrial-em-altura-e-ou-em-espaco-confinado-parte-1-requisitos-para-a-qualificacao-do-profissional>. Acessado em: 14/09/21.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16710-2: resgate técnico industrial em altura e/ou em espaço confinado – parte 2: Requisitos para provedores de treinamento e instrutores para a qualificação do profissional**. Disponível em: <https://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=447202>. Acessado em: 14/09/21.
- BRASIL. **Constituição** (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.
- BRASIL. **Norma regulamentadora nº 35 de 2012: TRABALHO EM ALTURA**. Ministério do Trabalho e Emprego. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-35.pdf/view>. Acessado em: 14/09/21
- CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA. **Diretriz de Procedimento Administrativo Padrão nº 98 – Alteração ou proposta de nova Diretriz (Operacional ou Administrativa)**. Disponível em: <https://documentoscbmsc.cbm.sc.gov.br/uploads/4a71e46b0560b8c67765bd0e51934a6b.pdf>. Acessado em: 14/09/21
- CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA. **Diretriz de Procedimento Operacional Padrão Nr 13-ComdoG – Princípios Básicos de Ação Operacional**. Disponível em:

<https://documentoscbmsc.cbm.sc.gov.br/uploads/58bb88e5cc2aedd47846f908381b94c5.pdf>.
Acessado em: 14/09/21.

g) NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION. **NFPA 1006: Standard for Technical Rescuer Professional Qualifications**. Disponível em: <https://www.nfpa.org/codes-and-standards/all-codes-and-standards/list-of-codes-and-standards/detail?code=1006>. Acessado em: 14/09/21

h) NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION. **NFPA 1983: Standard on life Safety Rope and Equipment for Emergency Services**. Disponível em: <https://www.nfpa.org/codes-and-standards/all-codes-and-standards/list-of-codes-and-standards/detail?code=1983>. Acessado em: 14/09/21.

i) NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION. **NFPA 1670: Standard on Operations and Training for Technical Search and Rescue Incident**. Disponível em: <https://www.nfpa.org/codes-and-standards/all-codes-and-standards/list-of-codes-and-standards/detail?code=1670>. Acessado em: 14/09/21.

j) SANTA CATARINA. **Constituição do Estado de Santa Catarina**. Promulgada em 05 de outubro de 1989. Publicada no Diário da Constituinte no 039-A, Florianópolis, SC, 05 out. 1989.

3 DEFINIÇÕES DE TERMOS

a) **Acessório**: objeto que, individualmente e/ou em conjunto com outros, permite ampliar ou melhorar a capacidade operacional ou realizar uma tarefa. Exemplos: descensor ID, corda e mosquetão.

b) **Acesso por cordas**: técnica de progressão utilizando cordas, com outros equipamentos para ascender, descender ou se deslocar horizontalmente, assim como para posicionamento no local de trabalho, normalmente incorporando dois sistemas de segurança fixados de forma independente, um como forma de acesso e o outro como corda de segurança utilizado com cinturão de segurança tipo paraquedista.

c) **COBOM**: Central de Operações Bombeiro Militar.

d) **Descensor**: equipamento para efetuar a descida de um plano vertical, podendo ser empregado em outras funções de acordo com o modelo.

e) **Malha rápida**: dispositivo metálico similar a um mosquetão, usado para conexões.

f) **Resgate com cordas**: resgate realizado com técnicas de acesso por cordas. É um termo mais abrangente que o Salvamento em Altura.

g) **SAIt**: salvamento em altura.

4 EXECUÇÃO

4.1 Princípios de atuação:

a) Sistema de Comando em Operações: as ocorrências envolvendo técnicas de resgate com cordas devem ser gerenciadas por meio da distribuição de responsabilidades e integração com outros órgãos/agências através do Sistema de Comando em Operações;

b) Procedimentos Operacionais Padronizados: as ações decorrentes da atividade de resgate com cordas devem estar embasadas em procedimentos operacionais padronizados nesta diretriz ou nos manuais técnicos oficiais do CBMSC;

c) Abordagem Integrada: este princípio determina a pré-distribuição de tarefas e responsabilidades entre os membros da guarnição, bem como o treinamento das principais atividades a serem executadas, visando uma redução no tempo de resposta e no tempo de cena; e

d) Categorização em níveis: as atividades em altura, resgates ou trabalhos que envolva risco de queda (incluindo manutenção de instalações) são abordadas em três níveis de complexidade:

1. Nível Básico: inclui as atividades operacionais de apoio ao resgate com cordas ou atividades de manutenção de instalações onde exista risco de queda;

2. Nível Operações: inclui as atividades rotineiras de resgate com cordas e a atuação operacional ordinária das guarnições; e

3. Nível Especialista: inclui as atividades de resgate mais complexas ou que demandem emprego

de técnicas e equipamentos não rotineiros.

