



**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
QUARTEL IMPERADOR DOM PEDRO II**



PORTARIA CBMMS/BM-1 Nº 261, DE 11 DE MARÇO DE 2019.

Aprova, no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso do Sul, o Regimento Interno, as Diretrizes Operacionais de Emprego de Aeronaves e de Aeronaves Remotamente Pilotadas, o Brasão Oficial, os Cadernos de Procedimentos Operacionais Padrão para Pilotos e Operadores Aerotáticos; todos do Grupamento de Operações Aéreas (GOA), e dá outras providências.

O COMANDANTE GERAL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, no exercício da competência que lhe confere os incisos II, III e VI do art. 8º, da Lei Complementar nº 188 de 3 de abril de 2014 (ORGANIZAÇÃO BÁSICA) c/c os incisos II e VII do art. 8º do Decreto nº 5.698, de 21 de novembro de 1990 (REGULAMENTO GERAL);

R E S O L V E :

Art. 1º Aprovar, no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso do Sul, os seguintes dispositivos:

I - Regimento Interno do Grupamento de Operações Aéreas (CBMMS10-RI-02.001), (ANEXO I);

II - Diretriz Operacional de Emprego de Aeronaves (CBMMS10-D-02.004) (ANEXO II);

III - Diretriz Operacional de Emprego de Aeronaves Remotamente Pilotadas (ARP) (CBMMS10-D-02.005) (ANEXO III);

IV – Brasão Oficial do Grupamento de Operações Aéreas (ANEXO IV);

V - Caderno de Procedimentos Operacionais Padrão – POP para Pilotos de Aeronaves (ANEXO V);

VI - Caderno de Procedimentos Operacionais Padrão – POP para Operadores Aerotáticos (ANEXO VI);

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

Campo Grande - MS, 11 de março de 2019.

JOILSON ALVES DO AMARAL – CEL QOBM
Comandante-Geral do CBMMS

ANEXO I À PORTARIA CBMMS/BM-1 Nº 261, DE 11 DE MARÇO DE 2019

**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
COMANDO-GERAL**



***REGIMENTO INTERNO DO GRUPAMENTO DE
OPERAÇÕES AÉREAS (GOA)***

**1ª Edição
2019**

PORTARIA CBMMS/BM-1 Nº 261, DE 11 DE MARÇO DE 2019.

Aprova, no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso do Sul, o Regimento Interno, as Diretrizes Operacionais de Emprego de Aeronaves e de Aeronaves Remotamente Pilotadas, o Brasão Oficial, os Cadernos de Procedimentos Operacionais Padrão para Pilotos e Operadores Aerotáticos; todos do Grupamento de Operações Aéreas (GOA), e dá outras providências.

O COMANDANTE GERAL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, no exercício da competência que lhe confere os incisos II, III e VI do art. 8º, da Lei Complementar nº 188 de 3 de abril de 2014 (ORGANIZAÇÃO BÁSICA) c/c os incisos II e VII do art. 8º do Decreto nº 5.698, de 21 de novembro de 1990 (REGULAMENTO GERAL);

R E S O L V E :

Art. 1º Aprovar, no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso do Sul, os seguintes dispositivos:

I - Regimento Interno do Grupamento de Operações Aéreas (CBMMS10-RI-02.001), (ANEXO I);

II - Diretriz Operacional de Emprego de Aeronaves (CBMMS10-D-02.004) (ANEXO II);

III - Diretriz Operacional de Emprego de Aeronaves Remotamente Pilotadas (ARP) (CBMMS10-D-02.005) (ANEXO III);

IV – Brasão Oficial do Grupamento de Operações Aéreas (ANEXO IV);

V - Caderno de Procedimentos Operacionais Padrão – POP para Pilotos de Aeronaves (ANEXO V);

CBMMS10-RI-02.001

VI - Caderno de Procedimentos Operacionais Padrão – POP para Operadores Aerotáticos (ANEXO VI);

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

Campo Grande - MS, 11 de março de 2019.

JOILSON ALVES DO AMARAL – CEL QOBM
Comandante-Geral do CBMMS

NOTA

Solicita-se aos usuários deste Regimento Interno a apresentação de sugestões que tenham por objetivo aperfeiçoá-la ou que se destinam à supressão de eventuais incorreções no prazo de 180 (cento e oitenta) dias a contar da data de publicação.

As observações deverão ser apresentadas, com a devida menção de página, parágrafo e linha do texto a que se referem, além da fundamentação e justificativa a respeito.

O documento deve ser enviado diretamente ao Chefe do Estado-Maior Geral do CBMMS, para análise e apreciação da pertinência da solicitação.

FOLHA REGISTRO DE MODIFICAÇÕES (FRM)

NÚMERO DE ORDEM	ATO DE APROVAÇÃO	PÁGINAS AFETADAS	DATA

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	07
CAPÍTULO I – DISPOSIÇÕES GERAIS.....	08
SEÇÃO I – Da Finalidade, competência e Subordinação.....	08
SEÇÃO II – Do Acionamento e da Área de Atuação.....	09
SEÇÃO III – Da Conceituação.....	10
CAPÍTULO II – DA ORGANIZAÇÃO, ATRIBUIÇÕES E PESSOAL.....	13
SEÇÃO I – Da Organização.....	13
SEÇÃO II – Das Atribuições.....	13
CAPÍTULO III – DAS FUNÇÕES OPERACIONAIS.....	22
SEÇÃO I – Do Piloto em Comando.....	22
SEÇÃO II – Do Piloto Segundo em Comando ou Copiloto.....	23
SEÇÃO III – Do Tripulante Operacional ou Operador Aerotático.....	24
SEÇÃO IV - Do Mecânico de Aeronave.....	26
CAPÍTULO IV - DO CONSELHO DE VOO.....	27
SEÇÃO I - Da Finalidade, Atribuições e Disposições Gerais.....	27
SEÇÃO II - Das atribuições dos membros e metodologia.....	30
CAPÍTULO V - DO PROGRAMA DE ASCENSÃO TÉCNICA.....	31
CAPÍTULO VI - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS.....	31
LISTA DE DISTRIBUIÇÃO.....	33

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- 1P** – Piloto em Comando ou Primeiro em Comando (*pilot in command*)
2P – Piloto Segundo em Comando ou Copiloto (*second in command*)
ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil
ANV – Aeronave
CA – Certificado de Aeronavegabilidade
CIV – Caderneta Individual de Voo
CMT G – Comandante-Geral
CRAPH – Centro de Resgate e Atendimento Pré-Hospitalar
CRM – Gerenciamento de recurso de cabine (*cockpit resource management*)
DAL – Diretoria de Apoio Logístico
GOA – Grupamento de Operações Aéreas
HMLTE – Helicóptero Multimotor a Turbina
HMNT – Helicóptero Monomotor a Turbina
IAM – Inspeção Anual de Manutenção
IFR – Regras de Voo por Instrumentos (*instrument flight rules*)
INVA – Instrutor de Voo de Avião
INVH – Instrutor de Voo de Helicóptero
MGSO – Manual de Gerenciamento da Segurança Operacional
MLTE – Avião Multimotor Terrestre
MNTE – Avião Monomotor Terrestre
NGA – Normas Gerais de Ação
PAT – Programa de Ascensão Técnica
PCA – Piloto Comercial de Avião
PCH – Piloto Comercial de Helicóptero
POP – Procedimento Operacional Padrão
PPA – Piloto Privado de Avião
PPH – Piloto Privado de Helicóptero
PTO – Programa de Treinamento Operacional
RBAC – Regulamento Brasileiro de Aviação Civil
RBHA – Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica
RETA – Responsabilidade Civil de Explorador ou Transporte Aéreo
SCMT G – Subcomandante-Geral
TO – Tripulante Operacional ou Operador Aerotático
UAP – Unidade Aérea Pública
VFR – Regras de Voo Visuais (*visual flight rules*)

CAPÍTULO I - DISPOSIÇÕES GERAIS

SEÇÃO I - Da Finalidade, Competência e Subordinação

Art. 1º O Grupamento de Operações Aéreas (GOA) tem por finalidade assessorar ao Subcomando-Geral do Corpo de Bombeiros Militar de Mato Grosso do Sul (CBMMS) nos assuntos de aviação e gerir os meios aéreos pertinentes à Corporação.

Art. 2º Compete ao GOA:

I – representar, sob a coordenação do Subcomandante-Geral, os interesses do CBMMS, tratados neste Regimento Interno, junto aos órgãos oficiais de aviação, naquilo que couber;

II – assessorar, sob a coordenação do Subcomandante-Geral, à Diretoria de Ensino, Instrução, Pesquisa e Educação (DEIPE) na regulamentação e execução dos processos de seleção, treinamento, reciclagem, avaliação técnico-profissional e médica-psicológica dos militares do CBMMS que exercem atividades aéreas;

III - apoiar as atividades de defesa civil sempre que necessário;

IV - desenvolver o planejamento operacional e executar operações aéreas de prevenção e combate a incêndio, proteção, busca e salvamento de pessoas e bens, socorros de emergência e urgência pré-hospitalar, transporte de órgãos humanos, prevenção e salvamento aquático, apoio aéreo a outros órgãos, apoio às ações de defesa civil e proteção ao meio ambiente, além de outras atividades de interesse da Corporação;

V - apresentar as demandas e propor os critérios técnicos necessários à designação, formação, treinamento, especialização e manutenção das habilitações de seus integrantes, promovendo sua contínua capacitação e avaliação, segundo critérios próprios por intermédio do seu Conselho de Voo;

VI - propor cadernos de Procedimentos Operacionais Padrão (POP) para os diversos processos existentes na sua rotina operacional e administrativa;

VII - elaborar e difundir a doutrina de operações aéreas bombeiro-militar nos diversos segmentos operacionais da Corporação, zelando pelo seu cumprimento e visando à harmonização e ao aperfeiçoamento de suas práticas operacionais;

VIII - propor a aquisição de materiais e equipamentos destinados às suas operações aéreas, bem como Equipamentos de Proteção Individual (EPI), especificando-os de acordo com critérios técnicos e normas aeronáuticas vigentes;

IX - criar, manter, atualizar e divulgar, segundo a legislação aeronáutica vigente, seu Manual de Gerenciamento da Segurança Operacional (MGSO), buscando a melhoria contínua de sua segurança operacional;

X - realizar, em conformidade com a legislação específica, a manutenção aeronáutica de suas aeronaves por intermédio de mecânicos de manutenção aeronáutica próprios ou por oficina de manutenção aeronáutica homologada pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC);

XI - assessorar o órgão financeiro responsável para contratação de seguro de hangar, de Responsabilidades do Explorador ou Transportador Aéreo (RETA) e de casco, quando aplicável, para as aeronaves operadas pelo CBMMS;

XII - propor convênios, acordos, termos de cooperação ou parcerias correlatas com outros órgãos;

XIII - assessorar o alto comando, nos assuntos relativos à aquisição, locação e manutenção de aeronaves de asas fixas e rotativas;

XIV - manter um banco de dados estatísticos visando ao aprimoramento de sua gestão de qualidade operacional e administrativa, possibilitando o acesso rápido para estudos estratégicos e obtenção de informações técnicas acerca de aeronaves e integrantes da unidade aérea.

Art. 3º O GOA é um órgão de apoio ao Subcomando-Geral do CBMMS, subordinado ao Subcomandante-Geral, responsável pelo planejamento e execução das operações aéreas em apoio as atividades-meio e fim da Corporação.

SEÇÃO II - Do Acionamento e da Área de Atuação

Art. 4º O acionamento dos meios aéreos será realizado em conformidade com diretriz operacional própria, que regula a atuação operacional e padroniza no âmbito do CBMMS o emprego de aeronaves.

Art. 5º O GOA atuará em todo o Estado de Mato Grosso do Sul, podendo estender-se aos demais Estados da Federação, com autorização da autoridade competente.

Parágrafo único. As aeronaves do CBMMS poderão atuar em Nações Amigas, mediante solicitação daquela nação, com a devida autorização do Governo Brasileiro.

SEÇÃO III - Da Conceituação

Art. 6º A aviação do CBMMS tem como característica o múltiplo emprego, atuando com rapidez e dinamismo nas missões institucionais, sob a ótica da cultura de segurança operacional.

Art. 7º A disponibilidade de meios aéreos é um fator condicionante à execução de uma operação aérea e é influenciada diretamente por:

- I - adequada manutenção;
- II - planejamento operacional;
- III - logística; e
- IV - obediência às normas técnicas e operacionais de utilização dos meios.

Art. 8º O emprego do GOA é regido pelo conjunto de preceitos contidos no Código Brasileiro de Aeronáutica (CBA), nas normas da ANAC, nas Instruções de Comando da Aeronáutica (ICA) e demais legislações aeronáuticas afetas, bem como por conceitos operacionais específicos inerentes às peculiaridades dos meios aéreos.

§ 1º São fatores que influenciam o emprego do GOA:

I - fatores ligados à missão:

a) emprego dos meios aéreos deve ser integrado a um plano tático, a fim de assegurar disponibilidade de meios do GOA;

b) missões futuras devem ser consideradas e estabelecidas às prioridades.

II - fatores ligados ao terreno:

a) infraestrutura de apoio adequada às instalações de Posto de Comando Aéreo Avançado;

b) rotas e itinerários de voo da (s) aeronave (s) na área de operação;

c) Locais de pouso, decolagem, embarque e desembarque.

III - fatores ligados à meteorologia:

a) as condições de visibilidade e teto reduzidas requerem equipamento especializado e elevado grau de adestramento das tripulações, seja operando com avião ou helicóptero;

b) condições meteorológicas degradadas nos aeródromos de partida, destino e alternativa, bem como na rota, ou na cena do evento, devem ser cuidadosamente monitoradas pela tripulação.

IV - fatores ligados ao pessoal:

a) no planejamento de emprego da aviação deve ser considerado o grau de adestramento da tripulação, sua habilitação e preparo, devendo ser compatível com as exigências de cada missão;

b) deve ser considerado ainda o fator humano nas operações aéreas, sua interação com máquinas, procedimentos, jornada de trabalho, pessoas e ambientes diversos de trabalho, primando por sua operacionalidade e capacidade de julgamento.

V - fatores ligados aos materiais: outro aspecto preponderante para o planejamento diz respeito às características das aeronaves disponíveis, tais como compatibilidade de emprego na missão, capacidade de carga, limitações de emprego, autonomia, dimensões internas, equipamentos de voo por instrumentos e peculiaridades da manutenção.

