

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA**



CONTRAINCÊNDIO

MCA 92-4

**MANUAL DE TREINAMENTO E MANUTENÇÃO
OPERACIONAL DO SESCINC**

2019

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA DA AERONÁUTICA**



CONTRAINCÊNDIO

MCA 92-4

**MANUAL DE TREINAMENTO E MANUTENÇÃO
OPERACIONAL DO SESCINC**

2019



**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA DA AERONÁUTICA**

PORTARIA DIRINFRA Nº 117/PL-03, DE 10 DE ABRIL DE 2019.

Aprova o Manual que dispõe sobre o Programa de Treinamento e Manutenção Operacional do Serviço de Prevenção, Salvamento e Combate a Incêndio.

O DIRETOR DE INFRAESTRUTURA DA AERONÁUTICA, no uso das atribuições previstas no inciso I do artigo 9º do Regulamento da Diretoria de Infraestrutura da Aeronáutica, aprovado pela Portaria nº 168/GC3, de 30 de janeiro de 2019, publicada no BCA nº 19, de 04 de fevereiro de 2019, resolve:

Art. 1º Aprovar a edição do MCA 92-4 “Manual de Treinamento e Manutenção Operacional do Serviço de Prevenção, Salvamento e Combate a Incêndio”, que com esta baixa.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Maj Brig Ar SÉRGIO DE MATOS MELLO
Diretor da DIRINFRA

(Publicado no BCA nº 063, de 16 de abril de 2019)

SUMÁRIO

1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES	9
1.1 OBJETIVO	9
1.2 CONCEITUAÇÃO E PADRONIZAÇÃO	9
1.3 SIGLAS E ABREVIATURAS	10
1.4 ÂMBITO	11
1.5 COMPETÊNCIA	11
2 REQUISITOS MÍNIMOS DE UM PTMO	12
3 RESPONSABILIDADES	13
3.1 DIRETOR/CHEFE/COMANDANTE DA OM	13
3.2 CHEFE DO SESCINC	13
3.3 EFETIVO DO SESCINC	13
4 LISTA DE ATIVIDADES	14
5 MÉTODO DE REGISTRO DOS TREINAMENTOS DO PTMO	16
5.1 REGISTRO DOS TREINAMENTOS	16
6 DISPOSIÇÕES FINAIS	17
REFERÊNCIAS	18
Anexo A - Cronograma mínimo de execução anual	19
Anexo B - Relatório mensal	22
Anexo C - Modelo de lista de presença	24
Anexo D - Orientações sobre as atividades	25
Anexo E - Formulário de aferição de tempo resposta	68

PREFÁCIO

As atividades dos bombeiros de aeródromo sempre se notabilizaram por oferecer uma diversificada gama de técnicas e conhecimentos, para combater à natureza singular de cada uma das ocorrências, bem como para utilizar os diversos equipamentos e materiais empregados nos atendimentos.

Os bombeiros de aeródromos não podem se descuidar das técnicas e também do preparo da tática de combate a incêndio. O Órgão Central do Sistema de Contraincêndio se preocupa com o trinômio: o homem bem formado, treinado e pronto.

Desde a formação do Bombeiro de Aeródromo até o trabalho diário nos elos do SESCINC os bombeiros de aeródromos devem estar sempre preparados para um acidente aeronáutico, e como felizmente, são raros, se não mantiverem o estudo e a capacitação, poderão falhar no momento da ocorrência, causando mortes ou até mesmo podendo virar a vítima.

Assim, para se preparar para a ocorrência de uma emergência aeronáutica, os bombeiros devem estar sempre se aperfeiçoando e melhorando seus conhecimentos.

Este manual visa manter as equipes de Bombeiros de Aeródromo proficientes e motivadas através de um programa de treinamento e manutenção operacional, aumentando a possibilidade de sucesso das operações de resgate e combate a incêndio em aeronaves.

A norma também estabelece controles administrativos que visam comprovar, perante o OCSISCON a execução do programa e a frequência mínima requerida.

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 OBJETIVO

1.1.1 Estabelecer controles administrativos que visam comprovar, perante o OCSISCON, que a execução do programa é realizada com a frequência mínima requerida, e que o treinamento abrange todos os itens listados na norma vigente.

1.1.2 As orientações constantes no presente Manual deverão ser operacionalizadas pelos Chefes dos SESCINC, de acordo com as características de cada Organização Militar.

1.2 CONCEITUAÇÃO E PADRONIZAÇÃO

1.2.1 AERÓDROMO

Toda área destinada ao pouso, decolagem e movimentação de aeronaves.

1.2.2 AERÓDROMO CIVIL

Aeródromo destinado à operação de aeronaves civis. Pode ser usado por aeronaves militares, obedecidas às normas estabelecidas pelas autoridades competentes.

1.2.3 AERÓDROMO COMPARTILHADO

Aeródromo civil que compartilha sua infraestrutura com sede de Unidade Militar.

1.2.4 AERÓDROMO MILITAR

Aeródromo destinado à operação de aeronaves militares. Pode ser usado por aeronaves civis, obedecidas às normas estabelecidas pelas autoridades competentes.

1.2.5 EQUIPAGEM

Número de bombeiros necessários para guarnecer, adequadamente, os Carros Contraincêndio (CCI) e os veículos de apoio no Serviço de Prevenção, Salvamento e Combate a Incêndio em Aeródromos (SESCINC).

1.2.6 HELIPONTO

É o aeródromo destinado, exclusivamente, à operação de helicópteros.

1.2.7 CONDIÇÃO DE URGÊNCIA (NÃO REQUER ASSISTÊNCIA IMEDIATA)

Procedimento adotado pelo SESCINC para atendimento às aeronaves, requerendo o posicionamento dos CCI, embarcações e de ambulância(s), para aguardar a aeronave nessa condição e o acompanhamento da mesma, após o pouso, até a parada total do grupo motopropulsor.

1.2.8 CONDIÇÃO DE SOCORRO (AMEAÇA GRAVE OU IMINENTE PERIGO)

Procedimento adotado pelo SESCINC para atendimento às aeronaves, requerendo daqueles serviços intervenção imediata no local do acidente aeronáutico e o posicionamento dos carros contraincêndio (CCI), das embarcações e das ambulâncias para atuar nessa condição.

1.2.9 OPERADOR DE AERÓDROMO

O operador de um aeródromo é o comandante, chefe ou diretor das unidades que possuem SESCINC.

1.3 SIGLAS E ABREVIATURAS

CCI: Carro Contraincêndio

CRS: Carro de Resgate e Salvamento

DDH: Decúbito Dorsal Horizontal

DIRINFRA: Diretoria de Infraestrutura da Aeronáutica

EPI: Equipamento de Proteção Individual

EPR: Equipamento de Proteção Respiratória

ICA: Instrução do Comando da Aeronáutica

ICAO: *International Civil Aviation Organization*

IMA: Instrução do Ministério da Aeronáutica

NFPA: *National Fire Protection Association*

OACI: Organização da Aviação Civil Internacional

OCSISCON: Órgão Central do Sistema de Contraincêndio do Comando da Aeronáutica

OSV: Oficial de Segurança de Vôo

PCINC: Plano de Contraincêndio

PEAA: Plano de Emergência Aeronáutica em Aeródromo

PLEM: Plano de Emergência

PTMO: Programa de Treinamento e Manutenção Operacional

SCI: Seção Contraincêndio

SESCINC: Serviço de Prevenção, Salvamento e Combate a Incêndio em Aeródromos

SISCON: Sistema de Contraincêndio do Comando da Aeronáutica

TECA: Terminal de Logística de Carga

TWR: *Tower* (Torre de Controle)

1.4 ÂMBITO

Esta Instrução aplica-se às organizações do Comando da Aeronáutica (COMAER) envolvidas com a proteção contraincêndio.

1.5 COMPETÊNCIA

1.5.1 É de competência do OCSISCON criar, padronizar e atualizar os procedimentos para ativação dos elos do SISCON.

1.5.2 Compete aos comandantes, chefes e diretores envidarem esforços para que os integrantes do SESCINC atuem dentro das normas deste manual.

2 REQUISITOS MÍNIMOS DE UM PTMO

2.1 O Programa de Treinamento e Manutenção Operacional (PTMO) deve conter, no mínimo:

- um coordenador técnico;
- auxiliar do coordenador técnico;
- auxiliar das instruções;
- auxiliar de material; e
- auxiliar da secretaria.

2.2 O Cronograma anual com as instruções semanais bem como o corpo docente, discente, coordenadores e auxiliares do PTMO, deverão ter sua participação publicada em Boletim Interno da OM.

2.3 Os procedimentos de aferição do tempo-resposta devem ser executados mensalmente, conforme estabelecido na ICA 92-1. Após a realização do exercício, o Chefe de Equipe deverá preencher um formulário específico de acordo com o anexo 5.

2.4 O treinamento da colocação de EPI e EPR deverá estar de acordo com este manual.

2.5 O SESCINC deverá enviar ao OCSISCON um relatório mensal (ANEXO 2), em PDF, de todas as instruções realizadas, até o 15º dia do mês subsequente, contendo:

- registro fotográfico;
- lista de presença, devidamente assinada, pelos corpos docente e discente; e
- número do boletim de publicação do PTMO.

2.6 O PTMO deverá ser assinado pelo Chefe, Diretor ou Comandante da OM e publicado em Boletim Interno.

3 RESPONSABILIDADES

3.1 DIRETOR/CHEFE/COMANDANTE DA OM

- 3.1.1** Fazer cumprir a norma em seu âmbito de atuação.
- 3.1.2** Fornecer os meios necessários para o cumprimento deste Manual.
- 3.1.3** Aplicar providências cabíveis quando do descumprimento deste Manual.
- 3.1.4** Alocar pelo menos um oficial como chefe do SESCINC, com dedicação exclusiva.

