



## Curso de Formação de Bombeiro Profissional Civil

# ATIVIDADES OPERACIONAIS



## SUMÁRIO

### Sumário

1.	INTRODUÇÃO .....	3
2.	Lei nº 11.901/09, de 12 de Janeiro de 2009 .....	3
3.	O QUE É BOMBEIRO PROFISSIONAL CIVIL? .....	4
4.	ÁREA DE ATUAÇÃO DO BOMBEIRO PROFISSIONAL CIVIL? .....	4
5.	ATIVIDADE OPERACIONAL DO BOMBEIRO CIVIL.....	4
5.1	PROCEDIMENTOS DE INSPEÇÃO PREVENTIVA .....	5
5.2	RISCOS NA ATIVIDADE OPERACIONAL .....	5
5.3	RISCOS NO COMBATE AO FOGO.....	5
5.4	PRINCIPAIS MEDIDAS DESEGURANÇA NO COBATE AO FOGO .....	5
5.5	RISCOS NO SALVAMENTO EM ALTURA .....	6
5.6	MEDIDAS DE SEGURANÇA NO SALVAMENTO EM ALTURA.....	6
5.7	Ações Preventivas .....	7
6.	AÇÕES DE EMERGÊNCIA .....	7
6.1	PROCEDIMENTOS COMPLEMENTARES .....	7
7.	SISTEMA DE COMUNICAÇÃO .....	8
7.1	TIPOS DE COMUNICAÇÃO.....	8
7.2	ELEMENTOS DE UM PROCESSO DE COMUNICAÇÃO .....	8
7.3	TRANSCETORES .....	8
7.4	CUIDADOS.....	9
7.5	TROCA DE BATERIA .....	9
7.6	MANUTENÇÃO .....	9
7.7	MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES MÓVEIS.....	10
7.8	Normas para o uso do rádio .....	10
7.9	Locais inadequados para transmissão/recepção.....	10
8.	CÓDIGO “Q” .....	11
9.	CÓDIGOS DE COMUNICAÇÃO .....	11



## 1. INTRODUÇÃO

A norma **ABNT NBR 14608:07- Bombeiro profissional civil** - surgiu da necessidade de se padronizar a atividade do bombeiro profissional civil desde a sua denominação até a especificação de sua área de atuação. A metodologia utilizada para o dimensionamento da atividade do bombeiro profissional civil e sua distribuição dentro de uma planta foi concebida para que ele atuasse na prevenção e no combate de incêndio, bem como no abandono de área e na aplicação dos primeiros-socorros.

Isso colabora de forma determinante para que o bombeiro profissional civil possua um papel estratégico no plano de emergência de cada planta, independentemente da ocupação, do risco, da complexidade e do número de pessoas envolvidas.

É importante ressaltar que esta Norma foi elaborada utilizando-se as melhores práticas adotadas no mercado brasileiro, bem como a aplicação dos conceitos de gestão e da melhoria contínua.

Estabelece os requisitos para determinar o número mínimo de bombeiros profissionais civis em uma planta, bem como sua formação, qualificação, reciclagem e atuação.

## 2. Lei nº 11.901/09, de 12 de Janeiro de 2009

Art. 1º O exercício da profissão de Bombeiro Civil reger-se-á pelo disposto nesta Lei.

Art. 2º Considera-se Bombeiro Civil aquele que, habilitado nos termos desta Lei, exerça, em caráter habitual, função remunerada e exclusiva de prevenção e combate a incêndio, como empregado contratado diretamente por empresas privadas ou públicas, sociedades de economia mista, ou empresas especializadas em prestação de serviços de prevenção e combate a incêndio.

§ 1º (VETADO)

§ 2º No atendimento a sinistros em que atuem, em conjunto, os Bombeiros Civis e o Corpo de Bombeiros Militar, a coordenação e a direção das ações caberão, com exclusividade e em qualquer hipótese, à corporação militar.

Art. 3º (VETADO)

Art. 4º As funções de Bombeiro Civil são assim classificadas:

- I - Bombeiro Civil, nível básico, combatente direto ou não do fogo;
- II - Bombeiro Civil Líder, o formado como técnico em prevenção e combate a incêndio, em nível de ensino médio, comandante de guarnição em seu horário de trabalho;
- III - Bombeiro Civil Mestre, o formado em engenharia com especialização em prevenção e combate a incêndio, responsável pelo Departamento de Prevenção e Combate a Incêndio.