Art. 9º As missões a serem realizadas pelo GOA classificam-se em:

I - Missões de emergência: aquelas que envolvem risco iminente à vida ou ao patrimônio público e/ou privado, conforme as missões constitucionais do CBMMS.

a) ações de meio ambiente: empregados para reduzir os efeitos causados por queimadas, poluição ou grandes desastres, de forma a avaliar a extensão dos danos resultantes, auxiliar na restauração ou na manutenção do controle e salvar vidas. Também são empregadas para detecção, identificação e delimitação de áreas contaminadas por agentes químicos, biológicos e nucleares;

b) resgate: ação empregada, aumentando a mobilidade e reduzindo o tempo de resposta, no atendimento de vítimas de trauma, buscando sua estabilização inicial, preparo e transporte para localidade com adequada capacidade resolutiva;

c) transporte aeromédico: é o transporte de paciente por via aérea, em aeronaves de asa fixa ou rotativa, para as quais a operação e equipagem devem seguir as normas e legislações específicas vigentes, oriundas do Comando da Aeronáutica por meio da ANAC e, ainda, do Ministério da Saúde e Conselhos Federais de Medicina e Enfermagem;

d) combate a incêndios florestais: possibilita maior mobilidade e velocidade ao combate a incêndio florestal. Pode ainda extinguir e isolar focos de incêndio inacessíveis por terra por meio de uso de aeronaves de asa fixa ou rotativa e contribuir na condução de pessoal especializado sobre o terreno, com a finalidade de obter dados sobre o terreno e a evolução de um incêndio florestal;

e) operações de busca e salvamento: os meios aéreos são empregados para possibilitar, com maior mobilidade e velocidade, operações de busca e salvamento nos meios aquáticos e terrestres, bem como em locais de difícil acesso.

II - Missões planejadas: aquelas de natureza bombeiro-militar, que não se enquadrando nas missões de emergência, necessitam de prévio planejamento e autorização do Chefe do GOA com coordenação do Subcomandante Geral do CBMMS.

a) ações de meio ambiente: apoio aéreo na avaliação de danos resultantes, sua extensão e evolução, buscando identificar e delimitar áreas atingidas por eventos danosos, por meio de filmagens, fotografias ou outros levantamentos úteis para o planejamento operacional da Corporação e ações de segurança pública de defesa civil ou de outros órgãos;

b) transporte de tropa: transporte de pessoal necessário para desenvolver ações de socorro do CBMMS ou defesa civil;

c) transporte de material: transporte de material necessário para desenvolver ações de socorro do CBMMS, defesa civil ou de outros órgãos;

d) treinamento e demonstrações: adaptação aos meios aéreos solicitados por outras unidades, estágios em cursos de especialização e demonstrações em festividades, exposições e projetos realizados pela Corporação;

e) manutenção: voos destinados à avaliação de uma discrepância ou para liberação da aeronave para operação, depois de feitos os devidos ajustes de manutenção;

f) verificação ou manutenção de proficiência: voos destinados à preparação ou verificação de proficiência (voo de cheque) para concessão ou revalidação de habilitações ou concessão de licença de pilotos/tripulantes do CBMMS, sob supervisão de Examinador Credenciado ou Inspetor de Aviação Civil da ANAC.

III - Missões eventuais: aquelas cuja natureza não se caracteriza tipicamente como operação bombeiro-militar, mas são de interesse do Estado.

a) transporte de órgãos e tecidos humanos: ação empregada para possibilitar o transporte de órgãos e tecidos humanos, visando reduzir o tempo de traslado em todas as fases do processo;

b) transporte de pessoal/autoridades: missões de apoio ao Governo do Estado, Secretarias de Estado, à Defesa Civil e CBMMS, nas quais os meios aéreos são empregados com o objetivo de proporcionar maior mobilidade e velocidade nos deslocamentos, em território estadual e nacional, aumentando o comando, controle e a coordenação em suas esferas de atribuição;

c) apoio aéreo a outros órgãos: destina-se a viabilizar, com apoio aéreo, missão de interesse social/público dos diversos órgãos governamentais.

CAPÍTULO II - DA ORGANIZAÇÃO, ATRIBUIÇÕES E PESSOAL

SEÇÃO I - Da Organização

Art. 10. O GOA está assim organizado:

- a) Chefe;
- b) Subchefe;
- c) Seção de Operações (GOA-1);
- d) Seção de Segurança Operacional (GOA-2);
- e) Seção de Instrução e Modernização Aérea (GOA-3);
- f) Seção Administrativa (GOA-4);
- g) Seção de Controle Técnico (GOA-5);
- h) Seção de Manutenção (GOA-6).

SEÇÃO II - Das Atribuições

Art. 11. São atribuições do Chefe do GOA:

I - assessorar o Subcomandante-Geral nos assuntos referentes às operações aéreas, com vistas ao melhor emprego dos meios aéreos no exercício de suas atividades no âmbito do CBMMS;

II - exercer a Chefia do GOA, informando as atividades desenvolvidas ao escalão superior;

III - manter-se informado das atividades e necessidades do CBMMS no que tange às atividades aéreas da Corporação;

IV - dirigir, orientar, coordenar e fiscalizar os trabalhos desenvolvidos;

V - assessorar o Comando-Geral da Corporação na aquisição de bens e serviços afetos à aviação;

VI - planejar, organizar, dirigir, controlar, coordenar, supervisionar e avaliar as atividades do GOA;

VII - conceder aos militares sob sua chefia férias anuais dispensa de serviço e demais afastamentos em conformidade com a legislação em vigor;

VIII - mandar registrar, nos assentamentos de seus comandados, as alterações concernentes a sua vida profissional;

CBMMS10-RI-02.001

IX - providenciar que sempre seja realizado o Atestado Sanitário de Origem (ASO) nos casos de ferimentos ou doenças adquiridas em ato de serviço ou instrução, de acordo com as prescrições em vigor;

X - nomear as comissões que se tornem necessárias ao bom funcionamento da unidade;

XI - classificar na unidade os oficiais e praças que nela servem ou para ela transferidos, designando-os para as funções correspondentes a seus postos e graduações, de acordo com as prescrições regulamentares e o quadro de organização e distribuição de efetivo em vigor;

XII - desligar da unidade os comandados falecidos, transferidos, reformados, os que forem para reserva remunerada ou excluídos a bem da disciplina;

XIII - propor o Programa de Ascensão Técnica (PAT) para tripulantes do GOA, com intuito de acompanhar sua proficiência, por meio da padronização de critérios de análise e mensuração técnica de sua evolução operacional;

XIV - zelar pelo constante aprimoramento técnico-operacional de seus subordinados, segundo suas atribuições, estimulando e viabilizando a realização e participação em congressos técnicos, estágios, treinamentos, cursos de formação e especialização de interesse do GOA;

XV - conferir, fiscalizar e assinar as Cadernetas Individuais de Voo (CIV) dos bombeiros militares da unidade, alertando-os quanto à necessidade de lançamento de horas de voo e atualização também da CIV digital, junto ao sítio da ANAC, em conformidade com a legislação aeronáutica vigente;

XVI - planejar e providenciar, junto ao órgão financeiro da Corporação, para que sejam supridas as despesas financeiras decorrentes da obtenção de licença inicial, renovação e manutenção das diversas habilitações aeronáuticas do seu efetivo, bem como de seu Certificado Médico Aeronáutico (CMA), junto aos órgãos responsáveis;

XVII - coordenar o planejamento dos serviços programados de manutenção das aeronaves do GOA;

XVIII - participar do processo de análise e de levantamento de dados sobre os relatos encaminhados ao comando;

XIX - convocar e presidir o conselho de voo do GOA;

XX - instaurar inquérito policial militar (IPM), inquérito técnico (IT), procedimento administrativo disciplinar e determinar a abertura de sindicância.

Art. 12. São atribuições do Subchefe do GOA:

I - assessorar o Chefe do GOA no desempenho de suas atribuições, substituindo-o nos seus afastamentos, ausências e impedimentos;

II - supervisionar as atividades das seções subordinadas;

III - acumular suas funções com outros encargos previstos nos quadros de organização e distribuição quando necessário;

IV - fiscalizar o cumprimento dos horários de serviço dos chefes de seção e subordinados;

V - encaminhar ao chefe do GOA todos os documentos que dependam da decisão deste;

VI - levar ao conhecimento do chefe do GOA, verbalmente ou por escrito, todos os fatos que não sejam de sua competência;

VII - dar conhecimento ao chefe do GOA de todas as ocorrências e fatos a respeito dos quais haja providenciado por iniciativa própria;

VIII - assinar os documentos e tomar providências de caráter urgente na ausência e impedimento do chefe do GOA, dando-lhe ciência na primeira oportunidade;

IX - velar assiduamente pela conduta profissional de todos os militares da unidade;

X - assinar todos os documentos referentes ao chefe do GOA;

XI - propor ao chefe do GOA as reformas e alterações que lhe parecerem necessárias ao perfeito funcionamento e melhoria dos serviços da unidade;

XII - escalar os oficiais nas diversas escalas operacionais e administrativas da unidade.

Art. 13. São atribuições da Seção de Operações (GOA-1) e Seção de Instrução e Modernização Aérea (GOA-3):

I - executar as atividades operacionais e de assessoramento ao chefe do GOA;

II - receber, despachar, orientar, analisar procedimentos operacionais, difundir documentos e fiscalizar as atribuições dos pilotos, copilotos, tripulantes operacionais, mecânicos de manutenção aeronáutica e apoio de solo;

III - controlar a utilização do efetivo em atividades e operações desempenhadas;

IV - planejar e executar as atividades quando em emprego isolado ou em apoio aos demais órgãos do Estado;

CBMMS10-RI-02.001

V - elaborar e fiscalizar o cumprimento, propondo ações de melhoria, tanto do Manual Geral de Segurança Operacional (MGSO), do Programa de Treinamento Operacional (PTO), do Programa de Ascensão Técnica (PAT), do Procedimento Operacional Padrão (POP), bem como outros programas ou manuais desenvolvidos pelo grupamento que impliquem na melhoria dos processos de segurança operacional;

VI - solicitar os meios necessários para o efetivo empenho em missões fora da base, que extrapolem a carga de expediente normal de trabalho dos servidores e acompanhar a tramitação;

VII - formar equipes para o emprego em apoio de solo, com pessoal qualificado para transporte de materiais, combustível e abastecimento, compreendendo condutor e operador de viatura e pessoal técnico de apoio;

VIII - cumprir e fazer cumprir as instruções indicadas no Manual de Operações, Programas de Treinamentos Operacionais das aeronaves empregadas pelo GOA bem como os procedimentos operacionais padrão e documentos correlatos, necessários ao exercício operacional da atividade de piloto de aeronave, tripulante operacional e mecânico de manutenção aeronáutica;

IX - confeccionar escala de serviço operacional e de permanência;

X - acompanhar todas as vistorias e inspeções dos órgãos da ANAC;

XI - controlar e catalogar todos os equipamentos de apoio às atividades aeronáuticas, armazenando-os adequadamente, verificando e controlando os prazos de validade e situação operacional dos equipamentos;

XII - manter em condições de uso os equipamentos de salvamento e de proteção individual;

XIII - elaborar e fazer cumprir o programa de manutenção das unidades móveis e fixas de abastecimento e viaturas operacionais, vistoriando, fiscalizando, controlando e mantendo-as em condições operacionais;

XIV - controlar a conduta dos condutores e operadores de viatura e validade das respectivas habilitações;

XV - realizar o transporte de combustível para as missões específicas que necessitem de abastecimento fora da base;

XVI - monitorar as ocorrências que necessitem apoio de solo;

XVII - realizar o controle e análise do combustível de aviação armazenado nos tanques fixos;

XVIII - elaborar, distribuir, catalogar e arquivar ordens de voos, relatórios de voos e de operações, regulamentos e normas de operações, acompanhando o seu devido cumprimento;

XIX - confeccionar relatórios e elaborar, estatisticamente, as atividades desempenhadas;

XX - homologar o registro de horas nas cadernetas individuais de voo e emitir atestado de horas de voo;

XXI - controlar internamente, sem prejuízo da obrigação pessoal de cada servidor em renová-los, a validade das Habilitações e Certificados Médicos Aeronáuticos (CMA) dos pilotos, mecânicos e tripulantes operacionais, avisando o aeronavegante, formalmente, 30 (trinta) dias antes do vencimento dos certificados;

XXII - repassar aos tripulantes os documentos referentes às operações, realizando o *briefing* sempre que admissível;

XXIII - manter atualizadas as normas operacionais, biblioteca técnica operacional, materiais de planejamento de voo e publicações da ANAC e Comando da Aeronáutica (COMAER), seja em meio físico ou digital;

XXIV - manter atualizadas as pastas dos integrantes do GOA, com todas as informações pessoais relativas a fichas de avaliação, licenças, certificados, cursos, instruções e habilitações, mantendo-as também em formato digital em dispositivo de armazenamento da Unidade;

XXV - efetuar estudos de adaptações de equipamentos especiais aplicáveis às missões realizadas;

XXVI - assessorar o chefe do GOA nos assuntos afetos à instrução e treinamento continuado, de forma a cumprir as prescrições legais;

XXVII - acompanhar todos os cursos e instruções de ensino;

XXVIII - pesquisar e propor estágios, cursos técnicos, participação em seminários em órgãos externos de interesse do GOA;

XXIX - controlar e manter todos os materiais e equipamentos de instrução;

XXX - acompanhar todas as vistorias e inspeções dos órgãos da ANAC que envolvam questões de ensino e instrução ou sempre que designado pelo chefe do GOA.

Art. 14. São atribuições da Seção de Segurança Operacional (GOA-2):

I - manter estreita e direta relação com o Chefe do GOA, assessorando-o nos assuntos referentes à Segurança Operacional;

II - elaborar e fazer cumprir na íntegra o Manual Geral de Segurança Operacional (MGSO), no que tange à prevenção de acidentes e incidentes;

III - estabelecer a sistemática de processamento dos Relatórios de Prevenção de Acidentes e Incidentes Aeronáuticos e outras informações, envolvendo os fatores material e humano (aqui incluídos os aspectos operacionais, de manutenção, do meio, fisiológicos e psicológicos), contribuintes para essas ocorrências;

IV - proceder ao levantamento dos dados e informações necessárias à elaboração dos relatórios e/ou de outros documentos que devam ser divulgados, visando o adequado gerenciamento dos riscos envolvidos nas operações a fim de corroborar com a prevenção de acidentes aeronáuticos;

V - montar e controlar a biblioteca técnica de segurança operacional;

VI - elaborar documentos que contenham recomendações com vistas à Segurança Operacional;

VII - programar e/ou proferir, periodicamente, palestras e instruções atinentes à Segurança Operacional ao efetivo do GOA;

VIII - fazer o acompanhamento das condições físicas e psicológicas dos pilotos, tripulantes e mecânicos das aeronaves, elaborando, se necessário, com apoio de profissionais de saúde ou outros que se fizerem necessários, relatório reservado ao chefe do GOA, objetivando não disponibilizar para o voo, o indivíduo no qual for detectada qualquer situação que possa colocar em risco ou perigo a atividade aérea, informando, de imediato, tais situações para o encaminhamento e/ou solução;

IX - manter atualizados os arquivos de todas as ocorrências (acidentes, incidentes e ocorrências de solo) relacionadas à Segurança Operacional, buscando desenvolver, primordialmente, uma cultura de segurança operacional, sem caráter punitivo, desde que não caracterizado negligência ou desvio intencional em todos os integrantes do GOA;

X - manter atualizada a publicidade de Segurança Operacional no local de trabalho;

XI - tomar medidas para a realização de Cursos de Gerenciamento de Cabine e afins;

XII - elaborar o calendário anual de eventos de Segurança Operacional de Voo, com abertura ao meio civil e militar aeronáutico, buscando maior interação do CBMMS/GOA com esse público.