3.2 CHEFE DO SESCINC

- 3.2.1** Zelar pelo cumprimento deste Manual, verificando e exigindo o treinamento conforme cronograma publicado em Boletim Interno da OM.
- 3.2.2** Modificar, caso necessário, o cronograma anual de execução das atividades propostas por este Manual e encaminhar para o OCSISCON estipulando até o 15º dia de fevereiro do ano vigente.
- 3.2.3** Encaminhar os casos de descumprimento de algum item disposto neste Manual ao comandante da OM.
- 3.2.4** Assessorar o Diretor, Chefe ou Comandante da OM, quanto a implantação e atualização deste Manual.
- 3.2.5** Identificar as necessidades para implementação e informar ao Diretor, Chefe ou Comandante da OM.
- 3.2.6** Sugerir ao OCSISCON a atualização deste MCA.
- 3.2.7** É de responsabilidade do Chefe do SESCINC, o cumprimento do conteúdo apresentado neste documento, bem como o registro de todas as atividades executadas e a indicação de instrutores para as atividades propostas.

3.3 EFETIVO DO SESCINC

- 3.3.1** É obrigatória a participação de todo efetivo do SESCINC, em todos os tipos de treinamento e atividades propostas no presente PTMO.

4 LISTA DE ATIVIDADES

Número	Atividade	Carga Horária Mín.
1	Carro Contraincêndio	03 horas
2	Carro de resgate e salvamento	03 horas
3	Maneabilidade de EPI e EPR	02 horas
4	Maneabilidade de linha de mangueira	03 horas
5	Cinemática do Trauma/Avaliação da Cena	03 horas
6	RCP e Desfibrilador Externo Automático – DEA	03 horas
7	Avaliação e Tratamento do Doente	03 horas
8	Vias Aéreas e ventilação	03 horas
9	Traumas	03 horas
10	Lesões por queimaduras	03 horas
11	Choque	03 horas
12	Familiarização com o complexo aeroportuário	03 horas
13	Estudo documental (PLEM, PCINC, etc)	03 horas
14	Estudo do Mapa de Grade	03 horas
15	Torre de Observação e Fonia	01 hora
16	Produtos Perigosos	03 horas
17	Aplicação de agentes extintores	03 horas
18	Incêndio em Vegetação	03 horas
19	Assistência na evacuação da aeronave	03 horas
20	Tempo Resposta	03 horas
21	Balizamento de emergência	01 horas
22	Familiarização com aeronaves	03 horas

23	Condução de viaturas	05 horas
24	Condução na área de manobras	03 horas
25	Estudo de caso	03 horas
26	Nós e amarrações	02 horas
27	Espaço Confinado	02 horas
28	Desencarceramento	03 horas
29	Baixa visibilidade	01 hora
30	Comunicação por gestos	01 hora
31	Simulado do Plano Contraincêndio de Aeródromo - PCINC	01 hora
32	Avaliação	01 hora

Obs: Este programa de atividades é o mínimo exigido, fica a critério do SESCINC incluir mais treinamentos, de acordo com a especificidade do local onde se encontra o aeródromo. Os Elos do SISCON podem propor ideias de treinamentos para o OCSISCON sempre visando o aprimoramento técnico dos Bombeiros de Aeródromo.

5 MÉTODO DE REGISTRO DOS TREINAMENTOS DO PTMO

5.1 REGISTRO DOS TREINAMENTOS

O registro dos treinamentos executados, além de publicados em Boletim Interno, devem ser feitos por meio de listas de presença, onde constem os nomes dos participantes, do instrutor, suas respectivas assinaturas, a carga horária e a equipe que realizou o treinamento, conforme ANEXO C.

6 DISPOSIÇÕES FINAIS

6.1 A lista de atividade do número 5 a 11, referente às instruções de Atendimento Pré-Hospitalar deverão ter como protocolo atualizado o PHTLS (Atendimento Pré-Hospitalar no Trauma) e *American Heart Association (AHA)*.

6.2 Em todo treinamento com fogo deverá ser realizado, obrigatoriamente, com a utilização de EPI e EPR dentro da validade e condições operacionais do material.

6.3 Todos os treinamentos previstos neste Manual não poderão comprometer o nível de proteção contraincêndio requerido do aeródromo.

6.4 Os Elos do SISCON deverão proporcionar condições para que todo o efetivo realize o treinamento físico, no mínimo, duas vezes por semana.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Diretoria de Infraestrutura da Aeronáutica. Portaria DIRENG, nº 135/DGC, de 27 de setembro de 2017. Aprova a edição da Instrução que disciplina a “Organização e Funcionamento do Serviço de Prevenção, Salvamento e Combate a Incêndio em Aeródromos Militares (SESCINC)”: ICA 92-1. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, n. 176, 11 out. 2017.

BRASIL. Agência Nacional de Aviação Civil. Resolução nº 279, de 10 de julho de 2013. Estabelece critérios regulatórios quanto à implantação, operação e manutenção do Serviço de Prevenção, Salvamento e Combate a Incêndio em Aeródromos Civis (SESCINC). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 135, p. 11, 16 jul. 2013.

BRASIL. Agência Nacional de Aviação Civil. **Regulamento Brasileiro de Aviação Civil: RBAC nº 153: Emenda 03. Aeródromos – Operação, Manutenção e Resposta à Emergência.** Disponível em: http://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/rbha-e-rbac/rbac/rbac-153-emd-03/@@display-file/arquivo_norma/RBAC153EMD03.pdf. Acesso em: 22 mar. 2019.

NATIONAL ASSOCIATION OF EMERGENCY MEDICAL TECHNICIANS (NAEMT). **PHTLS: atendimento pré-hospitalar ao traumatizado.** 8. ed. Burlington: Jones & Bartlett, 2017.

Anexo A - Cronograma mínimo de execução anual

	Nº da Atividade	Data
MARÇO	1-2-30	1ª Semana
	4-3-20	2ª Semana
	21-5	3ª Semana
	12-14-28	4ª Semana

	Nº da Atividade	Data
ABRIL	13-15	1ª Semana
	16-3-29	2ª Semana
	20-6	3ª Semana
	17-18	4ª Semana

	Nº da Atividade	Data
MAIO	19-20	1ª Semana
	22-23-3	2ª Semana
	24-25-26	3ª Semana
	7-8-29	4ª Semana

	Nº da Atividade	Data
JUNHO	9-10	1ª Semana
	11-27-28	2ª Semana
	1-2-30	3ª Semana
	4-3-20	4ª Semana

	Nº da Atividade	Data
JULHO	21-5	1ª Semana
	12-14-32	2ª Semana
	13-15-3	3ª Semana
	16-3-20	4ª Semana

	Nº da Atividade	Data
AGOSTO	29-6	1ª Semana
	17-18	2ª Semana
	19-20-3	3ª Semana
	22-23	4ª Semana

	Nº da Atividade	Data
SETEMBRO	24-25-26	1ª Semana
	7-8-20	2ª Semana
	9-3-12	3ª Semana
	11-27	4ª Semana

	Nº da Atividade	Data
OUTUBRO	28-29	1ª Semana
	21-20-8	2ª Semana
	3-10	3ª Semana
	30-31	4ª Semana

	Nº da Atividade	Data
NOVEMBRO	6-7	1ª Semana
	10-9	2ª Semana
	11-3-20	3ª Semana
	32	4ª Semana

OBS: - As atividades 3 (Maneabilidade de EPI/EPR) e 20 (Aferição do Tempo Resposta) deverão ser realizadas mensalmente, inclusive nos meses de Dezembro, Janeiro e Fevereiro.

- Este cronograma anual poderá ser modificado pelo Chefe do SESCINC, porém todas as instruções deverão ser realizadas durante o ano. Caso o cronograma seja alterado, deverá ser enviado o cronograma para o OCSISCON até fevereiro do ano vigente.

Anexo B - Relatório mensal

COMAER Nome da OM SESCINC	RELATÓRIO MENSAL DE INSTRUÇÕES DO PTMO	RELATÓRIO DE (MÊS) DE (ANO)
---	---	---

INSTRUÇÕES REALIZADAS	CARGA HORÁRIA
1. Nome da Instrução	1. ____ Horas
2. _____	2. ____ Horas
3. _____	3. ____ Horas
4. _____	4. ____ Horas
5. _____	5. ____ Horas
6. _____	6. ____ Horas
7. _____	7. ____ Horas
8. _____	8. ____ Horas
9. _____	9. ____ Horas

Observações Gerais: (Se houve falta de instruendo e o motivo, instrução que deixou de ser realizada e o porquê, etc.)

PONTOS POSITIVOS	PONTOS NEGATIVOS

Anexo C - Modelo de lista de presença

EXEMPLO:

Programa de Treinamento e Manutenção Operacional para Bombeiros de Aeródromo - PTMO	
Lista de Presença	
Nome da Atividade: _____	
Nº da Atividade: _____ Data de Realização: _____	
Equipe: _____ Nome do Instrutor: _____ Rubrica _____	
<u>Participantes</u>	
1. _____	Rubrica _____
2. _____	Rubrica _____
3. _____	Rubrica _____
4. _____	Rubrica _____
5. _____	Rubrica _____
6. _____	Rubrica _____
Observações:	
<i>(Usar este espaço para anotação de resultados e dados do treinamento como: aferição do tempo resposta, tempo de abastecimento, tempo de colocação de EPI/EPR dos militares e dos que não realizaram o tempo previsto de 1 min e 30 seg, dados da emergência simulada no posicionamento para intervenção, etc.)</i>	

(Assinatura do instrutor responsável pela atividade)	

Anexo D – Orientações sobre as atividades

Treinamento e Manutenção Operacional N° 1 – Operações com CCI

Objetivo:

Estabelecer treinamento para os bombeiros de aeródromos na utilização do CCI

Carga Horária:

03 horas

Realização:

Para realização e acompanhamento do treinamento, os instrutores deverão ser os responsáveis pela implantação deste PTMO.

Os instrutores deverão preencher a lista de presença com o nome do treinamento realizado.

Todos os participantes deverão assinar a lista de presença.