4.2 Segurança das atividades realizadas em altura:

a) A execução de atividades de trabalho em altura no CBMSC, para resgate ou manutenção de instalações, só podem ocorrer com os envolvidos devidamente ancorados a uma linha de vida que os proteja de quedas:

1. Nos termos da NR35 do Ministério do Trabalho, considera-se trabalho em altura toda atividade executada acima de 2,00 m (dois metros) do nível inferior, onde haja risco de queda;
2. Sempre que possível, a ancoragem dos envolvidos deve servir primariamente como um limitador da exposição ao risco de queda e não como um contendor em caso de queda, embora sua resistência e da respectiva ancoragem devam possuir solidez necessária para essa função; e
3. Todos os integrantes do CBMSC devem se engajar ativamente na promoção da segurança do trabalho em altura, seja pela dedicação à sua própria capacitação e atualização, seja pela vigilância e intervenção em atividades presenciadas que julguem inseguras.

4.3 Da coordenação geral do serviço de salvamento em altura:

A coordenação geral do Sv de salvamento em altura está afeta ao Subcomandante-Geral do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina. A coordenadoria de salvamento em altura, grupo de trabalho consultivo ligado ao Subcomando-Geral, tem a função de assessorar técnica e cientificamente as atividades de capacitação, recertificação e expansão do serviço, e, principalmente, assessorar os comandos de OBMs, objetivando o desenvolvimento de um serviço integrado e eficiente.

4.4 Da coordenação operacional do serviço de salvamento em altura:

A coordenação operacional do Sv de salvamento em altura está afeta ao Comando da OBM onde se encontra implantado o serviço, cabendo-lhe as funções de coordenação das atividades operacionais, o gerenciamento das escalas de serviço, a aquisição de equipamentos e materiais, a reposição de materiais de consumo, a manutenção das viaturas, o registro e controle dos atendimentos prestados e o gerenciamento dos recursos.

4.5 Das competências do comandante da operação:

Comandante: é o responsável pela ocorrência, podendo esta função ser exercida pelo chefe de socorro, comandante de área, ou pelo mais antigo da guarnição. Deve ser, preferencialmente, um especialista, ou, no mínimo, operações.

4.6 Das competências gerais da guarnição de serviço

4.6.1 Da composição da guarnição de serviço.

- a) Resgatista 1: é o bombeiro mais experiente, responsável pela tática de resgate. É a pessoa que estará à frente da operação dos equipamentos e da abordagem da vítima. Deve ser, preferencialmente, um especialista, ou, no mínimo, operações;
- b) Resgatista 2: é o bombeiro que auxilia o resgatista 1. Deve ter, preferencialmente, o nível operações, ou, no mínimo, nível básico; e
- c) Operador e condutor do veículo: responsável pela condução da viatura com segurança até o local do atendimento. Deverá montar o palco de ferramentas e operar os equipamentos eventualmente instalados na viatura (guincho, munck, etc). Também é responsável pela sinalização e isolamento do local. Deve ter, preferencialmente, o nível operações, ou, no mínimo, nível básico.

4.6.2 Das ações desenvolvidas no ciclo operacional - prontidão:

Prontidão: fase que antecede a chegada das demandas emergenciais. Inclui a capacitação do pessoal e manutenção da proficiência, aquisição de materiais, estabelecimento de técnicas a serem treinadas de acordo com o perfil de ocorrência da região e o planejamento prévio do emprego dos recursos disponíveis localmente.

4.6.3 Das ações desenvolvidas no ciclo operacional - acionamento:

Acionamento: com a chegada da demanda para a equipe em prontidão, deverão ser obtidas as informações e despachados os recursos necessários, solicitando apoio de outras unidades de bombeiro/agências, se necessário, e orientando o solicitante sobre a abordagem que este pode realizar.

4.6.4 Das ações desenvolvidas no ciclo operacional – resposta:

Resposta: deslocamento até o local do atendimento e posicionamento da(s) viatura(s); informar sua chegada e assumir o comando da operação com designação do Posto de Comando. O primeiro Comandante da operação deverá dimensionar a cena e, identificado o risco de quedas, determinar o estabelecimento de uma linha de vida, além de determinar o uso dos equipamentos de proteção, notadamente capacetes e cintos. O desenrolar do atendimento deverá seguir as técnicas preconizadas nos manuais e nos procedimentos operacionais padrão.

4.6.5 Das ações desenvolvidas no ciclo operacional finalização/desmobilização:

- a) Finalização: adoção das medidas necessárias para retorno à fase de prontidão. Devido ao risco envolvendo atividades em altura, atenção especial deve ser dispensada à manutenção dos equipamentos usados (ou substituição, se danificados) e a conferência e limpeza das cordas empregadas;
- b) Em ocorrências envolvendo incidente crítico (catástrofes, desastres naturais, morte ou criança gravemente ferida, morte de um companheiro de trabalho, acidentes com múltiplas mortes, violência no local de trabalho, dentre outros), tomar providências para minimizar os danos nos envolvidos. Nestes casos deverão ser adotadas as providências contidas na Dtz Adm N° 6 - CmdoG e na Nota N° 024/DSPS/2021 - Procedimentos Programa de gerenciamento de estresse ocupacional e pós-traumático; e
- c) O fechamento do atendimento deve se dar com um debriefing coordenado pelo Comandante da Operação ou Chefe de Socorro com a finalidade de debater as oportunidades de melhorias e enaltecer os acertos e destaques positivos.