Art. 15. São atribuições da Seção Administrativa (GOA-4):

CBMMS10-RI-02.001

I - assessoramento direto ao Chefe do GOA no controle administrativo geral, disciplinar e de patrimônio, dentre outras que lhe forem conferidas;

II - cumprir e fazer cumprir as orientações emanadas pelos escalões superiores e órgãos de aviação civil;

III - controlar e fiscalizar a execução no âmbito do GOA, dos planos e metas definidas;

IV - classificar o efetivo nas funções previstas;

V - manter disponíveis e atualizadas as informações relativas aos bombeiros militares da Unidade;

VI - assessorar o Chefe do GOA no acompanhamento dos processos licitatórios que visem à aquisição de bens e/ou serviços, subsidiando as comissões responsáveis de informações e pareceres técnicos quando necessários;

VII - exercer a função de fiscal administrativo de patrimônio e materiais, contabilizando bens móveis e imóveis, homologando inventário e balanço anual do patrimônio.

VIII - confeccionar, anualmente, o inventário de materiais permanentes e de consumo consolidado no Balanço Anual de Bens Patrimoniais, de acordo com os Art. 11 e 12 do Decreto nº. 12.207/06, que remeterá à 4ª Seção do EMG da Corporação ou por ocasião da mudança de Chefia do GOA;

IX - executar os atos administrativos concernentes à responsabilidade patrimonial de cada integrante, catalogando e distribuindo ao efetivo da Unidade materiais e EPI de uso pessoal, mediante recibo;

X - emitir os Termos de Cautela de materiais e patrimônio do GOA sob empréstimo;

XI - acompanhar as passagens de material entre Detentores Agentes e Detentores Usuários;

XII - inspecionar, sem necessidade de aviso prévio, a quantidade e o estado de conservação do material carga, bem como as reservas de armazenamento;

XIII - solicitar a inclusão de todo material adquirido diretamente pelo GOA ou recebido por doação;

XIV - receber e dar destino estabelecido ao material movimentado por exclusão;

XV - confeccionar e fornecer todos os formulários e termos referentes à administração de materiais;

XVI – controlar e adquirir os materiais de consumo necessários para as atividades do grupamento;

XVII - promover o controle de entrada e saída de armamento da Reserva de Material Bélico e demais bens;

XVIII - manter e organizar os arquivos, confeccionar, protocolizar e distribuir toda documentação interna e externa via chefe do GOA;

XIX - subsidiar a Ajudância Geral e Diretoria de Pessoal da Corporação, no que diz respeito a controle de pessoal e arquivos relacionados ao efetivo, acompanhando a sua tramitação, elaboração e encaminhamento dos planos sobre férias, licenças, gratificações, etc.;

XX - executar a administração referente ao assentamento de pessoal e manter atualizadas a relação de endereços e planos de chamada do pessoal, providenciando a sua atualização;

XXI - providenciar as publicações em Boletins Internos, Boletins Gerais, Boletins Reservados ou Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul (DOEMS), quando necessário;

XXII - promover o acionamento do plano de chamada quando necessário;

XXIII - exercer o controle de entrada e saída de pessoas nas instalações físicas, mantendo atualizados os registros de acesso;

XXIV - promover registro do controle de utilização de viaturas;

XXV - receber a documentação destinada à Unidade, mantendo contato por telefone imediatamente com o chefe do GOA, ou com quem este delegar comunicações urgentes e/ou confidenciais, providenciando para que a mesma chegue ao seu destino no primeiro dia útil subsequente;

XXVI - comunicar qualquer alteração no serviço administrativo.

Parágrafo único. O material após ser recebido e examinado pela comissão de recebimento será entregue ao Chefe do GOA que, antes de distribuí-lo ou armazená-lo, deverá determinar sua identificação e etiquetagem com o código patrimonial.

Art. 16. São atribuições da Seção de Controle Técnico (GOA-5) e Seção de Manutenção (GOA-6).

I - gerenciar todas as manutenções preventivas, preditivas e corretivas dos grupos aviônicos, células, motores e demais necessárias, para as quais possuem habilitação e homologação do órgão certificador;

CBMMS10-RI-02.001

II - planejar e controlar as ações a serem seguidas nas intervenções de manutenção, planejadas ou não, previstas pelo fabricante da aeronave e regulamentadas pela ANAC;

III - certificar-se que os serviços relacionados à manutenção aeronáutica, a serem contratados, estejam em conformidade com os requisitos técnicos e necessários ao cumprimento das normas emitidas pelo fabricante e pelos órgãos de controle da aviação;

IV - controlar o almoxarifado da unidade fazendo constar todas as peças ou materiais aeronáuticos em estoque ou aqueles em falta bem como controlar todas as documentações técnicas referentes às aeronaves;

V - programar e controlar as inspeções a serem realizadas nas aeronaves;

VI - prover e controlar os níveis de suprimentos técnicos das aeronaves, solicitando ao chefe do GOA os materiais necessários;

VII - indicar mecânico e/ou auxiliares para acompanhar, inspecionar e receber os serviços executados pelas oficinas;

VIII - confeccionar escalas de mecânicos e auxiliares;

IX - realizar acompanhamento das aeronaves durante as partidas, decolagens e pousos;

X - manter disponíveis para uso ferramentas e equipamentos de manutenção, observando condições de funcionamento e de calibragem;

XI - observar o quadro de voo ao iniciar o serviço diário ou orientação superior, configurando as aeronaves para as missões requeridas, com auxílio do(s) tripulante(s) operacional (is);

XII - agendar junto ao setor financeiro da Corporação, com antecedência, subsidiando-a para a execução do pagamento dos seguros das aeronaves, bem como acompanhando a execução dos contratos de manutenção, fornecimento e abastecimento de combustível, mantendo arquivo e controle do executado e monitorando o saldo disponível em orçamento;

XIII - verificar todos os relatórios de discrepâncias das aeronaves, providenciando a correção necessária, indisponibilizando-a para voo quando aplicável;

XIV - controlar diariamente a situação de cada aeronave, bem como a disponibilidade de horas de voo até a próxima inspeção, informando ao chefe do GOA e Piloto em Comando, quando da realização de voo;

XV - realizar a atualização dos manuais de aviônicos, células, sistemas e motores das aeronaves, através de assinaturas junto aos fabricantes ou distribuidores autorizados;

XVI - deixar as aeronaves em condições de emprego imediato, dentro do que prevê a legislação e as recomendações dos manuais de manutenção e quadros demonstrativos atualizados;

XVII - cuidar para que toda a documentação obrigatória para uso das aeronaves e as de porte obrigatório esteja atualizadas, sempre em condições de serem verificadas, bem como confeccionar documentos, dentro de sua competência, acompanhando toda a tramitação dos mesmos.

CAPÍTULO III- DAS FUNÇÕES OPERACIONAIS

SEÇÃO I - Do Piloto em Comando

Art. 17. É o Oficial do Quadro Combatente Bombeiro-Militar do CBMMS, detentor da licença de piloto comercial, com habilitação de categoria avião e/ou helicóptero, habilitação de classe monomotor terrestre (MNTE) e/ou multimotor terrestre (MLTE) no caso de avião, habilitação de classe monomotor a turbina (HMNT) e/ou multimotor (HMLTE) no caso de helicóptero, habilitação de voo por instrumentos (IFR) e certificado de habilitação técnica para o caso de aeronave TIPO.

Art. 18. Para ser designado comandante de aeronave ou piloto em comando de aeronaves do GOA, o piloto deverá atender aos requisitos aeronáuticos vigentes e ser submetido à avaliação e aprovação pelo conselho de voo, passando a ser responsável direto por tudo o que envolver a aeronave, desde a sua apresentação para o serviço até sua entrega. Não é necessariamente o oficial mais antigo na tripulação, mas é aquele mais experiente, a quem cabe tomar a decisão final sobre o voo, responsabilizando-se pela operação do equipamento e competindo-lhe:

I - cumprir o expediente em sua seção administrativa nos dias em que não houver voo programado;

II - ter pleno conhecimento das disposições legais e regulamentares em vigor e das ordens e instruções particulares do chefe do GOA;

III - verificar e cumprir escala de serviço operacional para os voos programados;

IV - realizar o pré-voo, o pós-voo e o acompanhamento do abastecimento da aeronave, podendo valer-se do assessoramento do copiloto;

V - realizar e coordenar o *briefing* antes de cada voo programado;

VI - responsabilizar-se pela guarda de valores, mercadorias e bagagens despachadas, desde que lhe sejam asseguradas condições de verificar a quantidade e estado das mesmas;

VII - responsabilizar-se pela sua tripulação, no tocante ao cumprimento da regulamentação profissional, quanto ao limite da jornada de trabalho, limites de voo e intervalo de repouso;

VIII - desembarcar qualquer pessoa, desde que comprometa a boa ordem, a disciplina, ponha em risco a segurança da aeronave ou das pessoas e bens a bordo;

IX - realizar os cálculos de peso e balanceamento da aeronave, e providenciar as adequações necessárias aos equipamentos embarcados;

X - tomar as medidas necessárias à proteção da aeronave e das pessoas ou bens transportados;

XI - adiar ou suspender a partida da aeronave ou continuidade do voo quando julgar indispensável à segurança do voo;

XII - gerenciar os procedimentos de cabine, mantendo a harmonia, bem como os preceitos do Gerenciamento de Recursos de Cabine (CRM);

XIII - é o responsável pelo planejamento, registro do plano de voo junto ao órgão aeronáutico e registro do voo no diário de bordo da aeronave utilizada, podendo para tanto ser assessorado pelo copiloto;

XIV - buscar constante aprimoramento e atualização de seus conhecimentos, especialmente no tocante à operação da aeronave e da legislação aeronáutica que regula sua atividade, difundindo-os aos demais integrantes da tripulação.

SEÇÃO II - Do Piloto Segundo em Comando ou Copiloto

Art. 19. É o Oficial do Quadro Combatente Bombeiro-Militar do CBMMS, detentor de no mínimo, da licença de piloto privado, com habilitação de categoria avião e/ou helicóptero, habilitação de classe monomotor terrestre (MNTE) e/ou multimotor terrestre (MLTE) no caso de avião, habilitação de classe monomotor a turbina (HMNT) e/ou multimotor (HMLTE) no caso de helicóptero e certificado de habilitação técnica para o caso de aeronave TIPO.

Art. 20. Para ser designado Copiloto ou Piloto Segundo em Comando de aeronaves do GOA, o piloto deverá atender aos requisitos aeronáuticos vigentes e ser submetido à avaliação e aprovação pelo Conselho de Voo, passando a ser o principal auxiliar do Comandante da Aeronave, competindo-lhe:

I - cumprir escala de serviço em sua seção administrativa nos dias em que não houver voo programado;

II - ter pleno conhecimento das disposições legais e regulamentares em vigor e das ordens e instruções particulares do chefe do GOA;

III - verificar e cumprir escala de serviço operacional para os voos programados;

IV - assessorar o Comandante da Aeronave na realização do pré-voo, pós-voo e acompanhar o abastecimento da aeronave;

V - colher o máximo de informações necessárias ao gerenciamento e execução da missão a ser executada pela tripulação;

VI - realizar todos os contatos e telefonemas necessários ao cumprimento da missão;

VII - solicitar serviço de comissária, quando aplicável;

VIII - auxiliar no *briefing* antes de cada voo programado, bem como o embarque e desembarque de passageiros, juntamente com o Tripulante Operacional;

IX - durante o voo programado é o responsável em auxiliar o comandante da aeronave em todas as fases do voo e atividades referentes à segurança da operação da aeronave;

X - auxiliar no planejamento, registro do plano de voo junto ao órgão aeronáutico e registro do voo no diário de bordo da aeronave utilizada;

XI - atuar, como segundo piloto em comando na condução da aeronave, todas as vezes que a missão requerer ou por decisão do comandante de aeronave;

XII - relacionar os recursos necessários para a missão, estando sempre atento aos padrões de segurança de voo;

XIII - buscar constante aprimoramento e atualização de seus conhecimentos, especialmente no tocante à operação da aeronave e da legislação aeronáutica que regula sua atividade, difundindo-os aos demais integrantes da tripulação.

SEÇÃO III - Do Tripulante Operacional ou Operador Aerotático

Art. 21. São os bombeiros militares com curso de tripulante operacional/operador aerotático, habilitados a operar como auxiliares diretos do comandante de aeronave e do copiloto nas operações aéreas, no manuseio, preparo e conservação dos equipamentos embarcados e manobras em solo ou em voo, competindo-lhes:

I - apresentar-se para o comandante da aeronave durante chamada para o início do

serviço operacional;

II - apresentar-se sempre rigorosamente uniformizado e asseado e com a máxima compostura nos serviços;

III - ter pleno conhecimento das disposições legais e regulamentares em vigor e das ordens e instruções particulares do comandante de aeronave e do chefe do GOA;

IV - auxiliar no abastecimento, “hangaragem” e “desangaragem” das aeronaves;

V - comparecer à aeronave e conferir ou equipá-la com a configuração operacional necessária, ou seja, configuração para transporte de autoridades ou com kit de transporte de paciente entre outras atividades;

VI - integrar-se com os demais membros da tripulação de forma harmônica e proativa em consonância ao comportamento requerido e esperado da natureza do serviço;

VII - realizar a inspeção dos materiais e equipamentos a bordo, bem como daqueles que porventura venham a ser utilizados durante o serviço;

VIII - conferir a carga das baterias dos rádios HT para a missão, bem como a programação de frequências;

IX - acomodar bagagens nos respectivos bagageiros da aeronave sob supervisão do copiloto, a fim de distribuírem corretamente o peso, respeitando os limites do CG da aeronave;

X - equipar a aeronave, conforme determinação do piloto em comando, com os EPI e demais equipamentos necessários ao cumprimento da missão;

XI - proceder ao *briefing* de passageiros, bem como o embarque e desembarque dessas pessoas, quando solicitado pelo copiloto;

XII - propor ao Chefe da Seção de Operações e Instrução medidas que impliquem melhoramento das condições materiais para o serviço operacional;

XIII - exercer as atividades de segurança e táticas específicas da Unidade Aérea Pública, estando embarcado ou não;

XIV - executar os procedimentos de segurança da carga externa viva, tais como: operação de rapel, guincho, puçá, *fast rope* ou *McGuire*, entre outros procedimentos;

XV - resguardar a segurança durante o acionamento e chegada da aeronave na base de operação, portando-se à frente da aeronave, no campo de visão dos pilotos, conforme padrão operacional;

XVI - executar treinamentos específicos para sua atividade durante o turno de

serviço;

XVII - auxiliar na fiscalização da fiel observância das ordens e instruções relativas ao serviço operacional, à limpeza da aeronave antes e após da missão, à limpeza da Unidade, à conservação e arrumação das dependências e do material;

XVIII - manter em condições o kit de viagem para realizar missões fora da base, capa de proteção solar, mangueira de abastecimento limpa, kit de bloqueio, cabos e fixadores para amarrações, ferramental básico e manutenção e correto controle do almoxarifado do GOA;

XIX - buscar constante aprimoramento e atualização de seus conhecimentos, especialmente no tocante à operação da aeronave e da legislação aeronáutica que regula sua atividade, difundindo-os aos demais integrantes da tripulação.