Exercício:

- Realizar um simulado de combate a incêndio utilizando canhão superior e frontal do CCI, alternando entre pressão automática e manual, para que o bombeiro possa identificar a diferença entre o alcance dos jatos. Treinar a comutação entre jato compacto e jato chuveiro, alta e baixa vazão e operação manual do canhão superior, bem como adestrar os motoristas quanto à utilização do painel traseiro do CCI;
- Realizar treinamentos de todas as formas de acionamento do sistema de combate a incêndio do CCI (eletropneumático, pneumático, manual);
- Posicionar um alvo numa distância máxima possível, conforme alcance específico de cada CCI, para que os bombeiros operadores de CCI possam alcançar e atingir com o canhão superior, treinando sua precisão e a operacionalidade do canhão;
- Simular posicionamento para abordagem a trem de pouso e corredor de salvamento, utilizando mangueiras e mangotinho do CCI. Para este exercício os componentes deverão estar equipados totalmente com EPI e EPR para sentirem a realidade de uma operação real;
- Realizar aferição de tempo do acionamento de um alerta fictício, cronometrando esse tempo; e
- Após a realização dos treinamentos a equipe deverá treinar o abastecimento por pressão, gravidade e sucção. Ao término da operação ressaltar a importância da utilização do sistema contínuo de ar comprimido e energia elétrica.

Obs.: O motorista deverá fazer uso do EPI caso haja necessidade de desembarcar da viatura. Desta forma a colocação do mesmo deverá ser realizada no interior do CCI.

Treinamento e Manutenção Operacional N° 2 – Operação com CRS

Objetivo:

Estabelecer treinamento para os bombeiros de aeródromos na utilização do CRS (Carro de Resgate e Salvamento).

Carga Horária:

03 horas

Realização:

Para realização e acompanhamento do treinamento, os instrutores deverão ser os responsáveis pela implantação deste PTMO.

Os instrutores deverão preencher a lista de presença com o nome do treinamento realizado.

Todos os participantes deverão assinar a lista de presença.

Todos os participantes deverão utilizar o EPI e EPR completo.

Exercício:

FERRAMENTAL:

a) Moto Abrasivo

- Explicar como é a montagem de todas as peças do equipamento;
- Demonstrar os procedimentos de verificação de segurança e integridade das peças do equipamento;
- Utilizar o EPI necessário para manusear a ferramenta;
- Explicar os riscos da má colocação ou não utilização do EPI;
- Demonstrar passo a passo a operação de acionamento do equipamento;
- Explicar os riscos do manuseio incorreto;
- Simular operação de levantamento de um veículo ou partes de um à disposição para o treinamento, explicando as técnicas para salvamento de vítima presa em escombros; e
- Explicar os procedimentos de limpeza do equipamento.

b) Motosserra

- Explicar como é a montagem de todas as peças do equipamento;
- Demonstrar os procedimentos de verificação de segurança e integridade das peças do equipamento;
- Utilizar o EPI necessário para manusear a ferramenta;
- Explicar os riscos da má colocação ou não utilização do EPI;
- Demonstrar passo a passo a operação de acionamento do equipamento;
- Explicar os riscos do manuseio incorreto;
- Realizar atividades práticas com utilização do equipamento; e
- Explicar os procedimentos de limpeza do equipamento.

c) Desencarcerador

- Explicar como é a montagem das mangueiras e as conexões com as ferramentas do equipamento;
- Demonstrar os procedimentos de verificação de segurança e integridade das peças do equipamento;
- Instruir o tipo de combustível utilizado e lubrificantes;
- Utilizar o EPI necessário para o manuseio da ferramenta;
- Explicar os riscos da má colocação ou não utilização do EPI;
- Demonstrar passo a passo a operação de acionamento do equipamento;
- Explicar os riscos do manuseio incorreto;
- Realizar atividades práticas com utilização do equipamento; e
- Explicar os procedimentos de limpeza e armazenamento do equipamento.

d) Gerador

- Explicar como é a montagem de todas as peças do equipamento;
- Demonstrar os procedimentos de verificação de segurança e integridade das peças do equipamento;
- Utilizar o EPI necessário para manusear a ferramenta;
- Explicar os riscos da má colocação ou não utilização do EPI;
- Demonstrar passo a passo a operação de acionamento do equipamento;
- Explicar os riscos do manuseio incorreto;
- Realizar atividades práticas com utilização do equipamento; e
- Explicar os procedimentos de limpeza do equipamento.

e) Almofada pneumática

- Explicar como é a montagem das mangueiras e as conexões com as ferramentas do equipamento;
- Instruir as devidas capacidades suportadas das almofadas;
- Demonstrar os procedimentos de verificação de segurança e integridade das peças do equipamento;
- Utilizar o EPI necessário para manusear a ferramenta;
- Explicar os riscos da má colocação ou não utilização do EPI;
- Demonstrar passo a passo a operação de acionamento do equipamento;
- Explicar os riscos do manuseio incorreto;
- Simular operação de levantamento de um veículo à disposição para o treinamento, explicando as técnicas para salvamento de vítima presa em escombros;
- Realizar atividades práticas com utilização do equipamento; e
- Explicar os procedimentos de limpeza e armazenamento do equipamento.

f) Guincho CRS

- Explicar como é a montagem de todas as peças do equipamento;
- Demonstrar os procedimentos de verificação de segurança e integridade das peças do equipamento;
- Utilizar o EPI necessário para manusear a ferramenta;

- Explicar os riscos da má colocação ou não utilização do EPI;
- Demonstrar passo a passo a operação de acionamento do equipamento;

- Explicar os riscos do manuseio incorreto;
- Simular operação de tração para desatolar o próprio veículo retido no terreno. (Obs: O guincho do veículo é dimensionado apenas para a sua auto liberação caso fique retido em algum obstáculo no terreno. Também não é recomendado que o guincho do veículo seja utilizado para rebocar outro veículo preso. O guincho do veículo não foi projetado para salvamento de vítimas em diferença de níveis. Para isso recomenda-se o uso do tripé de resgate);
- Realizar atividades práticas com utilização do equipamento; e
- Explicar os procedimentos de limpeza e armazenamento do equipamento.

g) Ventilador

- Explicar como é a montagem do equipamento;
- Demonstrar os procedimentos de verificação de integridade do equipamento;
- Utilizar o EPI necessário para manusear a ferramenta;
- Explicar os riscos da má colocação ou não utilização do EPI;
- Demonstrar passo a passo a ligação e operação do equipamento. Destacar que o equipamento pode ser utilizado para ventilação de pressão positiva ou como exaustor;
- Realizar atividades práticas com utilização do equipamento; e
- Explicar os riscos do manuseio incorreto. (Destacar que para a correta utilização do equipamento faz-se necessária a existência de duas vias para a circulação dos gases, ou seja, uma para a entrada do ar e uma saída compatível com a vazão de entrada de ar para a exaustão dos gases. A inobservância da abertura das duas vias fará com que os gases saiam indevidamente no local onde o aparelho está posicionado gerando turbulência_colocando em risco os bombeiros e podendo ocasionar a propagação da fumaça por todo o ambiente);
- Explicar os procedimentos para armazenamento do equipamento.

Treinamento e Manutenção Operacional N° 3 – Maneabilidade com EPI e EPR

Objetivo:

Estabelecer treinamento para os bombeiros de aeródromos na utilização do EPI e EPR.

Carga Horária:

02 horas

Realização:

Para realização e acompanhamento do treinamento, os instrutores deverão ser os responsáveis pela implantação deste PTMO.

Os instrutores deverão preencher a lista de presença com o nome do treinamento realizado.

Todos os participantes deverão assinar a lista de presença.

Exercício:

EPI

- Os bombeiros deverão conhecer todas as peças do Equipamento de Proteção Individual e sua utilização;
- Os bombeiros deverão treinar a colocação desses equipamentos.

EPR

- Conhecer todas as peças do EPR;
- Demonstrar a colocação do EPR;
- Treinar a colocação do equipamento.

O treinamento deve seguir os Procedimentos Operacionais, conforme Manual de Equipamentos de Proteção Individual e Respiratória.

O treinamento deverá constar no relatório mensal previsto na ICA 92-1.

OBS: O Chefe de Equipe também participará do treinamento!

Neste propósito, segue a sequência de verificações de funcionamento do EPR e, em seguida, a correta colocação do EPI com EPR:

TESTE DE VEDAÇÃO DE ALTA, MÉDIA E BAIXA PRESSÃO

- 1) Conectar válvula de demanda à linha de média pressão;
- 2) Travar o botão do sistema by-pass da válvula de demanda;
- 3) Abrir a válvula do cilindro com cerca de 2 voltas da manopla;
- 4) Fazer a leitura do manômetro: pressão mínima de 270 bar;
- 5) Fechar a válvula; e

6) Observar pressão no manômetro. A pressão não pode cair mais de 10 Bar em 1 minuto.

CONTROLE DE ALARME SONORO

- 1) Abrir rapidamente a válvula do cilindro para pressurizar o sistema de ar. Em seguida fechar a válvula;
- 2) Ligar a função *by-pass* da válvula de demanda, liberando de forma suave e gradativa a pressão; e
- 3) Observar o manômetro. O apito deve soar em aproximadamente 55 Bar, respeitando uma tolerância de +/- 5 bar.

TESTE CONEXÃO DA VÁLVULA DE DEMANDA /VEDAÇÃO DA MÁSCARA

- 1) Travar o botão do sistema *by-pass* da válvula de demanda;
- 2) Abrir o registro do cilindro com cerca de 2 voltas da manopla;
- 3) Colocar a máscara facial no rosto e ajustar os tirantes;
- 4) Conectar a válvula de demanda na máscara facial;
- 5) Fechar a válvula do cilindro;
- 6) Consumir o ar e verificar a vedação da máscara;
- 7) Abrir a válvula do cilindro;
- 8) Travar o botão do sistema *by-pass* da válvula de demanda; e
- 9) Desconectar a válvula de demanda da máscara.

EQUIPAGEM

- 1) Posicionamento correto na equipagem;
- 2) Bota/calça/suspensório;
- 3) Colocação da balaclava;
- 4) Capa de aproximação (lembrar do dedal);
- 5) Ajustes de zíper e velcro;
- 6) EPR;
- 7) Ajuste dos tirantes do ombro;
- 8) Ajustes dos tirantes abdominais;
- 9) Colocação de ajuste da máscara facial;
- 10) Ajuste da balaclava;
- 11) Fixação da gola da capa;
- 12) Colocação e ajuste do capacete;
- 13) Bloqueio da válvula de demanda;
- 14) Abertura do registro do cilindro;
- 15) Colocação e ajustes da luva;
- 16) Conexão da válvula de demanda; e
- 17) Sequência correta de equipagem.