5 DOS MATERIAIS NECESSÁRIOS

Os equipamentos mínimos utilizados pelos resgatistas envolvem os materiais suficientes para comunicação, ascensão, descensão e execução de um auto resgate. Pode-se destacar:

5.1 Equipamentos de Proteção Individuais (EPI)

- a) Cinto de resgate do tipo paraquedista, com cinco ou sete pontos de ancoragem;
- b) Capacete de segurança;
- c) Óculos de segurança; e
- d) Luvas.

5.2 Ferramentas, equipamentos e acessórios

- a) Lanterna de cabeça;
- b) Descensor autoblocante;

- c) Mosquetões (1 oval automático, 4 D assimétrico automático);
- d) 1 ascensor de punho;
- e) 1 ascensor ventral;
- f) 1 estribo;
- g) 3 metros de corda de, no mínimo 10mm (longe e talabarte);
- h) Malhas rápidas (1 malha rápida oval pequena de 6mm, 1 malha rápida delta 10mm e 1 malha rápida delta pequena 8mm);
- i) 2 cordas 12,5mm de 100m;
- j) 3 cordas 12,5mm de 50m;
- k) 1 corda 12,5mm de 30m;
- l) 2 cordas 12,5mm de 10m;
- m) Maca para resgate tipo cesto;
- n) Maca para resgate tipo envelope;
- o) Trava quedas móvel para resgate; e
- p) Tripe de resgate.

5.3 Certificações

- a) Os equipamentos, ferramentas, acessórios e outros materiais usados nas atividades envolvendo resgate com cordas devem possuir as certificações determinadas nas especificações e termos de referência disponibilizados pelo BM4.
- b) As aquisições de equipamentos para salvamento em altura devem ser restritas ao preconizado pelo BM4 e acomodados em bolsas padronizadas. A utilização de equipamentos não padronizados pelo BM4 devem ser submetidas previamente à análise da coordenadoria.

6. CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO

- a) Os cursos e treinamentos para provimento de profissionais para o serviço de salvamento em altura, capacitação de outras atividades de acesso por cordas e de segurança de trabalho em altura devem seguir as diretrizes de ensino do CBMSC, bem como estar alinhadas com as seguintes prescrições:
 1. Nível Básico: compreende a capacitação ministrada atualmente nos cursos de Bombeiro Comunitário e pode ser ofertada a outros integrantes do CBMSC (bombeiros militares da ativa, bombeiros militares CTISP e estagiários). É baseada nos preceitos da NR35 e tem o foco de capacitar o pessoal auxiliar para resgate com cordas e o trabalhador em altura. Os instrutores do treinamento de nível básico são profissionais com, no mínimo, o nível operações;
 2. Nível Operações: compreende a formação do profissional bombeiro para execução dos resgates mais comuns, levantados pelo perfil de ocorrências do CBMSC. É ministrado no CFSd na disciplina de salvamento em altura. Este profissional deve deter a capacidade de ascender, descender e resgatar com o emprego de cordas e de montar os sistemas que usará para estas atividades. É equivalente ao nível operações da NFPA ou N1 e N2 do padrão Europeu de Resgate com Cordas. Os instrutores do treinamento de nível operações são profissionais com, no mínimo o nível operações, supervisionados presencialmente por um especialista;
 3. Nível Especialista: compreende a formação do profissional bombeiro para execução de resgates cuja ocorrência seja excepcional, e sua resolução demande o emprego de técnicas e/ou materiais complexos. É formado por meio do Curso de Salvamento em Altura e equivalente ao nível especialista da NFPA ou N2 e N3 do padrão Europeu de Resgate com Cordas. Os instrutores do Curso de Salvamento em Altura deverão ser especialistas;
 4. A padronização das técnicas e materiais ensinados em cada nível, será definido em ato da Diretoria de Ensino, mediante proposição da Coordenadoria de Salvamento em Altura e atualizado sempre que necessário; e
 5. Os integrantes do programa Bombeiro Comunitário devem receber a capacitação em Nível Básico.

7. PRESCRIÇÕES DIVERSAS

A execução de atividades de treinamento de manutenção, atividades lúdicas que envolvam a comunidade e eventos envolvendo risco de quedas devem ser restritos as técnicas padronizadas nos manuais dos cursos e treinamentos de Altura do CBMSC. Sua montagem compete ao profissional com nível de operações, sob supervisão de um profissional especialista.

Florianópolis, 06 de dezembro de 2021.

Coronel BM MARCOS AURÉLIO BARCELOS
Comandante-Geral do CBMSC
(assinado digitalmente)



Assinaturas do documento



Código para verificação: **XL3DJ103**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



MARCOS AURELIO BARCELOS (CPF: 909.XXX.809-XX) em 08/12/2021 às 17:59:07

Emitido por: "SGP-e", emitido em 21/03/2019 - 17:12:52 e válido até 21/03/2119 - 17:12:52.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/Q0JNU0NfOTk5MI8wMDAxNzA5NF8xNzEyOV8yMDIxX1hMM0RKMTAz> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **CBMSC 00017094/2021** e o código **XL3DJ103** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.