SEÇÃO IV - Do Mecânico de Aeronave

Art. 22. São os bombeiros militares, com curso de mecânico de manutenção aeronáutica (MMA), habilitados a supervisionar e executar manutenções rotineiras e intervenções de acordo com normas da ANAC e manuais de manutenção do fabricante, sendo suas atribuições:

I - executar apenas aqueles serviços para os quais esteja habilitado;

II - atentar para a data da realização de revisões periódicas da aeronave;

III - dar prioridade ao seu aperfeiçoamento técnico, dedicando-se ao continuado estudo nos momentos em que não houver manutenções a serem realizadas;

IV - cumprir escala de mecânico confeccionada pelo GOA;

V - relatar e descrever as panes e alterações da aeronave de sua responsabilidade e que foram observadas pessoalmente;

VI - comunicar ao Chefe do GOA as alterações havidas durante o serviço;

VII - comunicar ao comandante de aeronave as alterações havidas na aeronave de serviço;

VIII - realizar pré-voo e pós-voo na aeronave, juntamente com o copiloto, conforme manual de voo, deixando-a disponível no máximo 30 minutos antes do início da missão;

IX - instalar a maca de transporte de paciente na aeronave quando em missões de socorro, auxiliado pelo Tripulante Operacional;

X - reportar para o comandante de aeronave de serviço o número de horas de voo

disponíveis e eventuais discrepâncias da aeronave, com base em dados da Seção de Controle Técnico e Manutenção;

XI - proceder à higienização da aeronave e equipamentos utilizados no transporte de pacientes com auxílio do Tripulante Operacional;

XII - cuidar da limpeza e conservação das aeronaves, auxiliado pelo Tripulante Operacional;

XIII - conferir os relatórios de manutenção das aeronaves;

XIV - conferir a cada missão os manuais e ferramental que acompanham a aeronave;

XV - buscar constante aprimoramento e atualização de seus conhecimentos, especialmente no tocante à operação e manutenção da(s) aeronave(s) e da legislação aeronáutica que regula sua atividade, difundindo-os aos demais integrantes da tripulação.

CAPÍTULO IV - DO CONSELHO DE VOO

SEÇÃO I - Da Finalidade, Atribuições e Disposições Gerais

Art. 23. O conselho de voo do grupamento de operações aéreas do CBMMS destina-se ao assessoramento do chefe da unidade para tomada de decisões nas questões relativas às atividades operacionais, formação, capacitação e enquadramento da condição técnica dos aeronavegantes, bem como, segurança operacional, tudo em atendimento e respeito à legislação vigente e a doutrina de emprego da Unidade.

Art. 24. O chefe do GOA determinará a convocação do conselho de voo nas seguintes situações:

I - quando chegar ao seu conhecimento a ocorrência de fato que tenha contrariado norma de segurança e/ou doutrina operacional;

II - após a ocorrência de acidente/incidente aeronáutico ou ocorrência de solo;

III - quando do término de estágios para enquadramento da condição técnica de piloto (elevação de nível), tanto para a função de segundo em comando (2P) como para a de Comandante de Aeronave;

IV - quando do término de estágio probatório de tripulante operacional, mecânico de aeronave, médico, enfermeiro e socorrista de bordo;

V - quando, em prol da segurança operacional, julgar conveniente e oportuna a sua convocação;

VI - analisar e propor mudanças nos procedimentos operacionais padrão, programas de treinamento operacional, programa de ascensão técnica, manual de gerenciamento de segurança operacional, etc;

VII - realizar ou aprimorar o planejamento das instruções de formação básica de novos pilotos, tripulantes operacionais, mecânicos, médicos, enfermeiros e socorristas;

VIII - realizar ou aprimorar o planejamento das instruções de qualificação e requalificação para o voo, de pilotos, tripulantes operacionais, mecânicos, médicos, enfermeiros e socorristas;

IX - avaliar questões estratégicas do GOA no tocante a seu emprego e segurança operacional;

X - propor a ordem prioritária de aeronavegantes para a elevação de nível;

XI - opinar pela aplicação de medidas educativas para aeronavegantes, cujas avaliações tenham atingido níveis abaixo dos mínimos estipulados e que não coadunem com os requisitos da segurança operacional;

XII - apreciar outros assuntos, a critério do chefe do GOA.

Parágrafo único. Para as funções de médico, enfermeiro e socorrista a bordo das aeronaves do GOA, os militares ou profissionais civis de saúde de órgão conveniado com o CBMMS, deverão realizar um estágio de operações aéreas a fim de ambientá-los com as particularidades do voo. Estes militares ou profissionais não realizarão as atividades de tripulantes operacionais, salvo nas missões com a utilização de helicóptero e após parecer do Conselho de Voo e Chefe do GOA.

Art. 25. As ações educativas aos aeronavegantes, definidas pelo conselho de voo são:

I - afastamento do aeronavegante das funções inerentes ao voo por até 60 (sessenta) dias para requalificação, através de instrução específica;

II - participação do aeronavegante em curso, estágio, ou realização de instrução específica, sem, contudo, afastar-se das funções inerentes ao voo;

III - outras ações educativas propostas e devidamente fundamentadas.

§ 1º Os aeronavegantes que receberem ações educativas serão reavaliados pelo Conselho de Voo ao final do seu cumprimento;

§ 2º A atuação do Conselho de Voo não tem caráter punitivo ou sancionatório, pois, balizado nos princípios da segurança operacional, visa à prevenção de acidentes/incidentes

aeronáuticos e ocorrência de solo, bem como a implementação da formação, capacitação e enquadramento da condição técnica dos aeronavegantes que integram o GOA;

§ 3º Verificado o cometimento de transgressão disciplinar ou de crime militar ou comum pelo aeronavegante, será instaurado o procedimento adequado e, sendo conveniente e oportuno, o aeronavegante poderá ser afastado preventivamente do voo.

Art. 26. O Conselho de Voo será constituído pelo Chefe do GOA, como presidente, por Oficiais Comandantes de Aeronaves como membros efetivos, por membros eventuais e por um secretário.

§ 1º Caberá ao Chefe do GOA nomear os membros efetivos do Conselho de Voo e o secretário;

§ 2º Sempre que possível, o Chefe da Seção de Operações será o secretário do Conselho de Voo;

§ 3º Poderão ser convocados como membros eventuais quaisquer profissionais que tenham participado diretamente da formação ou instrução do aeronavegante (piloto, tripulante operacional, mecânico, médico, enfermeiro ou socorrista), ou que, em razão da qualificação e experiência profissional, possam trazer informações relevantes;

§ 4º - Os membros eventuais serão convocados pelo presidente mediante ofício, no qual constará se terão direito a voto ou atuarão de forma consultiva.

Art. 27. A reunião do Conselho de Voo deverá contar com, no mínimo, 5 (cinco) membros com direito a voto. Entretanto, sendo o Conselho convocado para tratar de assunto voltado ao enquadramento da condição técnica de aeronavegante (elevação de nível), deverão participar pelo menos 3 (três) membros com direito a voto que tenham atuado diretamente na formação e/ou instrução do aeronavegante.

Parágrafo único. O membro do conselho de voo, com direito a voto, que consta no caput do artigo, será aquele que exerce a função de comandante de aeronave bem como ser formalmente indicado pelo Chefe do GOA em documentação específica como membro efetivo do Conselho.

Art. 28. Sendo o chefe do GOA submetido ao conselho de voo, o Subcomandante-Geral do CBMMS será convidado para integrar o conselho como presidente.

Art. 29. O membro efetivo que seja submetido ao conselho de voo não poderá participar da reunião como integrante.

SEÇÃO II - Das atribuições dos membros e metodologia

Art. 30. Os membros do Conselho terão as seguintes atribuições particulares:

I - ao presidente compete à convocação, a direção dos trabalhos, a distribuição de expedientes a serem relatados e a tomada de decisão sobre os assuntos apreciados e as soluções recomendadas pelo Conselho;

II - aos membros efetivos e eventuais compete tomar conhecimento da agenda e pauta da reunião, pesquisar e organizar os dados sob sua responsabilidade e necessários ao desenvolvimento dos trabalhos e, oportunamente, emitir seus votos;

III - ao secretário compete informar aos membros convocados as atribuições particulares, o objetivo, a data, a hora, o local e a pauta da reunião, providenciar os meios necessários para sua realização e escriturar a ata.

§ 1º Sempre que necessário o presidente designará um dos membros do Conselho como relator de determinado expediente que necessite de estudo aprofundado.

§ 2º Ao relator caberá analisar minuciosamente o assunto que lhe foi designado, confeccionar relatório e apresentá-lo na reunião subsequente.

Art. 31. A condução dos trabalhos observará a seguinte metodologia:

I - abertura da reunião pelo presidente;

II - apresentação do assunto a ser apreciado, seja pelo presidente ou pelo membro designado como relator;

III - votação dos membros efetivos e eventuais com direito a voto, em ordem inversa de antiguidade, justificando o voto;

IV - decisão do presidente;

V - escrituração, pelo secretário, do parecer do Conselho, resultante da totalidade ou da maioria dos votos, e da decorrente decisão tomada pelo presidente;

VI - leitura da minuta da ata pelo secretário;

VII - encerramento da reunião pelo presidente.

§ 1º No momento da votação somente permanecerão na reunião o presidente, os membros efetivos e eventuais com direito a voto e o secretário.

§ 2º As reuniões terão caráter reservado.

§ 3º A fim de preservar a disciplina e a hierarquia, o presidente do Conselho poderá determinar a saída de qualquer membro durante as reuniões.

§ 4º Quando houver um avaliado, após o parecer do Conselho e decisão do presidente, o mesmo será chamado à reunião para tomar ciência do que foi deliberado.

CAPÍTULO V - DO PROGRAMA DE ASCENSÃO TÉCNICA

Art. 32. O Programa de Ascensão Técnica será a metodologia aplicada na formação do comandante de aeronave ou primeiro em comando; na formação do piloto para a função de copiloto ou segundo em comando; na formação de tripulante operacional ou operador aerotático e na formação de mecânico de manutenção aeronáutica, de forma a caracterizar um desenvolvimento uniforme aos aeronavegantes nas matérias relacionadas ao voo.

Parágrafo único. A metodologia aplicada na formação dos aeronavegantes descrita no caput do artigo, serão aquelas já definidas em regulamentos e normas da agência reguladora (ANAC), nos pré-requisitos dos cursos de tripulantes operacionais bem como nos manuais de treinamentos empregados pelo GOA.

Art. 33. Os aeronavegantes, após cumprimento do Programa de Ascensão Técnica, quando na formação básica, passarão por um estágio supervisionado de duração de 6 (seis) meses com o objetivo de uniformização das atividades de acordo com os parâmetros adotados pela unidade. Após esse período, o chefe do GOA convocará o Conselho de voo.

CAPÍTULO VI - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 34. O uniforme para voos em operações aéreas do GOA será composto por:

- I - macacão de voo na cor verde sávia em tecido antichamas;
- II - botas/coturnos de aviação na cor preta e meias pretas;
- III - camiseta vermelha do CBMMS;
- IV - gorro com pala e
- V - capacete e luva de voo para operações com helicóptero.

Parágrafo único. Para as demais atividades administrativas e operacionais que não ensejam a realização de voo, poderá ser utilizado o uniforme administrativo (3º C com boina) ou o operacional (5º B com gandola), o qual deve ser utilizado por todo o efetivo.

Art. 35. Pilotos, mecânicos e tripulantes operacionais de aeronave de outras instituições civis ou organizações militares, do Estado ou de outras unidades da federação, em caso de necessidade e interesse mútuo, poderão tripular aeronaves do CBMMS, desde

CBMMS10-RI-02.001

que devidamente autorizados pelo Comandante-Geral, respeitadas as disposições legais vigentes.

Art. 36. Os casos omissos no presente regimento interno serão resolvidos pelo Chefe do GOA e Subcomandante-Geral.

LISTA DE DISTRIBUIÇÃO

1. ÓRGÃOS INTERNOS	EXEMPLARES
a. Órgãos de Direção Superior	
Comando-Geral.....	01
Estado-Maior-Geral.....	01
b. Órgãos de Direção Setorial	
Diretoria de Ensino, Instrução, Pesquisa e Educação.....	01
Comando Metropolitano de Bombeiros.....	01
Comando de Bombeiros do Interior.....	01
c. Órgãos de Apoio	
Academia de Bombeiros Militar.....	01
Centro de Proteção Ambiental.....	01
Grupamento de Operações Aéreas.....	01
Centro de Resgate e Atendimento Pré-Hospitalar.....	01
Subtotal.....	09
2. ÓRGÃOS EXTERNOS	
Coordenadoria Estadual de Defesa Civil.....	01
CIOPS/SEJUSP.....	01
Subtotal.....	02
Total.....	11

ANEXO II À PORTARIA CBMMS/BM-1 Nº 261, DE 11 DE MARÇO DE 2019

**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
COMANDO-GERAL**



**DIRETRIZ OPERACIONAL DO EMPREGO DE
AERONAVES**

**1ª Edição
2019**

PORTARIA CBMMS/BM-1 Nº 261, DE 11 DE MARÇO DE 2019.

Aprova, no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso do Sul, o Regimento Interno, as Diretrizes Operacionais de Emprego de Aeronaves e de Aeronaves Remotamente Pilotadas, o Brasão Oficial, os Cadernos de Procedimentos Operacionais Padrão para Pilotos e Operadores Aerotáticos; todos do Grupamento de Operações Aéreas (GOA), e dá outras providências.