OBSERVAÇÃO: TEMPO MÁXIMO DE EQUIPAGEM COM EPR - 1 MINUTO E 30 SEGUNDOS.

Treinamento e Manutenção Operacional N° 4 – Linhas de mangueira

Objetivo:

Estabelecer treinamento para os bombeiros de aeródromos na utilização das linhas de mangueira.

Carga Horária:

03 horas

Realização:

Para realização e acompanhamento do treinamento, os instrutores deverão ser os responsáveis pela implantação deste PTMO.

Os instrutores deverão preencher a lista de presença com o nome do treinamento realizado.

Todos os participantes deverão assinar a lista de presença.

Exercício:

- Utilizar um CCI ou ABT para realização deste exercício, com pressões variáveis;
- Todos deverão utilizar EPI e EPR;
- Simular um cenário com uma vítima onde haja incêndio nas proximidades;
- Os bombeiros deverão armar duas linhas de mangueira e realizar a abertura de um corredor para operação de resgate entre o fogo. A equipe de salvamento deverá passar por entre esse corredor e realizar o salvamento da vítima utilizando uma prancha longa e aplicação de procedimentos de imobilização e transporte de feridos; e
- Treinar a equipe na execução dos comandos por gestos, de acordo com o Treinamento e Manutenção Operacional n° 31.

Treinamento e Manutenção Operacional N° 5 – Cinemática do Trauma/Avaliação da cena

Objetivo:

Estabelecer treinamento de cinemática do trauma e avaliação da cena, conforme PHTLS (Atendimento Pré-Hospitalar no Trauma)

Carga Horária:

03 horas

Realização:

Para realização e acompanhamento do treinamento, os instrutores deverão ser os responsáveis pela implantação deste PTMO.

Os instrutores deverão preencher a lista de presença com o nome do treinamento realizado.

Todos os participantes deverão assinar a lista de presença.

Exercício:

Os bombeiros deverão realizar diversas técnicas fazendo com que o objetivo a esta atividade seja cumprido:

- Definir energia no contexto da produção de um trauma;
- Explicar a associação entre as leis de movimento, energia e a cinemática do trauma;
- Definir as cinco fases do trauma por explosão, e as lesões produzidas em cada fase;
- Descrever a relação entre trauma e troca de energia por velocidade;
- Identificar potenciais ameaças à segurança da vítima, espectadores e profissionais de emergência que são comuns em todas as cenas de emergência;
- Discutir potenciais ameaças à segurança que são exclusivas de um determinado cenário;
- Descrever as etapas apropriadas para minimizar as potenciais ameaças à segurança; e
- Integrar a análise de segurança da cena, situação da cena e mecanismo de trauma na avaliação da vítima para tomar as decisões sobre o tratamento.

Treinamento e Manutenção Operacional N° 6 – RCP /Desfibrilador Externo Automático - DEA

Objetivo:

Estabelecer treinamento de cinemática RCP e equipamento DEA, conforme *American Heart Association (AHA)* e PHTLS (Atendimento Pré-Hospitalar no Trauma)

Carga Horária:

03 horas

Realização:

Para realização e acompanhamento do treinamento, os instrutores deverão ser os responsáveis pela implantação deste PTMO.

Os instrutores deverão preencher a lista de presença com o nome do treinamento realizado.

Todos os participantes deverão assinar a lista de presença.

Exercício:

- Apresentação do conceito, estrutura e funcionamento do DEA,
- Eficiência sobre o sistema cardíaco;
- O que é fibrilação e conseqüências fisiológicas;
- Como funciona a desfibrilação;
- Regras de segurança no uso do DEA;
- Verificação de baterias;
- Utilização do equipamento;
- Colocação de pás nas vítimas e início de operação, e
- Utilização do DEA em RCP.

Avaliar o estado clínico da pessoa. Uma vez identificada a parada cardiorrespiratória, o bombeiro deverá seguir o que preconiza o AHA e o PHTLS.

OBS: Este treinamento deve conter também a simulação do método START, onde os bombeiros deverão realizar simulados com múltiplas vítimas em um acidente aeronáutico.

Treinamento e Manutenção Operacional Nº 7 - Avaliação e tratamento do doente

Objetivo:

Estabelecer treinamento de avaliação e tratamento do doente, conforme PHTLS (Atendimento Pré-Hospitalar no Trauma)

Carga Horária:

03 horas

Realização:

Para realização e acompanhamento do treinamento, os instrutores deverão ser os responsáveis pela implantação deste PTMO.

Os instrutores deverão preencher a lista de presença com o nome do treinamento realizado.

Todos os participantes deverão assinar a lista de presença.

Exercício:

Os bombeiros deverão realizar diversas técnicas fazendo com que o objetivo a esta atividade seja cumprido:

- Relatar a significância da avaliação do contexto do tratamento geral do doente traumatizado;
- Explicar como a avaliação e o tratamento estão integrados durante a avaliação primária;
- Descrever os componentes da avaliação secundária e quando são aplicados na avaliação do doente traumatizado; e
- Utilizar o esquema de Decisão de Triagem na Cena para determinar o destino de um doente traumatizado.

Treinamento e Manutenção Operacional N° 8 – Vias Aéreas e Ventilação

Objetivo:

Estabelecer treinamento de vias aéreas e ventilação, conforme PHTLS (Atendimento Pré-Hospitalar no Trauma)

Carga Horária:

03 horas

Realização:

Para realização e acompanhamento do treinamento, os instrutores deverão ser os responsáveis pela implantação deste PTMO.

Os instrutores deverão preencher a lista de presença com o nome do treinamento realizado.

Todos os participantes deverão assinar a lista de presença.

Exercício:

Os bombeiros deverão realizar diversas técnicas fazendo com que o objetivo a esta atividade seja cumprido:

- Integrar os princípios da ventilação e troca de gases com a fisiopatologia do trauma para identificar pacientes com perfusão inadequada;
- Entender a diferença entre respiração e ventilação;
- Relacionar os conceitos de volume-minuto e oxigenação à fisiopatologia do trauma;
- Explicar os mecanismos pelos quais o suplemento de oxigênio e o suporte de ventilação são benéficos para o paciente de trauma;
- Dado um cenário que envolve um paciente que necessita de suporte de ventilação, discutir os meios mais eficazes disponíveis para suprir as necessidades do paciente; e
- Discutir as indicações e limitações do monitoramento de dióxido de carbono expirado (ETCO₂) no paciente de trauma.

Treinamento e Manutenção Operacional N° 9 – Traumas

Objetivo:

Estabelecer treinamento de traumas, conforme PHTLS (Atendimento Pré-Hospitalar no Trauma)

Carga Horária:

03 horas

Realização:

Para realização e acompanhamento do treinamento, os instrutores deverão ser os responsáveis pela implantação deste PTMO.

Os instrutores deverão preencher a lista de presença com o nome do treinamento realizado.

Todos os participantes deverão assinar a lista de presença.

Exercício:

Os bombeiros deverão seguir o protocolo PHTLS atualizado, realizando atividades técnicas, tanto práticas quanto teóricas, em relação à:

- Trauma na Cabeça;
- Trauma na Coluna;
- Trauma Torácico;
- Trauma Abdominal;
- Trauma Musculoesquelético;
- Trauma Pediátrico; e
- Trauma Geriátrico.

Treinamento e Manutenção Operacional N° 10 – Lesões por queimaduras

Objetivo:

Estabelecer treinamento de lesões por queimaduras, conforme PHTLS (Atendimento Pré-Hospitalar no Trauma)

Carga Horária:

03 horas

Realização:

Para realização e acompanhamento do treinamento, os instrutores deverão ser os responsáveis pela implantação deste PTMO.

Os instrutores deverão preencher a lista de presença com o nome do treinamento realizado.

Todos os participantes deverão assinar a lista de presença.

Exercício:

Os bombeiros deverão realizar diversas técnicas fazendo com que o objetivo a esta atividade seja cumprido:

- Definir as diversas profundidades da queimadura;
- Descrever as zonas de lesão por queimadura;
- Estimar o tamanho da queimadura usando a regra dos nove;
- Descrever os curativos adequados para queimaduras no atendimento pré-hospitalar; e
- Relacionar as preocupações com tratamento para doentes com queimaduras circunferenciais.

Treinamento e Manutenção Operacional N° 11 – Choque

Objetivo:

Estabelecer treinamento de choque, conforme PHTLS (Atendimento Pré-Hospitalar no Trauma)

Carga Horária:

03 horas

Realização:

Para realização e acompanhamento do treinamento, os instrutores deverão ser os responsáveis pela implantação deste PTMO.

Os instrutores deverão preencher a lista de presença com o nome do treinamento realizado.

Todos os participantes deverão assinar a lista de presença.

Exercício:

Os bombeiros deverão realizar diversas técnicas fazendo com que o objetivo a esta atividade seja cumprido:

- Definir choque;
- Explicar como a pré-carga, a pós-carga e a contratilidade afetam o débito cardíaco;
- Classificar o choque de acordo com sua etiologia;
- Descrever os achados clínicos em caso de choque;
- Diferenciar clinicamente os tipos de choque;
- Reconhecer a necessidade de um transporte rápido e de um tratamento definitivo precoce nas várias formas de choque; e
- Aplicar os princípios do tratamento de choque no doente traumatizado.

Treinamento e Manutenção Operacional N° 12 – Familiarização com o complexo aeroportuário

Objetivo:

Estabelecer visitação para bombeiro de aeródromo com intuito de continuidade do conhecimento sobre as instalações, localização de áreas importantes ao serviço de salvamento e combate a incêndio e áreas periféricas do aeródromo/aeroporto de acesso do bombeiro.

Carga Horária:

03 horas

Realização:

Para realização e acompanhamento das visitas, os militares responsáveis deverão ser os responsáveis pela implantação deste PTMO.

Os militares responsáveis deverão realizar um cronograma, contatando os chefes das áreas visitadas a título de autorização do respectivo chefe, solicitar um acompanhante e/ou palestrante para a visitação, se necessário for, preencher lista de presença com o local a ser visitado, nome de todos os participantes da visita e o motivo de não comparecimento, se vier a acontecer.