Art. 5º A jornada do Bombeiro Civil é de 12 (doze) horas de trabalho por 36 (trinta e seis) horas de descanso, num total de 36 (trinta e seis) horas semanais.

Art. 6º É assegurado ao Bombeiro Civil:

- I - uniforme especial a expensas do empregador;
- II - seguro de vida em grupo, estipulado pelo empregador;



III - adicional de periculosidade de 30% (trinta por cento) do salário mensal sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros da empresa;

IV - o direito à reciclagem periódica. Art. 7º (VETADO)

Art. 8º As empresas especializadas e os cursos de formação de Bombeiro Civil, bem como os cursos técnicos de segundo grau de prevenção e combate a incêndio que infringirem as disposições desta Lei, ficarão sujeitos às seguintes penalidades:

I - advertência;

II - (VETADO)

III - proibição temporária de funcionamento;

IV - cancelamento da autorização e registro para funcionar.

Art. 9º As empresas e demais entidades que se utilizem do serviço de Bombeiro Civil poderão firmar convênios com os Corpos de Bombeiros Militares dos Estados, dos Territórios e do Distrito Federal, para assistência técnica a seus profissionais.

Art. 10. (VETADO)

Art. 11. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

### 3. O QUE É BOMBEIRO PROFISSIONAL CIVIL?

É aquele que, devidamente habilitado, presta serviços de prevenção e combate a incêndio e atendimento de emergências setoriais, com dedicação exclusiva em Brigada de Incêndio.

### 4. ÁREA DE ATUAÇÃO DO BOMBEIRO PROFISSIONAL CIVIL?

Além de atuar na prevenção e combate a incêndio, o Bombeiro Profissional Civil, avalia os riscos existentes, inspeciona periodicamente os equipamentos de proteção e equipamentos de combate a incêndio, implementa plano de combate e abandono, interrompem o fornecimento de energia elétrica e gás liquefeito de petróleo quando da ocorrência de sinistro, atua no resgate de pessoas em situação de perigo iminente, emergência médica pré-hospitalar, salvamento aquático, intervenção em acidentes elétricos, hidráulicos e com produtos químicos, prevenção e acompanhamento em determinadas atividades como solda, enfim, atua em diversas atividades relacionadas a prevenção de acidentes.

### 5. ATIVIDADE OPERACIONAL DO BOMBEIRO CIVIL

(Combate ao fogo, salvamento em altura, atendimento pré-hospitalar, entrada em locais confinados, entre outras) expõem a equipe aos mais diversos tipos, quer sejam eles, acidentes típicos ou ainda doenças profissionais e o conhecimento dos principais riscos e a observação de alguns cuidados de segurança podem ser determinantes para que o bombeiro tenha uma atuação o mais seguro possível.



## 5.1 PROCEDIMENTOS DE INSPEÇÃO PREVENTIVA

O Bombeiro Civil quando assumir seu posto de atuação, serviço, deverá fazer as devidas vistorias a fim de detectar anomalias aparentes nas estruturas e equipamentos existentes no local de trabalho.

## 5.2 RISCOS NA ATIVIDADE OPERACIONAL

Atividade de bombeiro se caracteriza diferentemente das outras atividades, por tratar-se de um serviço onde o ambiente não é de conhecimento da equipe de socorro e os riscos, por tratar-se de uma atuação em situação de emergência, não são conhecidos na íntegra, podendo ser dos mais diversos. E sendo assim, o preparo da equipe é de fundamental importância para que se possa ter essa exposição relativa ao risco controlada da melhor forma possível.

## 5.3 RISCOS NO COMBATE AO FOGO

A atividade de Combate ao Fogo é a atividade clássica do Bombeiro e também é onde encontramos os mais variados riscos, tanto de acidentes, quanto de doenças ocupacionais.