O COMANDANTE GERAL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, no exercício da competência que lhe confere os incisos II, III e VI do art. 8º, da Lei Complementar nº 188 de 3 de abril de 2014 (ORGANIZAÇÃO BÁSICA) c/c os incisos II e VII do art. 8º do Decreto nº 5.698, de 21 de novembro de 1990 (REGULAMENTO GERAL);

R E S O L V E :

Art. 1º Aprovar, no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso do Sul, os seguintes dispositivos:

I - Regimento Interno do Grupamento de Operações Aéreas (CBMMS10-RI-02.001), (ANEXO I);

II - Diretriz Operacional de Emprego de Aeronaves (CBMMS10-D-02.004) (ANEXO II);

III - Diretriz Operacional de Emprego de Aeronaves Remotamente Pilotadas (ARP) (CBMMS10-D-02.005) (ANEXO III);

IV – Brasão Oficial do Grupamento de Operações Aéreas (ANEXO IV);

V - Caderno de Procedimentos Operacionais Padrão – POP para Pilotos de Aeronaves (ANEXO V);

CBMMS10-D-02.004

VI - Caderno de Procedimentos Operacionais Padrão – POP para Operadores Aerotáticos (ANEXO VI);

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

Campo Grande - MS, 11 de março de 2019.

JOILSON ALVES DO AMARAL – CEL QOBM
Comandante-Geral do CBMMS

NOTA

Solicita-se aos usuários desta Diretriz a apresentação de sugestões que tenham por objetivo aperfeiçoá-la ou que se destinam à supressão de eventuais incorreções no prazo de 180 (cento e oitenta) dias a contar da data de publicação.

As observações deverão ser apresentadas, com a devida menção de página, parágrafo e linha do texto a que se referem, além da fundamentação e justificativa a respeito.

O documento deve ser enviado diretamente ao Chefe do Estado-Maior Geral do CBMMS, para análise e apreciação da pertinência da solicitação.

FOLHA REGISTRO DE MODIFICAÇÕES (FRM)

NÚMERO DE ORDEM	ATO DE APROVAÇÃO	PÁGINAS AFETADAS	DATA

ÍNDICE DE ASSUNTOS

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	07
1. INTRODUÇÃO	08
2. REFERÊNCIAS.....	08
3. FINALIDADE.....	08
4. OBJETIVOS.....	09
5. CONCEITUAÇÕES BÁSICAS.....	09
6. MISSÕES.....	13
a) Missões de Emergência.....	13
b) Missões Planejadas.....	13
c) Missões Eventuais.....	14
7. COMPOSIÇÃO DA TRIPULAÇÃO.....	15
a) Tripulação Mínima.....	15
b) Tripulação Operacional.....	15
c) Dos Horários de Operação.....	16
d) Escalas de Serviço.....	16
e) Atribuições dos Componentes da Tripulação Operacional.....	16
8. CONDIÇÕES PARA EMPREGO DAS AERONAVES.....	18
a) Equipamentos.....	18
b) Condições de Segurança.....	19
c) Avaliação Clínica das Vítimas.....	21
d) Triagem para acionamento da Tripulação Operacional.....	21
e) Competência para Solicitar Apoio e Acionar a Tripulação Operacional.....	23
9. SITUAÇÕES DETERMINANTES PARA ACIONAMENTO.....	23
a) Ocorrências de Resgate.....	23
b) Ocorrências de Incêndio.....	24
c) Ocorrências de Salvamento.....	24
d) Ocorrências de Defesa Civil.....	24
10.PRESCRIÇÕES DIVERSAS.....	25
SUBANEXO A – FLUXOGRAMA DE ACOLHIMENTO DE CHAMADOS.....	26
LISTA DE DISTRIBUIÇÃO.....	27

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- 1P** – Piloto em Comando ou Primeiro em Comando (*pilot in command*)
2P – Piloto Segundo em Comando ou Copiloto (*second in command*)
ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil
ANV – Aeronave
CA – Certificado de Aeronavegabilidade
CIOPS – Centro Integrado de Operações de Segurança
CIV – Caderneta Individual de Voo
CMT G – Comandante-Geral
CRAPH – Centro de Resgate e Atendimento Pré-Hospitalar
CRM – Gerenciamento de recurso de cabine (*cockpit resource management*)
DAL – Diretoria de Apoio Logístico
GOA – Grupamento de Operações Aéreas
HMLTE – Helicóptero Multimotor a Turbina
HMNT – Helicóptero Monomotor a Turbina
IAM – Inspeção Anual de Manutenção
IFR – Regras de Voo por Instrumentos (*instrument flight rules*)
INVA – Instrutor de Voo de Avião
INVH – Instrutor de Voo de Helicóptero
MGSO – Manual de Gerenciamento da Segurança Operacional
MLTE – Avião Multimotor Terrestre
MNTE – Avião Monomotor Terrestre
NGA – Normas Gerais de Ação
PAT – Programa de Ascensão Técnica
PCA – Piloto Comercial de Avião
PCH – Piloto Comercial de Helicóptero
POP – Procedimento Operacional Padrão
PPA – Piloto Privado de Avião
PPH – Piloto Privado de Helicóptero
PTO – Programa de Treinamento Operacional
RBAC – Regulamento Brasileiro de Aviação Civil
RBHA – Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica
RETA – Responsabilidade Civil de Explorador ou Transporte Aéreo
SCMT G – Subcomandante-Geral
TO – Tripulante Operacional
UAP – Unidade Aérea Pública
VFR – Regras de Voo Visuais (*visual flight rules*)
ZPH – Zona de Pouso de Helicóptero

1. INTRODUÇÃO

O Grupamento de Operações Aéreas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso do Sul é o órgão de apoio ao Subcomando-Geral, responsável pelo planejamento e execução das operações aéreas em apoio às atividades meio e fim da Corporação, previsto na Lei Complementar nº 188, de 3 de abril de 2014, Lei de Organização Básica do CBMMS.

A Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) é uma agência reguladora federal cuja responsabilidade é supervisionar a atividade de aviação civil no Brasil e também regular as operações aéreas de Segurança Pública e/ou de Defesa Civil, assim denominadas aquelas operações conduzidas pelo CBMMS, enquanto operador de aeronaves, sujeitando-o ao cumprimento do disposto no Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica nº. 91, Subparte “K” (RBHA 91), dentre outros normativos.

2. REFERÊNCIAS

- a) Constituição Federal;
- b) Constituição do Estado de MS;
- c) Lei Estadual nº 4.640, de 24Dez14;
- d) Lei Complementar nº 188, de 03Abr14;
- e) Lei Federal nº 7.565, de 16Dez86;
- f) Regulamento Brasileiro de Aviação Civil nº 61, Emenda nº 008 (RBAC 61);
- g) Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica nº 91 (RBHA 91);
- h) ICA 100-12 (Instrução do Comando da Aeronáutica);
- i) ICA 100-4 (Instrução do Comando da Aeronáutica).
- j) Portaria “P” CBMMS/DP-2 nº 132, de 14out16;

3. FINALIDADE

Regular e padronizar o emprego de aeronaves em apoio às missões do CBMMS, estabelecendo diretrizes básicas do comando da corporação para seu planejamento, execução, coordenação e controle.

4. OBJETIVOS

- a) Regular o emprego de aeronaves de asas fixas (aviões) e rotativas (helicópteros) em apoio às diversas missões e operações definidas nesta Diretriz;
- b) Orientar a atuação das Unidades Operacionais quando do empenho da aeronave em apoio ao serviço bombeiro-militar, de segurança pública e defesa civil, facilitando a integração e cooperação entre os diversos segmentos operacionais da instituição;
- d) Estabelecer padrões e situações de aplicação/atuação e intervenção do GOA.

5. CONCEITUAÇÕES BÁSICAS

Para fins da normatização do serviço aéreo em apoio às missões do CBMMS, ficam estabelecidos os seguintes conceitos:

- (1) **Aeronave:** todo aparelho manobrável em voo que possa sustentar-se e circular no espaço mediante reações aerodinâmicas, sendo apto a transportar pessoas ou coisas;
- (2) **Aeródromo:** área definida sobre a terra, água ou área flutuante destinada à chegada, partida ou movimentação de aeronaves;
- (3) **Aeroporto:** aeródromo público, dotado de instalações e facilidades para apoio de operações de aeronaves e de embarque e desembarque de pessoas e cargas;
- (4) **Área de pouso e decolagem:** área do heliponto ou heliporto, com dimensões definidas, onde o helicóptero pousa e decola;
- (5) **Área de pouso eventual:** área selecionada e demarcada para pouso e decolagem de helicóptero, possuindo características físicas compatíveis com aquelas estabelecidas pela ANAC para helipontos normais, que pode ser usada, esporadicamente, em condições meteorológicas de voo visual – VMC, por helicóptero em operações aéreas policiais, de bombeiros ou de defesa civil, de socorro médico, de linhas de transmissão elétrica ou de dutos transportando líquidos ou gases, etc.;
- (6) **Área restrita:** é toda aquela que não possui homologação para operações com helicóptero por parte dos órgãos aeronáuticos, e que apresentam dificuldades de acesso para pouso devido à existência de obstáculos nas imediações,

dificultando a aproximação da aeronave exigindo um tráfego fora dos procedimentos padrão de circuito de tráfego;

(7) **Auxiliar de abastecimento:** bombeiro-militar responsável em auxiliar o abastecimento da aeronave;

(8) **Auxiliar de manutenção:** bombeiro-militar que concluiu o módulo básico do curso de mecânico de manutenção aeronáutica e que ainda não possui Certificado de Habilitação Técnica (CHT) expedido pelo órgão competente;

(9) **Briefing:** reunião que antecede qualquer operação com a finalidade de estabelecer e dar conhecimento a todos os envolvidos sobre o objetivo da missão, as competências de cada um, determinar os procedimentos normais de execução e os de emergência. É o momento que os envolvidos tomam ciência do quê, quando, como, onde, quem e por que a operação se estabelece;

(10) **Checador ou Examinador Credenciado:** elemento credenciado pela ANAC para ser o avaliador em exames de avaliação de proficiência de pilotos;

(11) **Debriefing:** reunião após realização da atividade proposta com vistas a avaliar se o objetivo foi atingido, suas implicações, o desempenho de cada um, apontamento dos pontos positivos e negativos, priorizando a sedimentação dos procedimentos corretos e o aprendizado com os erros, desvios e/ou situações novas que se apresentaram durante a execução da operação.

(12) **Efeito solo:** aumento de sustentação do helicóptero produzido pela reação do deslocamento de ar do rotor quando o aparelho paira ou se desloca com baixa velocidade, próximo ao solo ou outras superfícies. O efeito solo é efetivo até uma altura correspondente a aproximadamente $\frac{1}{2}$ diâmetro do rotor principal;

(13) **F.O.D.:** sigla inglesa para *Foreign Object Damage*, que significa “danos por objeto estranho”. Procura-se em programas de prevenção de F.O.D. evitar ou minimizar as ocorrências de ingestão ou a presença de corpos estranhos nos motores à reação ou em outras partes da aeronave, sejam resíduos naturais ou depositados, ou ainda objetos conduzidos por pessoas;

(14) **Fraseologia padrão:** é o método adequado de comunicação no interior da cabine por parte da tripulação, que minimiza as possibilidades de falha de entendimento entre os interlocutores;

(15) **Guarnição aérea:** é a tripulação empenhada em uma operação aérea;

(16) **Guarnição de apoio de solo:** é a guarnição empenhada em ações de apoio a guarnição aérea;

(17) **Heliponto:** área homologada ou registrada, ao nível do solo ou elevada, utilizada para pousos e decolagens de helicópteros;

(18) **Helipontos:** helipontos públicos dotados de instalações e facilidades para apoio de helicópteros e de embarque e desembarque de pessoas, tais como pátio de estacionamento, estação de passageiros, locais de abastecimento, infraestrutura de manutenção etc.;

(19) **Mecânico de manutenção aeronáutica:** bombeiro-militar portador de Certificado de Habilitação Técnica para atividades de manutenção aeronáutica, expedido pelo órgão competente;

(20) **Motorista abastecedor:** bombeiro-militar responsável por conduzir a viatura de abastecimento e abastecer a aeronave;

(21) **Ocorrência Aeronáutica:** qualquer evento envolvendo aeronave que poderá ser classificado como acidente aeronáutico, incidente aeronáutico grave ou incidente aeronáutico, permitindo à autoridade de investigação SIPAER a adoção dos procedimentos pertinentes;

(22) **Operação HJ:** diz respeito ao período de tempo compreendido entre o nascer do sol até o por do sol. Também indica que um determinado aeroporto, órgão dos serviços de tráfego aéreo ou qualquer outra facilidade opera ou está disponível apenas durante o período diurno;

(23) **Operação H24:** diz respeito ao período de tempo correspondente a 24 horas de operação, ou seja, operação ininterrupta. Também indica que um determinado aeroporto, órgão dos serviços de tráfego aéreo ou qualquer outra facilidade opera ou está disponível permanentemente;

(24) **Operações aéreas de Segurança Pública e Defesa Civil:** aquelas realizadas por órgãos e entes da administração pública, com aeronaves registradas na categoria civil pública e desempenhadas em consonância com o RBHA 91 ou regimentos próprios; Nas operações do CBMMS, abrangem a busca, salvamento e socorro público, emergências e urgências pré-hospitalares, prevenção e salvamento aquático, atividades de defesa civil estadual em caso de calamidades, prevenção e extinção de incêndios, proteção ao meio ambiente e atendimento às emergências com produtos perigosos e outras missões definidas pelo Comando Geral da Corporação.

(25) **Operador de Suporte Médico:** profissional da saúde capacitado, equiparado a tripulante, com atribuições específicas a bordo e apto para a realização de operações aeromédicas, resgates, salvamentos e similares;

(26) **Piloto em Comando:** piloto responsável pela operação e segurança da aeronave e que exerce a autoridade que a legislação e/ou regulamentação de aviação civil lhe atribui;

(27) **Piloto Segundo em Comando (Copiloto):** copiloto que auxilia o piloto em comando na operação da aeronave;

(28) **Pouso completo:** é considerado após a parada total dos rotores;

(29) **Profissional de Saúde Embarcado:** profissional de saúde, distinto do operador de suporte médico, que em situações excepcionais é imprescindível à realização de operações aeromédicas para manutenção e/ou restauração da saúde do paciente;

(30) **Resgate primário:** ocorrência em que a vítima é atendida pela guarnição aérea no local do sinistro ou em apoio à viatura que presta atendimento, mas que ainda não chegou a uma unidade hospitalar;

(31) **Tripulante Operacional ou Operador Aerotático de Segurança:** é o agente público que exerce as atividades de segurança e táticas específicas da Unidade Aérea Pública, embarcado ou não. Estando a bordo, é o responsável pelos procedimentos de segurança da carga externa viva, tais como: operação de rapel, guincho, puçá, *fast rope* ou *McGuire*, entre outros procedimentos;

(32) **Viatura de abastecimento:** viatura homologada para transporte de combustível de aviação e abastecimento de aeronaves;

(33) **Voo de exame de proficiência:** voo realizado para avaliação da proficiência do piloto, também conhecido como voo de *check*;

(34) **Voo de instrução:** voo realizado com objetivo de aperfeiçoamento/manutenção da proficiência do piloto;

(35) **Voo pairado:** manobra na qual o helicóptero é mantido em voo, sem movimento de translação em relação a um ponto no solo ou na água;

(36) **Zona de pouso de helicópteros (ZPH):** é uma área selecionada e demarcada para pouso e decolagem de helicóptero em operações aéreas bombeiro-militar ou de defesa civil, de resgate etc.