Todos os participantes deverão assinar a lista de presença, a fim de garantir a autenticidade do PTMO e assecuração de eventuais riscos.

A equipe que estiver saindo de serviço poderá participar das visitas com a autorização do chefe de equipe do dia e desde que não afete a categoria contra incêndio do aeródromo.

Exercício:

- Este exercício visa levar os militares que compõe o efetivo, tanto os de expediente quanto aqueles pertencentes à escala de serviço, para visitar áreas que não são de acesso rotineiro aos bombeiros. A intenção é relembrar áreas previamente conhecidas, como também atualizar o efetivo sobre possíveis alterações nas edificações (reforma, construções, etc) e no aeródromo;
- Neste sentido, deve ser feito um cronograma das áreas visitadas, destacando a importância do local visitado, e uma periodicidade para militares que incorporarem o efetivo do SESCINC;
- Este exercício visa identificar o sítio aeroportuário e suas peculiaridades, como as vias de serviço, pistas, edificações, etc; e
- Também incluir as áreas do aeródromo que ofereçam risco de atolamento ou tombamento das viaturas.

Treinamento e Manutenção Operacional N° 13 – Estudo documental

Objetivo:

Estabelecer treinamento para os bombeiros de aeródromos os níveis de conhecimentos dos documentos como PCINC e PEAA.

Carga Horária:

03 horas

Realização:

Para realização e acompanhamento do treinamento, os instrutores deverão ser os responsáveis pela implantação deste PTMO.

Os instrutores deverão preencher a lista de presença com o nome do treinamento realizado.

Todos os participantes deverão assinar a lista de presença.

O responsável pela instrução deverá ler os planos, explicar e dirimir as dúvidas.

Exercício:

- Um instrutor deverá apresentar os dois planos citados.

Treinamento e Manutenção Operacional N° 14 – Estudo do Mapa de Grade

Objetivo:

Estabelecer treinamento para os bombeiros de aeródromos, avaliando os níveis de conhecimentos do mapa de grade interno e externo.

Carga Horária:

03 horas

Realização:

Para realização e acompanhamento do treinamento, os instrutores deverão ser os responsáveis pela implantação deste PTMO.

Os instrutores deverão preencher a lista de presença com o nome do treinamento realizado.

Todos os participantes deverão assinar a lista de presença.

Exercício:

- Os bombeiros deverão ser posicionados em grupos, cada grupo deve possuir uma cópia do mapa de grade interno e externo. Cada grupo fará perguntas ao outro no estilo “batalha naval”, o grupo que foi questionado deverá identificar o item do mapa de grade e explicar sua localização e como chegar a esse partindo da SCI;
- Realizar simulado de emergência aeronáutica, alternando entre Condição de urgência e socorro, e explicar os posicionamentos para intervenção, indicando em cada quadrante do mapa de grade; e
- Realizar comunicação com a TWR para autorização para ingresso em pátios e pista para realizar os posicionamentos de intervenção das viaturas.

Treinamento e Manutenção Operacional Nº 15 – Torre de Observação e Fonia

Objetivo:

Estabelecer treinamento para os bombeiros de aeródromos os níveis de conhecimentos de operação da torre de observação da SCI.

Carga Horária:

01 hora

Realização:

Para realização e acompanhamento do treinamento, os instrutores deverão ser os responsáveis pela implantação deste PTMO.

Os instrutores deverão preencher a lista de presença com o nome do treinamento realizado.

Todos os participantes deverão assinar a lista de presença.

Exercício:

- Os bombeiros deverão conhecer todos os equipamentos da torre de observação e deverão realizar exercícios de comunicação, acionando integrantes da companhia através do sistema de comunicação interna;
- Os bombeiros deverão realizar exercício simulado de transmissão de emergência aeronáutica;
- Os bombeiros deverão simular um serviço de operador da Torre de observação, realizando todas as conferências de equipamentos, e os procedimentos realizados em possíveis ocorrências Aeronáuticas e Não Aeronáuticas, transmitindo as informações a quem de direito e preenchimento da ficha de ocorrência; e
- Os bombeiros deverão selecionar alguns militares para se passar pela Torre de Observação (Bombeiro), Faísca e Torre de Controle, e simular algumas missões no complexo aeroportuário que utilizem a pista, desde recebimento da ocorrência até o término, tendo como treinamento a fonia via rádio.

Treinamento e Manutenção Operacional N° 16 – Produtos Perigosos

Objetivo:

Estabelecer treinamento para os bombeiros de aeródromos em produtos perigosos.

Carga Horária:

03 horas

Realização:

Para realização e acompanhamento do treinamento, os instrutores deverão ser os responsáveis pela implantação deste PTMO.

Os instrutores deverão preencher a lista de presença com o nome do treinamento realizado.

Todos os participantes deverão assinar a lista de presença.

Exercício:

- Deverá ser posicionada uma caixa com o número O.N.U. de um material perigoso constante no manual do ABQUIN;
- Os bombeiros deverão realizar a identificação do produto em uma distância segura (mínimo 100m), treinando abordagem para situação real;
- Após identificação do produto, os bombeiros devem consultar o manual da ABQUIN para verificar quais são os procedimentos necessários para aquela situação;
- Realizar os procedimentos preconizados no manual tais como: isolamento da área, verificação de reação com água, procedimentos de combate a incêndio, contenção do produto, área de descontaminação, posto de comando, etc;
- Os exercícios poderão ser realizados nos formatos de simulados, atendendo a possíveis situações hipotéticas, com a finalidade de desenvolver a capacidade de reação da unidade de atendimento, face ao grau de risco presente; e
- Os simulados deverão adestrar os militares para atuarem com eficácia, aplicando os meios de identificação do produto, implantação dos procedimentos de segurança, controle e planejamento utilizando o Sistema de Controle de Incidentes (SCI).

Treinamento e Manutenção Operacional N° 17 – Aplicação dos agentes extintores

Objetivo:

Estabelecer treinamento para os bombeiros de aeródromos de aplicação dos agentes extintores.

Carga Horária:

03 horas

Realização:

Para realização e acompanhamento do treinamento, os instrutores deverão ser os responsáveis pela implantação deste PTMO.

Os instrutores deverão preencher a lista de presença com o nome do treinamento realizado.

Todos os participantes deverão assinar a lista de presença.

Realizar estudos teóricos e treinamentos práticos sobre a aplicação de agentes extintores em situações diversas.

Exercício:

- Sistema LGE;
- Realizar aplicação do agente extintor, simulando combate a incêndio;
- Realizar a limpeza do sistema de espuma e reabastecimento de água do CCI;
- Sistema de Pó;
- Realizar o procedimento de aplicação do agente extintor pelo mangote, simulando combate a incêndio; e
- Realizar a limpeza do sistema de PQ, reabastecimento do CCI e troca de cilindro N2.

Treinamento e Manutenção Operacional N° 18 – Incêndio em vegetação

Objetivo:

Estabelecer treinamento para os bombeiros de aeródromos para combate em incêndio em vegetação.

Carga Horária:

03 horas

Realização:

Para realização e acompanhamento do treinamento, os instrutores deverão ser os responsáveis pela implantação deste PTMO.

Os instrutores deverão preencher a lista de presença com o nome do treinamento realizado.

Todos os participantes deverão assinar a lista de presença.

Realizar estudos teóricos e treinamentos práticos sobre a aplicação de agentes extintores em situações diversas.

Exercício:

- Demonstrar os tipos de vegetação, terreno, avaliar os recursos humanos e materiais a serem empregados no combate ao fogo.

Aulas Teóricas:

Identificar as causas do incêndio em vegetação;

Implementar as medidas de segurança e a correta utilização dos EPIs para o combate a incêndio em vegetação;

Identificar os diversos tipos de equipamentos empregados nas operações de combate ao incêndio em vegetação;

Identificar as técnicas de combate ao incêndio em vegetação;

Identificar a função de cada membro da equipe; e

Salientar a importância do rescaldo eficiente e da conferência rigorosa de material antes e depois da ocorrência.

Exercício Prático:

- Conhecer a capacidade operacional por meio do uso prático dos equipamentos das viaturas;
- Aplicar o modo correto de utilização das linhas de mangueiras;
- Utilizar os equipamentos adequados no controle e extinção ao incêndio em vegetação;
- Empregar técnicas e táticas de combate ao incêndio em vegetação;
- Realizar o combate Direito e Indireto ao incêndio em vegetação;

- Realizar o rescaldo com eficiência; e
- Realizar a conferência do material rigorosamente.

Definir os procedimentos de segurança do treinamento. É obrigatória a presença de uma ambulância no local.

Treinamento e Manutenção Operacional N° 19 – Assistência na evacuação da aeronave

Objetivo:

Estabelecer treinamento para os bombeiros de aeródromos de assistência na evacuação da aeronave.

Carga Horária:

03 horas

Realização:

Para realização e acompanhamento do treinamento, os instrutores deverão ser os responsáveis pela implantação deste PTMO.

Os instrutores deverão preencher a lista de presença com o nome do treinamento realizado.

Todos os participantes deverão assinar a lista de presença.

Exercício:

- Deverá ser criado um cenário simulando a evacuação da aeronave;
- Podem ser usadas as viaturas do bombeiro, desde que não estejam em linha;
- Os integrantes da equipe devem se comunicar com os passageiros, a fim de retirá-los da zona quente e levá-los até a zona fria onde será a concentração das vítimas;
- Equipamentos de apoio devem ser utilizados para comunicação dos bombeiros, como balizadores, megafones, etc.

Treinamento e Manutenção Operacional N° 20 – Tempo Resposta

Objetivo

Estabelecer treinamento para os bombeiros de aeródromos na aferição do tempo resposta.

Carga Horária

03 horas

Realização

Para realização e acompanhamento do treinamento, os instrutores deverão ser os responsáveis pela implantação deste PTMO.

Os instrutores deverão preencher a lista de presença com o nome do treinamento realizado.

Todos os participantes deverão assinar a lista de presença.