- Dificuldade de respiração (devido aos gases tóxicos da combustão);
- Queda de objetos;
- Desmoronamentos;
- Queimaduras;
- Fraturas;
- Cortes; Perfurações;
- Explosões;
- Queda do Bombeiro (devido ao estado do piso);
- Choques elétricos; Fadiga; Temperaturas extremas (frio e calor);
- Levantamento incorreto de cargas;

## 5.4 PRINCIPAIS MEDIDAS DESEGURANÇA NO COMBATE AO FOGO

Para a atividade de combate ao fogo o bombeiro deve sempre estar com o seu EPI completo: (botas, roupa, luvas, capacete e equipamento de respiração autônoma apropriados e em perfeito estado para o uso); o combate só deve iniciar-se após a realização do corte da energia elétrica; O bombeiro deve estar sempre atento ao que acontece ao seu redor (teto, paredes, piso, pilhas de matérias, objetos que possam causar explosões ou projeção de objetos).

A equipe de combate ao fogo deve manter uma comunicação constante, e esta deve ser de forma clara e objetiva; nenhum componente da equipe deve realizar ações



isoladas, sem o conhecimento dos demais membros da equipe. O bombeiro deve estar seguro das suas ações e caso tenha algum problema, informar de imediato aos demais componentes da equipe.

### Planta de Risco de Incêndio



### 5.5 RISCOS NO SALVAMENTO EM ALTURA

Atividade de salvamento em altura requer uma série de medidas de segurança que devem ser sempre observadas para que as atividades não sofram falhas, pois na altura só se falha uma vez! Riscos no salvamento em altura queda do bombeiro; queda de materiais; queda da vítima; rompimento dos cabos; soltura dos nós; rompimento do ponto de ancoragem; choque do bombeiro/vítima em obstáculos; entrada de roupa, cabelo ou mão no freio oito, fadiga e choque elétrico.

### 5.6 MEDIDAS DE SEGURANÇA NO SALVAMENTO EM ALTURA

Uso de EPI (capacete, luvas e óculos adequados e em perfeito estado) Perfeito conhecimento das técnicas de salvamento em domínio das técnicas das voltas e nós. Os cabos de salvamento em altura não devem ser utilizados para outras finalidades. Os cintos de salvamento em altura devem ser usados somente para este fim e devem também estar ajustados ao bombeiro que o usara a técnica dos seis olhos deve ser



utilizada sempre, para que todos os procedimentos sejam realizados com a máxima segurança.

O procedimento: cabo no oito, mola engatada, mola travada, segurança pronta?, Pronta!! Deve ser realizado sempre o limite de carga dos materiais nunca deve ser ultrapassado (50% margem de segurança).

## 5.7 Ações Preventivas

- Avaliação dos riscos existentes;
- Inspeção geral dos equipamentos de combate a incêndio localização e condições de uso dos extintores e hidrantes;
- Inspeção geral das rotas de fuga;
- Elaboração de relatórios das irregularidades encontradas;
- Encaminhamento dos relatórios aos setores competentes;
- Orientação às populações fixas e flutuantes;
- Exercícios simulados;
- Conhecer o plano de abandono da empresa;
- Conhecer e inspecionar as instalações elétricas, gás, materiais combustíveis e inflamáveis;
- Verificar o sistema de iluminação de emergência das escadas; etc.

## 6. AÇÕES DE EMERGÊNCIA

- Identificação da situação;
- Alarme e abandono de área;
- Corte da energia elétrica;
- Acionamento do Corpo de Bombeiros (190 – CIOBP) e/ou ajuda externa;
- Primeiros socorros;
- Combate ao princípio de incêndio;
- Recepção e orientação ao Corpo de Bombeiros;
- Cooperação no preenchimento do formulário de registro de trabalho dos bombeiros;
- Encaminhamento dos formulários internos do sinistro ao Corpo de Bombeiros, para atualização de dados estatísticos.

### 6.1 PROCEDIMENTOS COMPLEMENTARES

- Identificação do Bombeiro Civil;
- Usar constantemente um botton ou crachá que o identifique; e
- Durante um sinistro, deve usar um colete ou capacete que o identifique como membro da brigada;
- Ponto de encontro: Local de reunião para a distribuição das tarefas.



## 7. SISTEMA DE COMUNICAÇÃO

### 7.1 TIPOS DE COMUNICAÇÃO

VERBAL – é a comunicação em que a mensagem é constituída pela palavra. Podemos classificá-la em ORAL e ESCRITA.