6. MISSÕES

As aeronaves podem ser empregadas nos seguintes tipos de missão:

a) Missões de emergência

São as que envolvem risco iminente a vida ou ao patrimônio público e/ou privado, conforme as missões constitucionais do CBMMS;

(1) ações de meio ambiente: empregados para reduzir os efeitos causados por queimadas, poluição ou grandes desastres, de forma a avaliar a extensão dos danos resultantes, auxiliar na restauração ou na manutenção do controle e salvar vidas. Também são empregadas para detecção, identificação e delimitação de áreas contaminadas por agentes químicos, biológicos e nucleares;

(2) resgate: ação empregada, aumentando a mobilidade e reduzindo o tempo de resposta, no atendimento de vítimas de trauma, buscando sua estabilização inicial, preparo e transporte para localidade com adequada capacidade resolutiva.

(3) transporte aeromédico: é o transporte de paciente por via área, em aeronaves de asa fixa ou rotativa, para as quais a operação e tripulação devem seguir as normas e legislações específicas vigentes, oriundas do Comando da Aeronáutica através da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) e ainda, do Ministério da Saúde e Conselhos Federais de Medicina e Enfermagem.

(4) combate a incêndios florestais: possibilita maior mobilidade e velocidade, ao combate a incêndio florestal. Pode ainda extinguir e isolar focos de incêndio inacessíveis por terra e contribuir na condução de pessoal especializado, com a finalidade de obter dados sobre o terreno e a evolução de um incêndio florestal;

(5) operações de busca e salvamento: os meios aéreos são empregados para possibilitar, com maior mobilidade e velocidade, operações de busca e salvamento nos meios aquáticos e terrestres, bem como em locais de difícil acesso;

b) Missões planejadas

São aquelas de natureza bombeiro-militar, que não se enquadrando nas missões de emergência, necessitam de prévio planejamento:

(1) ações de meio ambiente: apoio aéreo na avaliação de danos resultantes, sua extensão, evolução, buscando identificar e delimitar áreas atingidas por eventos danosos, por meio de filmagens, fotografias ou outros levantamentos úteis para o

planejamento operacional da Corporação e ações de segurança pública de defesa civil;

(2) transporte de tropa: transporte de pessoal necessário para desenvolver ações de socorro do CBMMS ou Defesa Civil;

(3) transporte de material: transporte de material necessário para desenvolver ações de socorro do CBMMS, Defesa Civil ou de outros órgãos;

(4) treinamento e demonstrações: adaptação aos meios aéreos solicitados por outras unidades, estágios em cursos de especialização e demonstrações em festividades, exposições e projetos realizados pela Corporação;

(5) manutenção: voos destinados à avaliação de uma discrepância ou para liberação da aeronave para operação, depois de feitos os devidos ajustes de manutenção;

(6) verificação ou manutenção de proficiência: voos destinados à preparação ou verificação de proficiência (voo de cheque) para concessão ou revalidação de habilitações ou concessão de licença de pilotos/tripulantes do CBMMS, sob supervisão de Examinador Credenciado ou Inspetor de Aviação Civil da ANAC;

c) Missões eventuais

São aquelas cuja natureza não se caracteriza tipicamente como operações bombeiro-militar, mas são de interesse do Estado:

(1) transporte de órgãos e tecidos humanos: ação empregada para possibilitar o transporte de órgãos e tecidos humanos, visando reduzir o tempo de traslado em todas as fases do processo;

(2) transporte de pessoal/autoridades: missões de apoio ao Governo do Estado, Secretarias de Estado, à Defesa Civil e CBMMS, nas quais os meios aéreos são empregados com o objetivo de proporcionar maior mobilidade e velocidade nos deslocamentos, em território Estadual e Nacional, aumentando o comando, controle e a coordenação em suas esferas de atribuição;

(3) apoio aéreo a outros órgãos: destina-se a viabilizar, com apoio aéreo, missão de interesse social/público dos diversos órgãos governamentais;

7. COMPOSIÇÃO DA TRIPULAÇÃOa) Tripulação Mínima

(1) É a tripulação definida no certificado de aeronavegabilidade da aeronave.

b) Tripulação Operacional

(1) É a tripulação mínima acrescida do pessoal requerido para a realização das operações especiais de aviação pública. Sendo composta da seguinte forma:

I - um Oficial Combatente Piloto Comandante da Aeronave;

II - um Oficial Combatente Piloto Segundo em Comando/Copiloto;

III - Praça (s) Tripulante (s) Operacional (is);

(2) A tripulação operacional poderá ser reduzida aos dois pilotos, ou piloto e tripulante ou ampliada, conforme as características das missões a serem executadas, de acordo com a avaliação do Comandante da Aeronave quanto à segurança e operacionalidade da missão.

(3) A tripulação operacional poderá operar com um Oficial Piloto Comandante da Aeronave e um Oficial Piloto Segundo em Comando nos voos de exame de proficiência e instrução de pilotos.

(4) Nas emergências de resgate com suporte avançado de vida deverão ser acrescidos na tripulação operacional um profissional de saúde embarcado e um operador de suporte médico.

I - O Profissional de Saúde Embarcado (PSE) é um profissional de saúde, distinto do operador de suporte médico, que em situações excepcionais é imprescindível à realização de operações aeromédicas para manutenção e/ou restauração da saúde do paciente;

II - O operador de suporte médico é um bombeiro-militar profissional da saúde capacitado, equiparado a tripulante, com atribuições específicas a bordo e apto para a realização de operações aeromédicas, resgates, salvamentos e similares;

(5) Os bombeiros-militares que estejam de serviço operacional nas Unidades Operacionais da Capital ou do Interior, conforme o caso, poderão ser acionados para prestar atendimento de ocorrência em apoio à tripulação da aeronave.

c) Dos horários de operação

(1) A Tripulação Operacional trabalhará em regime diário de plantão, inicialmente com operação HJ (do nascer ao pôr do sol) para helicóptero e H24 (operação a qualquer hora) para aviões, limitadas pelas condições técnicas e clínicas desfavoráveis ao cumprimento das missões.

(2) Entende-se por condições técnicas desfavoráveis a existência de condições climático-meteorológicas adversas e indisponibilidade de meios materiais (aeronave ou equipamentos inoperantes).

(3) A Tripulação Operacional escalada para tripular o Helicóptero, deverá estar em condições de pronto-emprego na base operacional da aeronave.

(4) A Tripulação Operacional escalada para tripular o Avião, poderá cumpri-la em regime de sobreaviso.

d) Escalas de Serviço

(1) A escala de serviço de pilotos, médicos, tripulantes operacionais, mecânicos de manutenção aeronáutica, auxiliar de manutenção aeronáutica e apoio de solo será elaborada pelo Grupamento de Operações Aéreas (GOA).

(2) Concorrem às escalas de serviço de piloto e médicos todos os Oficiais designados pelo Comando Geral para exercerem as referidas funções.

(3) A escala de profissional de saúde embarcado e operador de suporte médico será elaborada pelo (s) órgão (s) de origem desses profissionais, quando celebrado convênio com o CBMMS e quando não for possível o emprego de oficiais do quadro médico do CBMMS.

e) Atribuições dos componentes da Tripulação Operacional

(1) Do Piloto Comandante da Aeronave:

I - supervisionar, coordenar e controlar a manutenção das condições operacionais da aeronave;

II - efetuar a orientação técnica e operacional da tripulação durante o *briefing*;

III - vistar o diário de bordo;

IV - comandar a aeronave com a devida segurança;

- V - realizar a comunicação aeronáutica, de acordo com as normas de tráfego aéreo;
- VI - coordenar o *debriefing* após as ocorrências;
- VII - atuar como primeiro piloto da guarnição aérea;
- VIII - decidir quanto à operacionalidade de intervenção em ocorrências;
- IX - realizar diariamente pré e pós-voos;
- X - zelar pela segurança de voo.

(2) Do Piloto Segundo em Comando:

- I - auxiliar o Piloto em Comando nas diversas inspeções da aeronave;
- II - visar os relatórios de ocorrências;
- III - preencher o diário de bordo;
- IV - confeccionar relatório de voo;
- V - complementar as orientações da tripulação durante o *briefing*;
- VI - executar as comunicações na rede rádio do CIOPS/CBMMS;
- VII - atuar como Piloto Segundo em Comando da Tripulação Operacional;
- VIII - planejar a navegação aérea e apoio solo nas missões planejadas;
- IX - realizar diariamente pré e pós-voos; e
- X - zelar pela segurança de voo.

(3) Tripulante Operacional/Operador Aerotático:

- I - efetuar as inspeções de praxe da aeronave quando houver a instalação dos equipamentos de salvamento e resgate;
- II - manusear os guias para localização de pontos de referência;
- III - operar os equipamentos especiais de aviação;
- IV - atuar como fiel de carga;
- V - adotar medidas de segurança para que não haja acidentes com os rotores do helicóptero;
- VI - alterar a configuração da aeronave de acordo com a missão a ser realizada;
- VII - realizar a assepsia da aeronave;
- VIII - orientar embarque e desembarque de bombeiros-militares e pessoal civil;
- IX - zelar pelos equipamentos especiais de aviação; e
- X - zelar pela segurança de voo.

XI - Elaborar o relatório de ocorrência no SIGO.

(4) Operador de Suporte Médico:

I - realizar o atendimento de enfermagem necessário para a reanimação e estabilização do paciente, no local do evento e durante o voo;

II - realizar a assepsia da aeronave e equipamentos após o atendimento médico da vítima;

III - conferir a relação de equipamentos médicos e medicações;

IV - solicitar a reposição de materiais, equipamentos e medicações;

V - realizar o preenchimento das fichas de ocorrências específicas;

VI - auxiliar na configuração da aeronave para o atendimento de ocorrências de resgate e transporte inter-hospitalar;

VII - zelar pela segurança de voo.

(5) Profissional de Saúde Embarcado:

I - executar o atendimento necessário para a reanimação e estabilização da vítima, no local do evento e durante o voo;

II - realizar a regulação médica, visando decidir a respeito do emprego da aeronave;

III - confirmar a existência de vaga na unidade hospitalar de destino;

IV - visar as fichas de ocorrências;

V - zelar pela segurança de voo.

Além das atribuições estabelecidas nesta diretriz, aplicam-se aos componentes da Tripulação Operacional aquelas estabelecidas no regimento interno do GOA e nos procedimentos operacionais padronizados.

Para a ocorrência de resgate ou salvamento, o tripulante poderá acumular com a função de operador de suporte médico, desde que habilitado para tal.

8. CONDIÇÕES PARA EMPREGO DAS AERONAVES

a) Equipamentos

(1) As aeronaves serão utilizadas para multimissões, de forma que os equipamentos específicos para atendimento das diversas emergências deverão estar em condições de uso, possibilitando uma alteração rápida na sua configuração;

(2) Os materiais e equipamentos deverão ser acondicionados e organizados em local apropriado, evitando movimentações desnecessárias e possibilidade de contaminação.

b) Condições de Segurança

(1) Compete ao Piloto em Comando da aeronave a avaliação das condições de segurança para execução das operações aéreas bombeiros-militares, indicando ou contraindicando tecnicamente o voo.

I - São fatores determinantes para o Comandante da Aeronave avaliar a segurança da operação: pressão atmosférica (QNH), temperatura, ventos, visibilidade, teto, umidade, precipitação hídrica, peso e distribuição de carga na aeronave, período do dia (diurno ou noturno), manutenção da aeronave conforme normas vigentes para aviação no Brasil, existência e confiabilidade da fonte de combustível e autonomia de voo e existência de local de pouso compatível com as características técnicas da aeronave.

II - Qualquer alteração nos fatores determinantes acima, que coloquem em risco a segurança de voo é fator determinante para o Piloto Comandante da Aeronave abortar a operação.

III - A operação em áreas de pouso não homologadas deverá atender, além do prescrito nesta norma, a legislação aeronáutica pertinente. A segurança da população e das propriedades sob a área de operação da aeronave é competência da tripulação e das guarnições de bombeiros-militares que atuam em terra.

(2) O apoio de solo para pouso e decolagem em área restrita será realizado pelas guarnições terrestres e deverão ser executados os seguintes procedimentos:

- I - realizar sinalização padrão para aproximação da aeronave;
- II - não utilizar cones próximos à área de operação do helicóptero;
- III - preparar, quando necessário, uma Zona de Pouso de Helicóptero (ZPH);
- IV - isolar área livre de fios e obstáculos criando uma superfície de aproximação e saída para a aeronave;
- V - interromper o fluxo de veículos, pessoas e animais;

- VI - retirar a cobertura (gorro) dos militares e civis que irão trabalhar com a aeronave;
- VII - proteger a visão e audição, preferencialmente com uso de óculos de proteção e protetores auriculares;
- VIII - impedir que pessoas se aproximem da aeronave sem anuência da tripulação, especialmente se os rotores estiverem girando;
- IX - percorrer a pista de pouso, nos aeródromos desprovidos de órgão de controle de tráfego aéreo, utilizando viatura, visando identificar riscos potenciais à operação, tais como: animais, pessoas, buracos, alagamentos, objetos, condições do piso da pista, obstáculos etc;
- X - informar à tripulação, sempre que observar algo que pareça errado ou represente risco de acidente, evitando aproximar-se da aeronave em direção às hélices e sempre mantendo contato visual com os pilotos.

(3) Quando aproximar-se da aeronave para transporte de vítimas ou material devem ser observados os seguintes procedimentos:

- I - nunca se aproximar da aeronave pela cauda;
- II - não se aproximar correndo;
- III - aproximar-se com o tronco levemente inclinado para frente;
- IV - não se aproximar vindo de um plano elevado;
- V - aproximar-se da aeronave somente pelos setores permitidos, sempre com autorização da tripulação e preferencialmente, nos setores de visão dos pilotos.
- VI - a aproximação da aeronave deverá ser feita sempre pela frente ou pelas laterais, após a devida autorização;
- VII - as aproximações laterais não devem ultrapassar posteriormente o cone de cauda;
- VIII - deve-se tomar cuidado com os objetos longos, tais como, suporte de soro, abafadores, pranchas etc., para evitar colisões com o rotor principal;
- IX - fixar cobertores e outros objetos, para evitar seu desprendimento com o deslocamento de ar gerado pelo rotor.