Exercício

- O treinamento deve ser precedido de uma reunião com a equipe (*briefing*) na qual devem ser repassados os procedimentos operacionais e de segurança de toda a equipe envolvida que participará do exercício, enfatizando as velocidades limites nas curvas e esclarecendo os detalhes do exercício;
- A TWR realizará o acionamento de emergência e a torre de observação acionará as sirenes internas da SCI;
- Deflagrado o início do exercício, aferir o tempo gasto durante o deslocamento de um CCI. Este CCI deve atender os parâmetros exigidos para a categoria do aeródromo;
- O percurso se dará da Seção Contraincêndio até a cabeceira mais distante ou outra área de movimentação de aeronaves previamente escolhida para o exercício;
- Uma vez chegado no local definido para o exercício, o CCI deve iniciar a aplicação de água por meio do canhão de teto;
- A aferição do tempo deve ser interrompida assim que o jato de água apresentar um fluxo estável e constante;
- Os bombeiros devem estar totalmente equipados de EPI e EPR, a fim de terem condições para as operações de salvamento, mas não desembarcarão do CCI;
- Após a realização da aferição, deve ser realizada outra reunião (*debriefing*) na qual devem ser discutidos os resultados obtidos e avaliados possíveis pontos de melhoria e caso a equipe em questão não tenha realizado o exercício no tempo máximo de 3 (três) minutos, deverá repetir o treinamento até que o tempo considerado satisfatório seja atingido.

Treinamento e Manutenção Operacional N° 21 – Balizamento de Emergência

Objetivo:

Estabelecer treinamento para os bombeiros de aeródromos inerentes ao pronto atendimento aos pousos emergenciais na ausência de iluminação da pista de pouso/decolagem.

Carga Horária:

01 hora

Realização:

Para realização e acompanhamento do treinamento, os instrutores deverão ser os responsáveis pela implantação deste PTMO.

Os instrutores deverão preencher a lista de presença com o nome do treinamento realizado.

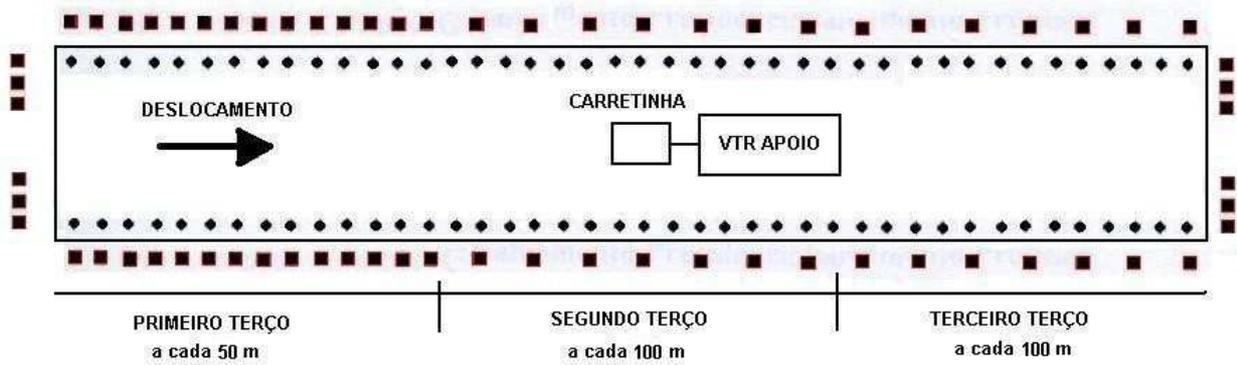
Todos os participantes deverão assinar a lista de presença.

Este treinamento será realizado com os equipamentos que o SESCINC tiver disponível (Galão de Tinta 3,6L, balizamento eletrônico).

Exercício:

- O balizamento de emergência consiste na colocação manual de dispositivos luminosos para demarcar a área de pouso para a aeronave;
- É recomendado que todo material a ser utilizado no balizamento de emergência fique colocado numa carretinha, pronto para uso (os dispositivos necessitam de gasolina, ela só pode ser colocada na hora do uso);
- Ao serem acionados, os bombeiros devem percorrer a pista com a viatura de apoio rebocando a carretinha a partir da cabeceira em uso, colocando os dispositivos da seguinte maneira:

Local	Qtd de Dispositivos
Cabeceira Inicial	<ul style="list-style-type: none"> • 06 (03 de cada lado)
Primeiro Terço da Pista	<ul style="list-style-type: none"> • 01 dispositivo em cada luminária, ou • 01 dispositivo a cada 50 m
Segundo e Terceiro Terços da Pista	<ul style="list-style-type: none"> • Intercalar os dispositivos: 01 luminária sim, outra não, ou • 01 dispositivo a cada 100 m
Cabeceira Final	<ul style="list-style-type: none"> • 06 (03 de cada lado)



Para determinarmos a quantidade necessária de dispositivos para o balizamento de uma pista utilizamos a seguinte fórmula:

$$\text{N}^\circ \text{ de Dispositivos} = \frac{(2 \times C) + 750}{5}$$

Onde C = comprimento da pista

Treinamento e Manutenção Operacional N° 22 – Familiarização com aeronaves

Objetivo:

Estabelecer treinamento para os bombeiros de aeródromos para manutenção do nível de conhecimento de aeronaves.

Carga Horária:

03 horas

Realização:

Para realização e acompanhamento do treinamento, os instrutores deverão ser os responsáveis pela implantação deste PTMO.

Os instrutores deverão preencher a lista de presença com o nome do treinamento realizado.

Em caso de aeronaves de combate deverá ser solicitada a presença de instrutores especialistas em material bélico para conhecimento dos procedimentos em abordagens no assento ejetável e materiais bélicos.

Todos os participantes deverão assinar a lista de presença.

Exercício:

- A apresentação deverá contemplar formas de abordagens para salvamento e combate a incêndio, formas de acesso, quantidades de saídas de emergência, área de corte, além do reconhecimento das aeronaves que pousam no aeródromo;
- O treinamento deve abranger disciplinas teóricas em sala de aula, para proporcionar a familiarização com a aeronave;
- A disciplina prática visa consolidar os conhecimentos adquiridos em sala de aula, de forma que se realizem atividades simuladas de aproximação com segurança, abordagens e posicionamento de equipamentos e viaturas, pontos ideais para aplicação de agentes extintores, procedimentos de segurança, abertura das vias de acesso e retirada de vítimas da aeronave;
- O PCINC contém as principais aeronaves que operam no aeródromo e suas características como quantidade de passageiros e combustíveis para facilitar o entendimento do efetivo da SCI.

Treinamento e Manutenção Operacional Nº 23 – Condução de viaturas

Objetivo:

Estabelecer treinamento para os bombeiros de aeródromos para manutenção do nível de dirigibilidade dos veículos na área operacional do aeródromo.

Carga Horária:

05 horas

Realização:

Para realização e acompanhamento do treinamento, os instrutores deverão ser os responsáveis pela implantação deste PTMO.

Os instrutores deverão preencher a lista de presença com o nome do treinamento realizado.

Todos os participantes deverão assinar a lista de presença.

Aulas Teóricas:

Apresentar noções básicas do código de trânsito brasileiro, bem como a importância da utilização do cinto de segurança;

Apresentar os limites de velocidades nas vias administrativas, operacionais da OM, bem como nos pátios de pistas de aeronaves;

Identificar os procedimentos que o motorista deverá tomar em caso de emergências, bem como sobre a velocidade, utilização de sirenes, deslocamento das viaturas em locais de desníveis ou em locais não pavimentados e o correto posicionamento da viatura no local da emergência;

Apresentar procedimentos de direção defensiva; e

Apresentar o mapa da OM, com todos os acessos possíveis para as viaturas, bem como quais os locais que as viaturas não podem ir devido às condições do pavimento.

Exercício Prático:

- Deverá ser providenciado um circuito de manobras com cones e fitas zebradas;
- Para evitar acidentes, os motoristas deverão dirigir as viaturas de forma segura, evitando o excesso de velocidade ou manobras que coloquem em risco a operação;
- Nas vias do aeródromo, as velocidades regulamentares deverão ser respeitadas;
- Para maximizar a familiarização dos bombeiros com as viaturas, obstáculos deverão ser criados tais como: Pistas sinuosas, estacionar entre os cones para que o condutor treine saída rápido sem tocar nos cones, treinamento de baliza, além de posicionamento de cones no decorrer da trajetória para o motorista se familiarizar com o tamanho da viatura e suas limitações. Para esse exercício, recomenda-se o “*slalom*”, que é o posicionamento dos

cones em “ziguezague”, fazendo o motorista passar pelos cones sem derrubá-los, tanto de frente, como de ré.

Treinamento e Manutenção Operacional N° 24 – Condução na área de manobra

Objetivo:

Estabelecer treinamento para os bombeiros de aeródromos para manutenção do nível de dirigibilidade na área de manobra do aeródromo.

Carga Horária:

03 horas

Realização:

Para realização e acompanhamento do treinamento, os instrutores deverão ser os responsáveis pela implantação deste PTMO.

Os instrutores deverão preencher a lista de presença com o nome do treinamento realizado.

Todos os participantes deverão assinar a lista de presença.

Exercício:

Deverá ser realizado na área de manobra, identificando os pontos de atenção e os procedimentos para condução nessas áreas.

As viaturas deverão estar sempre com os faróis e giroflex ligados.

As aeronaves terão prioridade de deslocamento. O tráfego do SESCINC deverá ser coordenado via TWR.

Limites de segurança

Os limites de segurança não devem ser ultrapassados sem autorização. Caso seja necessário o ingresso nessas áreas, o bombeiro deverá realizar comunicação com a torre de controle para solicitar autorização.

Limites de Velocidade

Em operação normal, os bombeiros deverão respeitar os limites de velocidade da via de serviço.

Treinamento e Manutenção Operacional Nº 25 – Estudo de Caso

Objetivo

Estabelecer treinamento teórico e tático para os bombeiros de aeródromos a fim de manter o nível de conhecimento sobre os estudos de caso.

Carga Horária

03 horas

Realização

Para realização e acompanhamento do treinamento, os instrutores deverão ser os responsáveis pela implantação deste PTMO.