NÃO VERBAL - é a comunicação concretizada através de mímica, olhar, postura, gestos, etc.

### 7.2 ELEMENTOS DE UM PROCESSO DE COMUNICAÇÃO

TRANSMISSOR – manda uma mensagem através de um canal, utilizando algum tipo de comunicação.

RECEPTOR – recebe a mensagem transmitida, decodificando-a (quando é codificada).

MENSAGEM – é a formulação tangível de uma ideia para ser enviada a um receptor.

CANAL – é o veículo utilizado para transmitir uma mensagem.

CÓDIGO - linguagem que será utilizada pelo transmissor (deve ser comum).

FEEDBACK – é a resposta de um receptor a comunicação de um transmissor, sendo de fundamental importância para o transmissor.

FONTE – é a origem da mensagem.

OBS: **Codificação** – consiste em selecionar símbolos com os quais se compõe uma mensagem.

**Decodificação** – é a interpretação dos símbolos utilizados em uma mensagem, com o propósito de interpretar seu significado.

### 7.3 TRANSCÉPTORES

São equipamentos de comunicações sem fio, que transmitem e recebem suas mensagens através de ondas eletromagnéticas. Podem ser: Fixos, Móveis ou Portáteis.

a) **Transceptor Móvel**: unidade móvel é um rádio montado no porta malas ou sob o painel de um veículo. Em geral a fonte de alimentação de uma unidade móvel vem da bateria do veículo.



b) **Transceptor Fixo**: Como o próprio nome diz, fica fixo em um local central, normalmente servindo de estação-base.



**c) Transceptor Portátil:** unidade de rádio que opera através de bateria. É suficientemente pequeno para ser carregado pôr uma pessoa. Todos os componentes inclusive a antena e a fonte de alimentação, são partes da unidade portátil.



## 7.4 CUIDADOS

- ✓ A antena do radio portátil pode ferir os olhos, mantenha-a afastada do rosto e dos olhos;
- ✓ Não segure o rádio pela antena, pois esta pode ser danificada;
- ✓ Mantenha o rádio fora do alcance das crianças e não use dentro ou próximo de água;
- ✓ Não puxe o plug do carregador de baterias pelo fio, pois este pode partir-se;
- ✓ O uso do rádio com o fone de ouvido ou outros acessórios em volume excessivamente altos podem causar danos aos ouvidos e resultar em perda de audição;
- ✓ O rádio pode causar interferência a detonadores elétricos ou em uma atmosfera explosiva como em postos de combustíveis;
- ✓ Aperta o PTT sem falar ocupa o canal desnecessariamente. Como cortesia a outros usuários de rádio e para prolongar sua vida útil e da bateria, aperte o PTT somente quando for falar;
- ✓ Não use rádio indevidamente, pois as centrais identificam todos os rádios ao apertar o PTT;
- ✓ As baterias devem estar totalmente carregadas antes do uso. A bateria dura aproximadamente 08 (oito) horas quando totalmente carregada.

## 7.5 TROCA DE BATERIA

- ✓ A bateria só deve ser substituída quando a mesma estiver descarregada (soa um bip ao apertar o PTT e surge no visor a figura de uma pilha);
- ✓ A substituição antes da descarga total da bateria fará com que a mesma obtenha cargas superficiais não se carregando completamente e conseqüentemente descarregando-se mais rapidamente;
- ✓ Para assegurar-se de uma carga completa da bateria, é recomendado que a mesma seja carregada no mínimo 10 (dez) horas de carga.

## 7.6 MANUTENÇÃO

### Manutenção de estações portáteis

- Verificar se a bateria esta em condições de uso;
- Verificar se a antena, os botões dos painéis e a tampa da bateria estão bem ajustados;
  - Usá-lo com a capa, protegendo da poeira;
  - Não expor a chuva e calor;
  - Quando descarregar, não utilizá-lo descarregado;



- Não dar pancada no equipamento;
- Somente recarregar a bateria em carga lenta e nunca na rápida;

## 7.7 MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES MÓVEIS

- Não ligar a ignição da viatura estando o rádio ligado. Primeiro desligar o rádio, em seguida dar partida na viatura, depois ligar o equipamento;
- Verifique as conexões da antena, microfone e alto – falante encontram-se conectadas e justas;
- Verifique se tem corrente elétrica alimentando o equipamento;
- Não dar pancada no microfone;
- Estando a viatura aparada não transmitir com o microfone fora da viatura para não quebrar o cabo do microfone;
- Quando a viatura estiver estacionada por muito tempo, fazendo um ponto base, o motorista deverá ligar a mesma a acelerar por algum tempo, para que o gerador do carro alimente a bateria;
- Quando lavar a viatura, não deixar cair em hipótese alguma água no rádio;
- Não operar com a antena ou cabo partido, para não danificar os transmissores de potencia.