(4) Quando ocorrer o transporte de pessoas que não sejam integrantes do serviço aéreo do CBMMS, tais como autoridades civis, militares ou de Oficiais e Praças da Corporação, será realizado um *briefing* antes do voo para que sejam

repassadas as informações necessárias para a segurança de todos aqueles que estarão embarcados na aeronave.

c) Avaliação clínica da (s) vítima(s)

(1) Compete ao Operador de Suporte Médico/Profissional de Saúde Embarcado a avaliação das condições da(s) vítima(s) a ser (em) transportada(s), indicando ou contraindicando clinicamente o voo.

d) Triagem para Acionamento da Tripulação Operacional

(1) As solicitações serão captadas e reguladas via Centro Integrado de Operações de Segurança (CIOPS) bem como com a Central de Regulação, ativando os meios aéreos via rede-rádio ou telefone, repassando os dados fundamentais da ocorrência para despacho da aeronave;

(2) O acionamento de apoio aéreo deve ser resultado de um julgamento criterioso de forma a atender o conceito operacional e de segurança estabelecido nesta diretriz, de forma que a tripulação operacional de plantão deverá ser consultada sempre que houver dúvida,

(3) A solicitação de apoio aéreo deve ser acompanhada de informações que permitam um completo conhecimento da situação da emergência, facilitando a decisão pela liberação da aeronave;

(4) Para ações de atendimento pré-hospitalar, a decisão inicial de acionamento da tripulação operacional deverá ser orientada pelas seguintes questões:

I - o tempo resposta de atendimento da emergência de resgate por guarnições terrestres é superior a 15 minutos?;

II - o tempo de finalização do transporte via aérea é menor que por via terrestre, com contagem iniciada a partir da solicitação?;

III - para aeronave de asas rotativas (helicóptero): a partida e retorno da ocorrência dar-se-ão no período compreendido entre o nascer e o pôr-do-sol (operação HJ)?

IV - o transporte de material/pessoal em apoio poderá ser realizado por viaturas terrestres sem prejuízo para o sucesso da operação?

(5) As seguintes informações devem ser obtidas no momento da captação do pedido e servirão de subsídio para triagem e despacho dos meios aéreos:

I - Para qualquer tipificação de ocorrência:

- Nome do solicitante e horário da solicitação;
- Além do celular, verificar a possibilidade de outro tipo de comunicação com o local (radio, telefone rural, internet, whatsapp etc) ou outro número celular.
- UOp ou Órgão interessado (A quem está sendo prestado o apoio);
- Tipo de ocorrência em andamento;
- Endereço e complementos (localização por coordenadas geográficas);
- Existência de pista de pouso mais próxima para avião (quando aplicável o transporte aéreo)

II - Para ocorrências de resgate ou transporte aeromédico, que exigem regulação médica do Complexo Regulador:

- Nome do solicitante e horário da solicitação
- Médico ou assistente social responsável pelo caso na origem, histórico do caso, hospital de origem etc.
- UOp ou Órgão interessado (A quem está sendo prestado o apoio).
- Tipo de ocorrência que se envolveu o paciente, histórico, duração, quadro clínico, sinais vitais, exames, drogas administradas, drenos, sondas, acesos etc, qual a finalidade do transporte, melhor suporte, exames específicos, confirmando a vaga cedida no Hospital de destino, necessidade de Vtr e de ambulância própria para a remoção e condução da equipe médica.
- Endereço da origem e do destino.
- Contatar o CIOPS ou UOp da área e solicitar uma Vtr para apoio da Equipe Médica em sua condução ao hospital se fizer necessário ou até para a segurança da tripulação e aeronave envolvidas.
- Verificar a possibilidade de outro tipo de comunicação com o local (celular).

(6) As seguintes informações são necessárias de repasse à tripulação operacional por ocasião do acionamento dos meios aéreos e durante a operação, permitindo melhor planejamento dos recursos e redução do tempo resposta:

I - Tipo de ocorrência.

II - Local e Referência: Ex.1: acidente automobilístico na rodovia BR..., altura do Km..., próximo ao acesso..., cidade..., ponto notável no terreno: vila,

torre, rio, açude, ponte, cruzamentos etc. Ex.2: Ferimento por arma branca, área rural de..., fazenda, vítima está sendo encaminhada com veículo – modelo e cor – para a cidade....;

III - Coordenadas geográficas: Ex.: pista de pouso de coordenadas S 20° 18' 30" / W 055° 07' 26", leia-se Coordenadas SUL 20 graus, 18 minutos e 30 segundos, OESTE 055 graus, 07 minutos e 26 segundos);

IV - Solicitante: se for militar do CBM/PM ou outra OM, anotar nome, posto/graduação, Unidade em que serve

V - Número e condições clínicas da(s) vítima(s).

VI - Viaturas despachadas para o local.

VII - Hospital de destino.

e) Competência para Solicitar Apoio e Acionar a Tripulação Operacional

(1) São competentes para solicitar apoio aéreo qualquer pessoa/agente público que seja capaz de detalhar os fatos ocorridos.

(2) São competentes para **autorizar** o apoio aéreo as seguintes autoridades, mediante análise técnica:

I - nas missões emergenciais: Superior de Dia ou Supervisor de Operações;

II - nas missões planejadas e eventuais: Chefe do GOA com a devida coordenação com o SCMT G do CBMMS.

9. SITUAÇÕES DETERMINANTES PARA ACIONAMENTO

a) Ocorrências de Resgate

(1) São **determinantes** para acionamento da aeronave para atendimento de **resgate nos casos de emergências traumáticas ou clínicas** a avaliação clínica e autorização do Complexo Regulador:

(2) O transporte aeromédico ou resgate aéreo com suporte avançado de vida, na Capital e no interior, ocorrerá mediante regulação do Complexo de Regulação de Urgências e Emergências, via CIOPS, definindo o Hospital de destino da(s) vítima(s) transportada(s), bem como as equipes médicas envolvidas na operação.

b) Ocorrências de Incêndio

(1) São **determinantes** para acionamento da aeronave para atendimento de **emergência de incêndios**:

- I - existência de vítimas confirmadas;
- II - possibilidade de pousar ou pairar a aeronave para realizar o salvamento;
- III - em incêndios florestais, grandes extensões em chamas;
- IV - em incêndios florestais, pequenas extensões em áreas de risco;
- V - áreas de difícil acesso para guarnições terrestres, ensejando seu transporte;
- VI - possibilidade de utilização da aeronave como torre de observação, reconhecimento de áreas conflagradas, quando não for possível o emprego de Aeronaves Remotamente Pilotadas (ARP).

c) Ocorrências de Salvamento

(1) São **determinantes** para acionamento da aeronave para atendimento de **emergência de salvamento**:

- I - necessidade de busca e salvamento em graves acidentes;
- II - necessidade de busca e salvamento em áreas remotas e de difícil acesso;
- III - desaparecimento de vítimas em extensas matas; e
- IV - necessidade de transporte de tropa especializada e de materiais para locais de emergências.

d) Ocorrências de Defesa Civil

(1) São **determinantes** para acionamento da aeronave para atendimento de **emergência de defesa civil**:

- I - necessidade de busca e resgate de pessoas em áreas isoladas por calamidades;
- II - transporte de alimentos, medicamentos e roupas para populações atingidas por desastres;
- III - necessidade de realização de reconhecimento em áreas de riscos em regiões atingidas por calamidades públicas;

IV - transporte de tropa especializada, bens semoventes e de materiais para atendimento das emergências de grande vulto, inclusive as envolvendo produtos perigosos; e

V - transporte de pessoal e materiais para áreas de difícil acesso envolvidas em calamidades públicas.

10. PRESCRIÇÕES DIVERSAS

(1) Para as operações aéreas, o Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso do Sul utilizará os Procedimentos Operacionais Padrão (POP) visando adequado emprego das aeronaves nas diversas operações típicas de bombeiros-militares.

(2) Será firmada Carta de Acordo Operacional com o Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) para regulação das operações aéreas do CBMMS junto àquele órgão, no que diz respeito ao seu controle de tráfego aéreo e facilitação operacional;

(3) Sugestões propondo melhorias nos processos tratados na presente Diretriz, deverão ser formalmente encaminhados, via cadeia de comando, à Chefia do Grupamento de Operações Aéreas, devidamente fundamentadas;

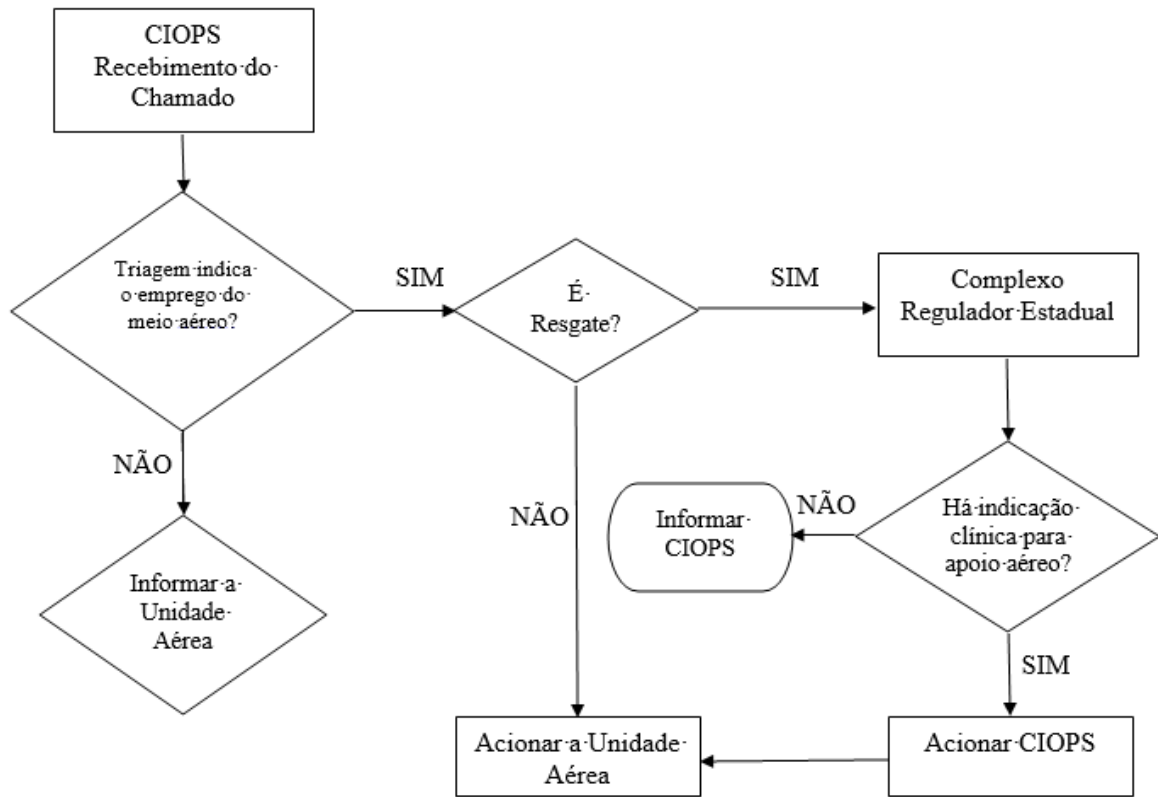
(4) As instruções regulatórias contidas nesta Diretriz serão aplicadas também às operações aéreas em apoio às missões do CBMMS, com emprego de aeronaves não operadas pela instituição;

(5) O acionamento dos meios aéreos será comunicado ao Diretor-Geral do CIOPS, após o atendimento, para fins de análise futura;

(6) Para todo voo deverá ser gerado um relatório de ocorrência BM para fins de controle estatísticos e de levantamento de dados específicos da atividade aérea da Corporação;

(7) Deverá ser transcrito no diário de bordo toda informação técnica dos voos, inclusive incidentes que porventura venham a ocorrer, não eximindo sua comunicação formal ao escalão superior ou registro de Relato de Prevenção, quando aplicável;

SUBANEXO A – FLUXOGRAMA DE ACOLHIMENTO DE CHAMADOS



LISTA DE DISTRIBUIÇÃO

1. ÓRGÃOS INTERNOS	EXEMPLARES
a. Órgãos de Direção Superior	
Comando-Geral.....	01
Estado-Maior-Geral.....	01
b. Órgãos de Direção Setorial	
Diretoria de Ensino, Instrução, Pesquisa e Educação.....	01
Comando Metropolitano de Bombeiros.....	01
Comando de Bombeiros do Interior.....	01
c. Órgãos de Apoio	
Academia de Bombeiros Militar.....	01
Centro de Proteção Ambiental.....	01
Grupamento de Operações Aéreas.....	01
Centro de Resgate e Atendimento Pré-Hospitalar.....	01
Subtotal.....	09
2. ÓRGÃOS EXTERNOS	
Coordenadoria Estadual de Defesa Civil.....	01
CIOPS/SEJUSP.....	01
Subtotal.....	02
Total.....	11

ANEXO III À PORTARIA CBMMS/BM-1 Nº 261, DE 11 DE MARÇO DE 2019.

**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
COMANDO-GERAL**



**DIRETRIZ OPERACIONAL DE EMPREGO DE
AERONAVES REMOTAMENTE PILOTADAS (ARP)**

**1ª Edição
2019**

PORTARIA CBMMS/BM-1 Nº 261, DE 11 DE MARÇO DE 2019.

Aprova, no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso do Sul, o Regimento Interno, as Diretrizes Operacionais de Emprego de Aeronaves e de Aeronaves Remotamente Pilotadas, o Brasão Oficial, os Cadernos de Procedimentos Operacionais Padrão para Pilotos e Operadores Aerotáticos; todos do Grupamento de Operações Aéreas (GOA), e dá outras providências.

O COMANDANTE GERAL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, no exercício da competência que lhe confere os incisos II, III e VI do art. 8º, da Lei Complementar nº 188 de 3 de abril de 2014 (ORGANIZAÇÃO BÁSICA) c/c os incisos II e VII do art. 8º do Decreto nº 5.698, de 21 de novembro de 1990 (REGULAMENTO GERAL);

R E S O L V E :

Art. 1º Aprovar, no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso do Sul, os seguintes dispositivos:

I - Regimento Interno do Grupamento de Operações Aéreas (CBMMS10-RI-02.001), (ANEXO I);

II - Diretriz Operacional de Emprego de Aeronaves (CBMMS10-D-02.004) (ANEXO II);

III - Diretriz Operacional de Emprego de Aeronaves Remotamente Pilotadas (ARP) (CBMMS10-D-02.005) (ANEXO III);

IV – Brasão Oficial do Grupamento de Operações Aéreas (ANEXO IV);

V - Caderno de Procedimentos Operacionais Padrão – POP para Pilotos de Aeronaves (ANEXO V);

CBMMS10-D-02.005

VI - Caderno de Procedimentos Operacionais Padrão – POP para Operadores Aerotáticos (ANEXO VI);

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

Campo Grande - MS, 11 de março de 2019.

JOILSON ALVES DO AMARAL – CEL QOBM
Comandante-Geral do CBMMS

NOTA

Solicita-se aos usuários desta Diretriz a apresentação de sugestões que tenham por objetivo aperfeiçoá-la ou que se destinam à supressão de eventuais incorreções no prazo de 180 (cento e oitenta) dias a contar da data de publicação.