Os instrutores deverão preencher a lista de presença com o nome do treinamento realizado.

Todos os participantes deverão assinar a lista de presença.

Exercício

- Para realização do exercício deverão ser analisadas ocorrências reais de acidentes/incidentes dentro e fora de aeródromo. Nos quais deverá ser montado um estudo de caso para averiguar taticamente e teoricamente a ação no cenário apresentado;
- Os bombeiros deverão ser reunidos em sala de aula onde receberão a informação sobre a ocorrência e, após, avaliarão a forma de atendimento. Para isso deverão formar um grupo para debater a melhor tática de assistência ao cenário apresentado;
- O objetivo após o término da análise da cena é que os bombeiros pontuem falhas e/ou acertos na análise tática e teórica, por eles desenvolvida, a partir do exemplo ministrado pelo instrutor, bem como comentem e apresentem o desfecho do treinamento;
- O instrutor deverá administrar o tempo e o transcurso do treinamento, garantindo o desenvolvimento do exercício proposto. Também auxiliará o grupo em questões e comentários táticos e teóricos, quando necessário;
- Ao final, o instrutor deverá encerrar o tempo da análise do grupo e comentar sobre sua conclusão da emergência proposta na atividade, pontuando acertos e erros da conclusão da equipe.

Treinamento e Manutenção Operacional N° 26 – Nós e Amarrações

Objetivo

Estabelecer treinamento de nós e amarrações para os bombeiros de aeródromos.

Carga Horária

02 horas

Realização

Para realização e acompanhamento do treinamento, os instrutores deverão ser os responsáveis pela implantação deste PTMO.

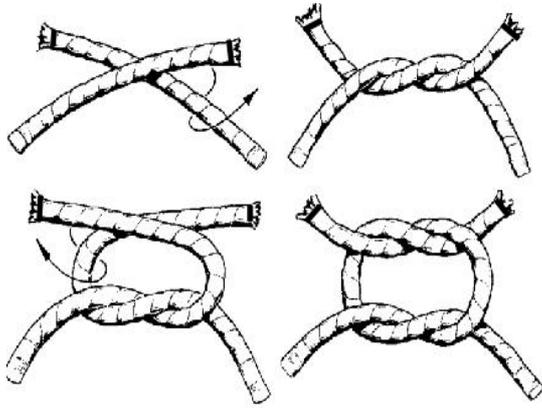
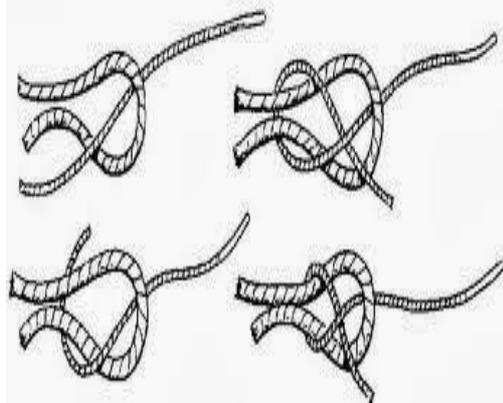
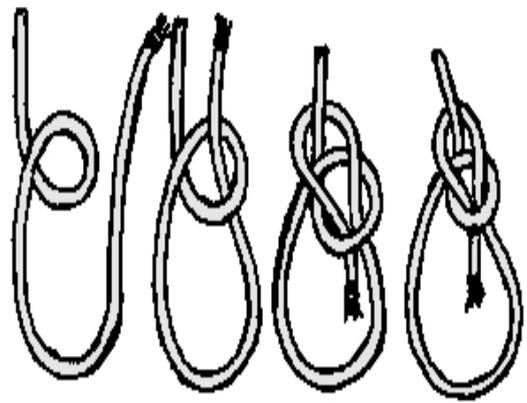
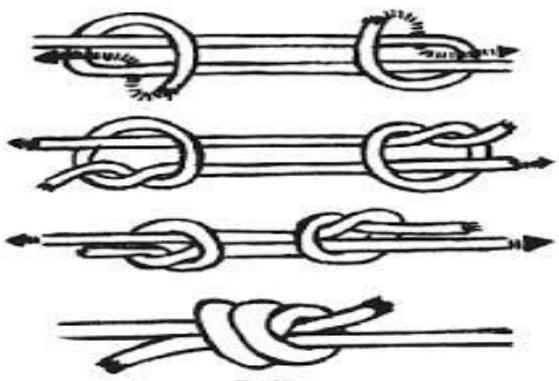
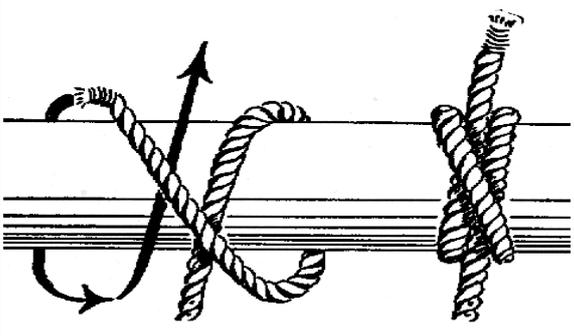
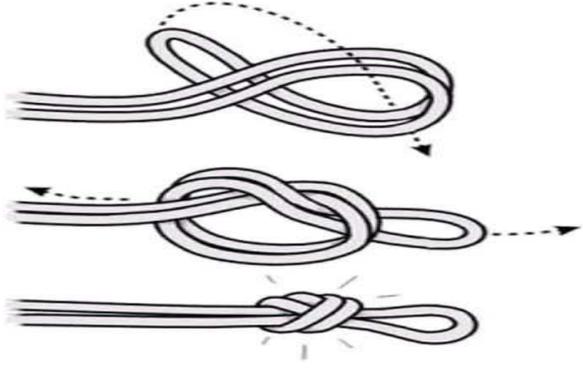
Os instrutores deverão preencher a lista de presença com o nome do treinamento realizado.

Todos os participantes deverão assinar a lista de presença.

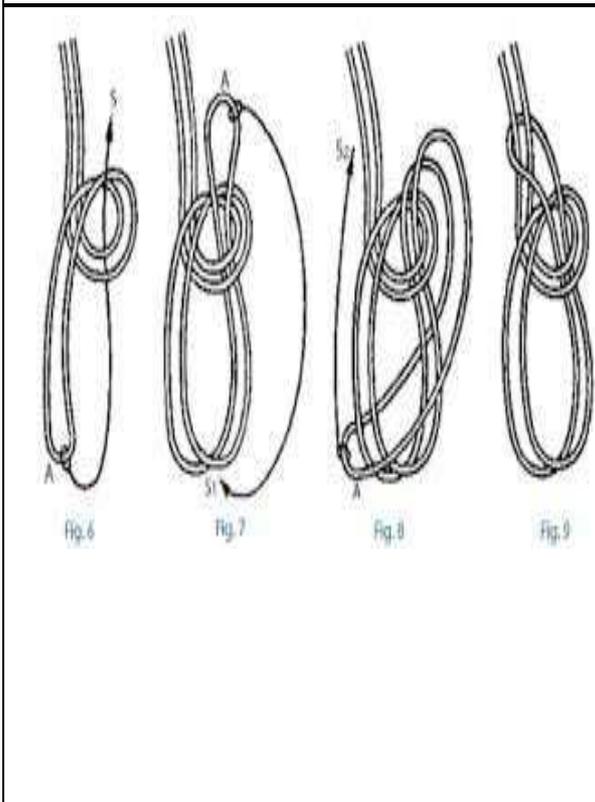
Exercício

Os bombeiros deverão realizar treinamento com corda e praticar a elaboração de diversos nós e amarrações, sendo obrigatório no mínimo:

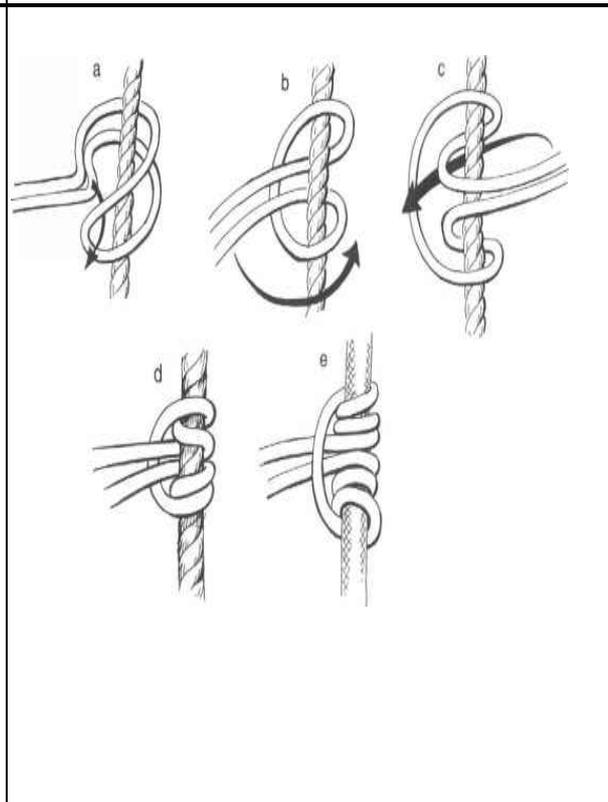
- Nó direito;
- Oito;
- Nó de escota simples;
- Nó de escota dupla;
- Pescador simples;
- Azelha;
- Balso pelo seio;
- Boca de lobo;
- Nó de correr;
- Lais de guia;
- Oito duplo;
- Volta do fiel;
- *Prussik*; e
- Cadeira de resgate com corda.