## 7.8 Normas para o uso do rádio

- Antes de transmitir verifique se o canal está livre;
- Escutar antes de transmitir a fim de evitar interferência;
- Não se permiti conversação informal entre os operadores;
- Não Utilizar outro código que não o código “Q”;
- Identificar se corretamente;
- Não proferir palavras obscenas, palavrões, nem usar linguagem inadequada;
- Não entregar equipamento, ou permitir seu uso, a pessoa não credenciada;
- Ser breve nas transmissões para não ocupar por muito tempo a rede;
- Zelar pelo equipamento rádio deixando-o sempre limpo.

Os principais fatores a considerar na operacionalidade dos códigos são a **simplicidade, rapidez e praticidade**, além de ser um meio mais **seguro, preciso e econômico** para manter uma comunicação.

## 7.9 Locais inadequados para transmissão/recepção

- Próximo a grandes transformadores ou subestações de eletricidade;
- Sob cabos de alta tensão;
- Sob cobertura de posto de combustíveis;
- Sob linhas de transmissão de energia elétrica;
- Junto a prédio altos morros, etc.;
- Sob viadutos, dentro de túneis, etc.;
- Em lugar distante e/ou baixos.



## 8. CÓDIGO “Q”

O Código Civil Internacional “Q” é utilizado nas transmissões militares, com a finalidade de simplificar as comunicações, dando-lhe maior rapidez na exploração, pela substituição de palavras, frases e informações por um conjunto de três letras, seguidas ou não de algarismos, das quais a inicial é a letra “Q”.

O Código “Q” é internacional e foi aprovado em 21.12.1959, em Genebra, na Convenção Internacional de Telecomunicações, o Brasil é um dos países signatários, entrando em vigor em 1º de maio de 1961. A utilização deste código por quem não o domina razoavelmente poderá causar transtornos ao invés de benefícios.

O código “Q” compreende os quatros grupos QAA a QZZ, assim distribuídos:

QAA – QNZ – Serviço Aeronáutico

QOA – QQZ – Serviço Marítimo

QRA – QUZ – Serviço Geral (utilizado pela PM/BM)

QVA – QZZ - Não distribuídos

## 9. CÓDIGOS DE COMUNICAÇÃO

CÓDIGO “Q”	
QAP - Permanecer na Frequência (escuta)	QSB - Há Fading em seus sinais ou nos meus
QRA - Nome do operador/estação	QSD - Sua Transmissão é defeituosa
QRB - Qual a sua distância	QSM - Repita o último câmbio
QRD - Qual a sua localização	QSL - Confirmo tudo, tudo entendido
QRG - Frequência ou faixa de operação	QSN - Você me escutou
QRH - Variação de frequência na estação	QSD - Comunicado direto ou indireto
QRI - Tonalidade de transmissão (1- Mau, 2 - Variável, 3 - Bom)	QSP - Servir de ponto entre duas estações que não se ouvem bem
QRK - Inteligibilidade dos Sinais (1 - Mau, 2 - Pobre, 3 - Regular, 4 - Boa, 5 - Excelente)	QSU - Transmita a mensagem em tantos Kc/s
QRL - Estou ocupado não interfira	QSY - Mudar de frequência
QRM - Interferência de outra estação	QTA - Cancele a mensagem anterior
QRN - Interferencia estática ou atmosférica	QSJ - Taxa dinheiro
QRO - Aumentar a potência da estação	QSZ - Devo transmitir cada palavra ou grupo
QRP - Diminuir a potência da estação	QTC - Mensagem ou notícia
QRS - Manipular mais lentamente, devagar	QTI - Qual o seu destino
QRR - S.O.S terrestre	QTS - Queira transmitir seu indicativo
QRT - Parar de transmitir	QTJ - Qual a sua velocidade
QRU - Você tem algo para mim	QTH - Endereço da estação ou do operador
QRV - Estarei a sua disposição	QTR - Hora Certa
QRW - A estação “X” me chama em “X”	QAM - Condições do tempo (visibilidade)
QRX - Aguarde um pouco na frequência	QTO - Toailete
QRZ - Quem está chamando	QTX - Sairei por tempo indeterminado
QSA - Intensidades de sinais (1- Perceptíveis, 2 – Débeis, 3 - Bastante Bons, 4 - Muitos Bons, 5 - Ótimo)	QTY - A caminho do local do acidente
	QTF - Recebi seu sinal de perigo