<p>NÓ DIREITO</p>	<p>ESCOTA SIMPLES</p>
	
<p>LAIS DE GUIA</p>	<p>PESCADOR SIMPLES</p>
	 <p style="text-align: center;">Fig. 13</p>
<p>VOLTA DO FIEL</p>	<p>AZELHA</p>
	

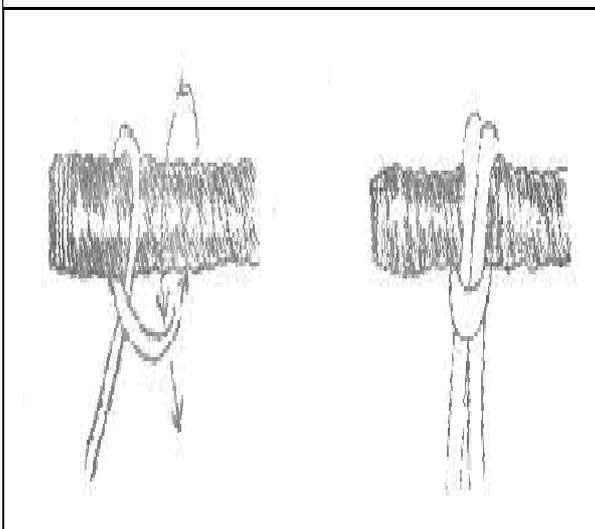
BALSO PELO SEIO



PRUSSIK

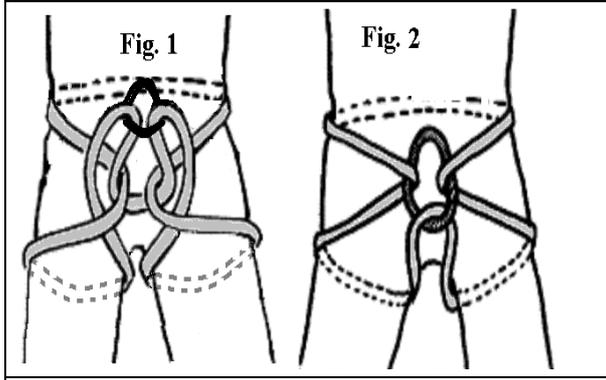
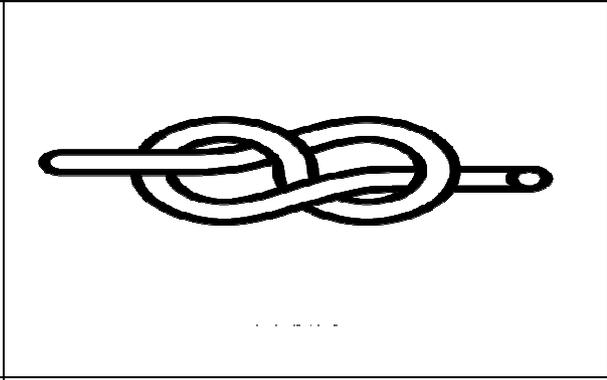
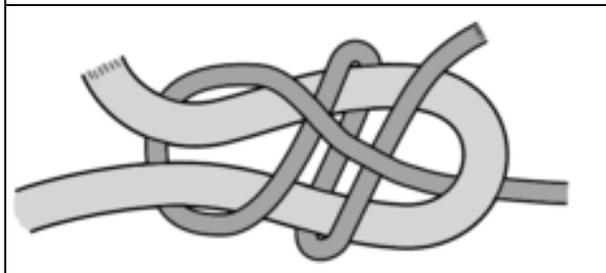
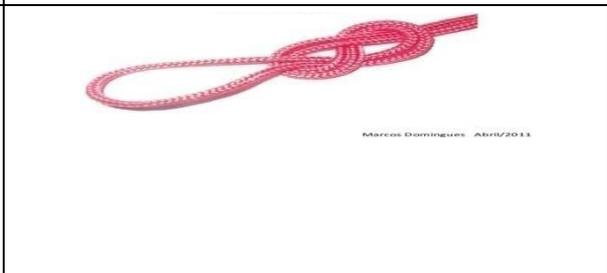


BOCA DE LOBO



NÓ DE CORRER



<p>CADEIRA DE RESGATE COM CORDA</p>	<p>NÓ OITO</p>
	
<p>NÓ DE ESCOTA DUPLA</p>	<p>OITO DUPLO</p>
	

Treinamento e Manutenção Operacional Nº 27 – Espaço Confinado

Objetivo:

Estabelecer treinamento de ambiente confinado para os bombeiros de aeródromos.

Carga Horária:

02 horas

Realização:

Para realização e acompanhamento do treinamento, os instrutores deverão ser os responsáveis pela implantação deste PTMO.

Os instrutores deverão preencher a lista de presença com o nome do treinamento realizado.

Todos os participantes deverão assinar a lista de presença.

Este treinamento deverá estar em consonância com a NR 33.

Exercício:

- O treinamento será desenvolvido em um ambiente da edificação do próprio SESCINC;
- Para simular um ambiente inóspito, os bombeiros utilizarão EPR com máscaras vedadas, buscarão por vítimas e executarão manobras de resgate;
- No simulado, pode ser usado máquina de fumaça para aperfeiçoar a simulação em ambiente incendiado.

Treinamento e Manutenção Operacional N° 28 – Desencarceramento

Objetivo

Estabelecer treinamento de remoção de destroços (desencarceramento) e resgate de vítimas em acidentes.

Carga Horária

02 horas

Realização

Para realização e acompanhamento do treinamento, os instrutores deverão ser os responsáveis pela implantação deste PTMO.

Os instrutores deverão preencher a lista de presença com o nome do treinamento realizado.

Todos os participantes deverão assinar a lista de presença.

Exercício

- Determinar a cinemática do trauma para avaliar a extensão das lesões, zelar pela segurança da equipe e integridade da vítima;
- O treinamento pode ser realizado com materiais que simulem uma aeronave sinistrada, tendo total preocupação com gerenciamento de riscos que podem estar presentes em um acidente, como produto perigoso, balizamento e sinalização do local, derramamento de combustível, rede elétrica, GNV e declives, preservando prioritariamente a segurança da equipe antes de adentrar a área quente;
- Enfatizar o gerenciamento dos materiais que serão utilizados no teatro de operações e a escolha daqueles que serão mais apropriados para a ocorrência.

Treinamento e Manutenção Operacional N° 29 – Baixa Visibilidade

Objetivo

Estabelecer treinamento de baixa visibilidade para os bombeiros de aeródromos.

Carga Horária

01 hora

Realização

Para realização e acompanhamento do treinamento, os instrutores deverão ser os responsáveis pela implantação deste PTMO.

Os instrutores deverão preencher a lista de presença com o nome do treinamento realizado.

Todos os participantes deverão assinar a lista de presença.

Exercício

- Os bombeiros deverão realizar treinamento de operação de salvamento em baixa visibilidade, realizando posicionamento de viaturas em locais determinados pelo Chefe de Equipe, com o intuito da equipe se habituar a emergência noturna. Reforçar os procedimentos a serem tomados em relação ao deslocamento das viaturas (faróis acesos, viaturas intercaladas e baixa velocidade).

O Chefe de Equipe deverá explicar a razão do posicionamento para baixa visibilidade durante o *briefing* do exercício. Como também, deve realizar o *debriefing* com a equipe para apontar pontos negativos ou positivos do exercício.

Treinamento e Manutenção Operacional N° 30 – Comunicação por gestos

Objetivo

Estabelecer treinamento de comunicação por gestos para os bombeiros de aeródromos.

Carga Horária

01 hora

Realização

Para realização e acompanhamento do treinamento, os instrutores deverão ser os responsáveis pela implantação deste PTMO.

Os instrutores deverão preencher a lista de presença com o nome do treinamento realizado.

Todos os participantes deverão assinar a lista de presença.

Exercício

- Os bombeiros deverão simular operação de salvamento e combate a incêndio com a utilização do EPI/EPR completo;
- Durante essa operação, o Chefe de Equipe dará instruções ao efetivo utilizando-se apenas de gestos manuais padrão para a operação dos bombeiros, sendo proibido o uso de rádio ou outro equipamento de comunicação.







Treinamento e Manutenção Operacional Nº 31 – Simulado do Plano Contraincêndio de Aeródromo - PCINC

Objetivo

Estabelecer treinamento de simulado de emergência para os bombeiros de aeródromos.

Carga Horária

01 hora

Realização

Para realização e acompanhamento do treinamento, o chefe do SESCINC será o responsável pela implantação deste PTMO.

Os instrutores deverão preencher a lista de presença com o nome do treinamento realizado.

Todos os participantes deverão assinar a lista de presença.

Exercício

- Os bombeiros serão comunicados previamente da realização do exercício;
- A ocorrência ficará a cargo do Chefe do SESCINC escolher, sendo aeronáutica ou não (fogo em mato, edificações, etc.).

Treinamento e Manutenção Operacional N° 32 – Avaliação

Objetivo

Estabelecer avaliação para os bombeiros de aeródromos.

Carga Horária

01 hora

Realização

Para realização e acompanhamento da avaliação, o chefe do SESCINC será o responsável pela implantação deste PTMO.

Os instrutores deverão preencher a lista de presença com a data da avaliação realizada.

Todos os participantes deverão assinar a lista de presença.

Exercício

- Elaborar testes de verificação de conhecimentos prévios, sendo eles escritos, físicos e de proficiência sobre as atividades inerentes ao serviço de salvamento e combate a incêndio;
- Deve ser inserido nos relatórios um gráfico com a média percentual de acertos para cada tema abordado. Incluir apenas a média do SESCINC, sem especificar o militar e sua nota;
- As avaliações não serão com intuito de reprovação do efetivo, mas servirá como instrumento para programar, direcionar e pontuar atividades que colaborem com o desenvolvimento do efetivo dos bombeiros.

Anexo E - Formulário de aferição de tempo resposta

AFERIÇÃO DO TEMPO RESPOSTA

OBS: A aferição do tempo resposta é efetuada com os CCI em linha e veículos de apoio obrigatórios, com a sua equipagem completa, de acordo com a ICA 92-1.

O(s) CCI selecionado(s) para a aferição do tempo resposta deve(m) atender aos pré-requisitos exigidos para a categoria contra incêndio do aeródromo.

Para a aferição do tempo resposta não deve ser utilizado o LGE.

Formulário de aferição de tempo resposta

FORMULÁRIO DE AFERIÇÃO DE TEMPO RESPOSTA

Mês	Data	Ponto de aferição	Tempo aferido	CCI utilizado	Motorista	Auxiliares
JAN						
FEV						
MAR						
ABR						
MAI						
JUN						
JUL						
AGO						
SET						
OUT						
NOV						
DEZ						

Observações:

Assinatura Chefe do SESCINC