INTERNACIONAL	
A - Alfa	N - November
B - Bravo	O - Oscar
C - Charle	P - Papa
D - Delta	Q - Quebec
E - Eco	R - Romeu
F - Fox-Trot	S - Sierra
G - Golp	T - Tango
H - Hotel	U - Uniforme
I - India	W - Whisky
J – Juliet	X - Ex-Ray
L - Lima	Y - Yankey
M - Myke	Z - Zulu

CÓDIGO “S”	
S1- Entrar em contato	S33 - Na escuta
S13 - Ocorrência	S35 - Rendição
S15 - Faça deslocamento	S37 - Defeito na viatura
S17 - Diga sua localização	S39 - Retorno
S19 - Informe o Km	S41- Estou ocupado
S21- Socorro urgente	S43 - Reboque
S23 - Intensidade de sinais	S45 - Missão cumprida
S25 - Fique alerta	S47 - Nome da pessoa
S27 - Ciente	S49 - Rancho
S29 - Repita a mensagem	S53 - Residência
S31-Tudo normal	S55 - Hora
	S57 - Dinheiro

CÓDIGO “C”	
C1 - Não necessita urgência	C18 - Doença transmissível
C2 - Necessita urgência	C19 - Lanche
C3 - Necessita máxima urgência	C20 - Dinheiro
C4 - Ocorrência/Inicio de atendimento	C21 - Local da ocorrência
C5 - Entrar em contato	C22 - Chegada no hospital
C6 - Deslocamento	C23 - Saída do hospital
C7 - Localização	C24 - Enfermeiro ou médico ignorante
C8 - Ficar alerta	C25 - Hospital de referência
C9 - Ciente da mensagem	C26 - problemas pessoais
C10 - Repita a mensagem	C27 - Viatura em perigo
C11 - Troca de plantão	C28 - Acionar a policia
C12 - Defeito na viatura	C29 - Saída do C21 para o C25



C13 - Última forma	C30 - Abortara a missão
C14 - Avaliação do paciente	C33 - Veículo em desinfecção
C15 - Tudo normal	C34 - Paciente já removido
C16 - Missão cumprida	C35 - Paciente recusou transporte
C17 - Informe seu nome	

**CÓDIGO NACIONAL**

A - Alfir	N - Nega
B - Bala	O - Onda
C - Cruz	P - Prep
D - Dedo	Q - Quer
E - Elmo	R - Rato
F - Faca	S - Solo
G - Gato	T - Tupi
H - Hora	U - Urso
I - Inter	V - Viga
J - Jóia	W - Vevé
K - kilo	X - Xara
L - Luar	Y - Yole
M - Maré	Z - Zaga

**CÓDIGO DE VELOCIDADE**

Código 1 - de 0 a 40 Km
Código 2 - de 40 a 80 Km
Código 3 - acima de 80 Km
*****

**CÓDIGO DE INTENSIDADE DE SINAIS**

1 - Apenas perceptíveis
2 - Débeis
3 - Bastante
4 - Muito bons
5 - Ótimo
*****

**CÓDIGO NÚMÉRICO**

1 - Primo
2 - Segundo
3 - Terceiro
4 - Quarto
5 - Quinto
6 - Sexto
7 - Sétimo
8 - Oitavo
9 - Novo
0 - Negativo
*****

Obs.: Quando os números repetirem-se, diz-se DOBRADO

Obs.: Quando os números repetirem-se três vezes, diz-se TRIPULO,