As observações deverão ser apresentadas, com a devida menção de página, parágrafo e linha do texto a que se referem, além da fundamentação e justificativa a respeito.

O documento deve ser enviado diretamente ao Chefe do Estado-Maior Geral do CBMMS, para análise e apreciação da pertinência da solicitação.

FOLHA REGISTRO DE MODIFICAÇÕES (FRM)

NÚMERO DE ORDEM	ATO DE APROVAÇÃO	PÁGINAS AFETADAS	DATA

ÍNDICE DE ASSUNTOS

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	07
11.INTRODUÇÃO	08
12.REFERÊNCIAS.....	08
13.FINALIDADE.....	09
14.OBJETIVOS.....	09
15.MISSÕES.....	09
d) Missões de Emergência.....	09
e) Missões Planejadas.....	10
16.CONDIÇÕES PARA EMPREGO DAS AERONAVES REMOTAMENTE PILOTADAS....	11
f) Premissas de Utilização.....	11
g) Procedimentos Gerais.....	11
h) Limitações de Operação.....	12
i) Competência para Autorizar o emprego da ARP.....	13
17.INSTRUÇÃO/CAPACITAÇÃO.....	13
18.LOGÍSTICA E DISTRIBUIÇÃO.....	14
19.INFRAÇÕES.....	14
20.PRESCRIÇÕES DIVERSAS.....	15
LISTA DE DISTRIBUIÇÃO.....	16

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGL – Acima do Nível do Solo (*above ground level*)

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil

ANATEL – Agência Nacional de Telecomunicações

ARP – Aeronave Remotamente Pilotada

CBMMS – Corpo de Bombeiros Militar de Mato Grosso do Sul

CMT G – Comandante-Geral

DECEA – Departamento de Controle do Espaço Aéreo

GOA – Grupamento de Operações Aéreas

POP – Procedimento Operacional Padrão

RBAC – Regulamento Brasileiro de Aviação Civil

RBHA – Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica

SCMT G – Subcomandante-Geral

VLOS – Operação em Linha de Visada Visual (traduzido)

1. INTRODUÇÃO

As Aeronaves Remotamente Pilotadas (ARP) constituem ferramenta tecnológica em expansão nas operações bombeiro-militar, com ampla empregabilidade nas ações meio e fim do CBMMS. Os organismos reguladores dessa tecnologia, ANAC, DECEA e ANATEL, ao elaborarem suas normativas, estão preocupados com o risco potencial que essa ferramenta possa oferecer às operações aéreas regulares e à integridade das pessoas e propriedades no solo. Sendo assim, torna-se primordial a regulamentação interna do emprego das ARP, com foco nos padrões desejáveis de segurança de voo e eficiência operacional, na disponibilidade operacional, na facilidade e rapidez de acesso, na versatilidade de emprego e incremento tecnológico na instituição.

2. REFERÊNCIAS

- a) Constituição Federal;
- b) Constituição do Estado de MS;
- c) Lei Estadual nº 4.640. de 24Dez14;
- d) Lei Complementar nº 188, de 03Abr14;
- e) Lei Federal nº 7.565, de 16Dez86;
- f) Regulamento Brasileiro de Aviação Civil nº 61, Emenda nº 008 (RBAC 61);
- g) Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica nº 91 (RBHA 91);
- h) Regulamento Brasileiro de Aviação Civil Especial 94/2017 (RBAC-E nº 94/2017)
- i) ICA 100-12 (Instrução do Comando da Aeronáutica);
- j) ICA 100-4 (Instrução do Comando da Aeronáutica);
- k) Decreto n.º 5.698, Regulamento Geral do CBMMS;
- l) Portaria “P” CBMMS/DP-2 nº 132, dt 14OUT16;
- m) Portaria “P” CBMMS/BM-1 nº 248, dt 01OUT18;
- n) Portaria DAC 207/STE, Ministério da Aeronáutica.

3. FINALIDADE

Regular e padronizar o emprego de Aeronaves Remotamente Pilotadas (ARP), em apoio às missões do CBMMS, estabelecendo diretrizes básicas do Comando da Corporação para seu planejamento, execução, coordenação e controle.

4. OBJETIVOS

Regular o emprego das ARP operadas pelo CBMMS, nas diversas missões definidas nesta Diretriz, com vistas ao aprimoramento na segurança das operações BM, minimizando o risco para a aeronave, pessoas e propriedades no solo.

Definir, regular e orientar a atuação das Unidades Operacionais quando houver o emprego das ARP.

5. MISSÕES

As ARP podem ser empregadas nos seguintes tipos de missão:

a) Missões de emergência

São as que envolvem risco iminente a vida ou ao patrimônio público e/ou privado, conforme as missões constitucionais do CBMMS;

(1) ações de meio ambiente: monitoramento de áreas de risco, mapeamento 2D e 3D, densidade de vegetação, acompanhamento de Altura do terreno, fiscalização de aceiros, acompanhamento em tempo real da evolução de incêndios ou queimadas controladas, estabelecimento de linhas de combate de acordo com a proporção dos incêndios, avaliação de danos resultantes, sua extensão, evolução, buscando identificar e delimitar áreas atingidas por eventos danosos, por meio de filmagens, fotografias ou outros levantamentos úteis para o planejamento operacional da Corporação e ações de segurança pública;

(2) apoio em incêndios urbanos: estabelecimento e posicionamento de viaturas, busca de vítimas, busca do foco do incêndio, eficiência da aplicação do agente extintor;

(3) apoio em ocorrências com produtos perigosos (PP): aproximação e reconhecimento dos produtos de forma segura; acompanhamento da abrangência

de vazamentos; acompanhamento da eficácia das ações de contenção; busca de vítimas nas áreas afetadas;

(4) sistema de comando de incidentes (SCI): estabelecimento das instalações em ocorrências; envio de imagens imediatas ao Posto de Comando; dimensionamento das áreas quente, morna e fria;

(5) apoio às operações de busca e salvamento: dimensionamento da(s) área(s) de busca; maior assertividade na busca de pessoas desaparecidas em matas e campos; busca de vítimas de afogamento em rios e lagos; apoio às operações de busca com cães; busca de destroços em acidentes diversos; produção de imagens em locais de difícil acesso;

(6) Apoio aéreo à Defesa Civil: avaliação de desastres; determinação de áreas seguras para estabelecimento de bases operacionais de socorro público;

b) Missões planejadas

São aquelas de natureza bombeiro-militar, que não se enquadrando nas missões de emergência, necessitam de prévio planejamento e autorização;

(1) apoio aéreo a OBM: reconhecimento de áreas de instrução; acompanhamento e captação de imagens para elaboração de vídeos institucionais e operacionais; cobertura de formaturas e solenidades.

(2) ações de meio ambiente: investigação de causas e origem dos incêndios florestais;

(3) treinamento e demonstrações: adaptação aos meios aéreos solicitados por outras unidades, estágios em cursos de especialização e demonstrações em festividades, exposições e projetos realizados pela Corporação;

(4) manutenção: voos destinados à avaliação de uma discrepância ou para liberação da aeronave para operação, depois de feitos os devidos ajustes de manutenção;

(5) verificação ou manutenção de proficiência: voos destinados à preparação ou verificação de proficiência para concessão ou revalidação de habilitações de piloto-remoto, sob supervisão do GOA;

(6) Apoio às atividades técnicas: vistoria em edificações em construção; vistorias em locais de reunião de público; vistorias em depósitos de produtos específicos; avaliação de áreas de risco e de interesse da instituição;

(7) Apoio aos assuntos de inteligência institucional;

(8) Apoio ao controle do patrimônio: verificação de condições das instalações físicas das OBM; reconhecimento de áreas de interesse.

(9) Apoio aos assuntos de comunicação social: filmagens de formaturas cívico-militares; filmagens para elaboração de vídeos institucionais; transmissão e registro de ocorrências de vulto à assessoria de imprensa da instituição;

(10) Apoio aéreo a órgãos governamentais: vistoria em campanhas de saúde, ações de combate a endemias e epidemias; vistoria em obras estaduais; vistorias em áreas ocupadas; vistorias em áreas destinadas a reforma agrária; controle de trânsito; monitoramento em apoio a ações policiais; monitoramento em locais de concentração de público; constatação e dimensionamento de áreas impactadas/degradadas;

6. CONDIÇÕES PARA EMPREGO DAS AERONAVES REMOTAMENTE PILOTADAS

a) Premissas de Utilização

- (1) Responsabilidade e Segurança de Voo;
- (2) Disponibilidade Operacional;
- (3) Facilidade e Rapidez de Acesso;
- (4) Versatilidade de Emprego;
- (5) Incremento Tecnológico à Instituição;
- (6) Relação Favorável Custo x Benefício.

b) Procedimentos Gerais

(1) As ARP devem ser utilizadas de forma segura e depois de avaliadas as condições de voo e as necessidades operacionais pelo piloto-remoto;

(2) O Grupamento de Operações Aéreas é o responsável pela doutrina de emprego, cadastro e credenciamento junto aos órgãos reguladores e treinamento dos bombeiros-militares que serão habilitados para operação do equipamento;

(3) As ARP ficarão na carga do GOA para efeito de controle logístico e patrimonial, sendo distribuídas aos detentores usuários conforme prévio planejamento;

(4) Os pormenores operacionais das ARP constarão em POP específico;

c) Limitações de Operação

(1) O Voo das ARP fica proibido em condições meteorológicas adversas (nevoeiro, garoa, chuva, ventos fortes e de rajada etc) ou quando o piloto-remoto julgar inapropriado;

(2) A altura de voo normal não deve ultrapassar 120 m ou 400 ft AGL, somente em casos excepcionais e devidamente autorizados essa altura poderá ser transposta;

(3) Voos diurnos, em área urbana, a aeronave deverá voar no máximo a 500 m (quinhentos metros) do piloto-remoto, sendo preferível a operação em linha de visada visual (VLOS *operation*) com a ARP;

(4) Voos diurnos, nas demais áreas, a aeronave deverá voar no máximo a 2 Km (dois quilômetros) do piloto-remoto, sendo preferível a operação em linha de visada visual (VLOS *operation*) com a ARP;

(5) Em casos excepcionais, os voos próximos a aeródromos, à distância menor que 5 NM (aproximadamente 9 Km) poderão ser autorizados, mediante previa coordenação com a autoridade responsável pela operação do aeródromo e pelo órgão de Serviço de Tráfego Aéreo (órgão ATS);

(6) Para voo noturno, é mandatória a operação em linha de visada visual (VLOS *operation*) com a ARP e o conhecimento dos obstáculos dentro do campo de operação (fios, torres, postes, edificações etc);

(7) Apenas pilotos-remotos habilitados e cadastrados junto aos órgãos reguladores poderão operar a ARP;

(8) A ARP não deverá voar próxima a antenas de telecomunicação ou redes de média e alta tensão, devido ao risco de interferências de ondas eletromagnéticas;

(9) O piloto-remoto não deverá distanciar-se do comandante da operação ou do Posto de Comando, quando houver, sem o devido consentimento;

(10) A ARP não deverá voar próxima a aeródromos, salvo em condições autorizadas pela ANAC ou DECEA;

(11) A ARP deverá ser configurada com a função *homepoint* a 50m de altura, possibilitando seu retorno ao ponto de decolagem em caso de iminente esgotamento de bateria e/ou perda de sinal;

(12) Durante as operações com ARP o piloto-remoto deverá ser capaz de ver, perceber ou detectar tráfegos conflitantes e outros riscos, viabilizando a tomada de ações adequadas para evitá-los.

(13) O piloto-remoto da ARP apenas deverá realizar a decolagem do equipamento após conferido o *checklist*;

(14) Acidentes, incidentes ou quaisquer alterações em voo devem ser comunicados ao Chefe do GOA para as diligências necessárias;

(15) A decolagem deve ser realizada em local aberto, sem obstáculos acima da ARP com um diâmetro de no mínimo 10 (dez) metros;

(16) Sobrevoos em concentração de público deve ser evitado, salvo em extrema necessidade de serviço;

(17) A ARP está sujeita a interferências de sinal pela “concorrência” das ondas de comunicação e interferências eletromagnéticas, o que pode limitar sua distância de operação;

(18) A transmissão de imagens, via internet, e as operações de mapeamento ficam condicionadas ao acesso à internet;

d) Competência para Autorizar o Emprego da ARP

(1) São competentes para autorizar o apoio aéreo da ARP as seguintes autoridades, mediante análise técnica:

I - nas missões emergenciais: Superior de Dia, Coordenador de Operações e Oficial de Área;

II - nas missões planejadas: Comandante-Geral, Subcomandante-Geral, Comandante Metropolitano de Bombeiros, Comandante de Bombeiros do Interior, Chefe do Estado Maior-Geral e Comandante de Grupamento de Bombeiros Militar e Subgrupamento de Bombeiros Militar Independente (SGBM/Ind.), quando forem detentores de ARP e dentro de suas esferas de atribuições.

(2) As missões planejadas serão precedidas de necessário planejamento operacional e logístico, sempre que possível com a participação do órgão/setor interessado.

7. INSTRUÇÃO/CAPACITAÇÃO

(1) As instruções continuadas (*refreshments*), de habilitação e treinamentos específicos serão gerenciadas pelo Grupamento de Operações Aéreas;

(2) As instruções e treinamentos de bombeiros-militares de outras unidades da Corporação, coirmãs ou componentes de outros Órgãos, bem como suas

participações em escalas de operação acontecerão sob prévia autorização do SCmt-G/CBMMS;

(3) A divulgação e capacitação do público interno da Corporação para realizar operações conjuntas com as ARP, dar-se-á de forma planejada e gradativa, buscando criar um ambiente harmônico de interação com essa nova modalidade de apoio operacional e com foco na segurança de voo.

8. LOGÍSTICA E DISTRIBUIÇÃO

(1) O GOA será o responsável em gerir logisticamente as ARP nas elaborações de especificações, acompanhamento de licitações, testes, recebimento, distribuição e cautela dos equipamentos;

(2) O GOA distribuirá os equipamentos após sua devida certificação junto aos órgãos reguladores;

(3) O GOA ficará responsável em firmar junto a órgãos de fiscalização acordos de exceção e/ou operações dentro das regras de tráfego aéreo;

9. INFRAÇÕES

A infração às regras de operação das ARP por seus operadores estará sujeitando-os ao seguinte enquadramento legal:

(1) Art. 33 do Decreto Lei nº 3.688 (Lei das Contravenções Penais) – Dirigir aeronave sem estar devidamente licenciado;

(2) Art. 35 do Decreto Lei nº 3.688 – Entregar-se na prática da aviação fora da zona em que a lei o permite, ou fazer descer a aeronave fora dos lugares destinados a esse fim;

(3) Art. 132 do Decreto Lei nº 2.848 (Código Penal) – Expor a vida ou a saúde de outrem a perigo direto e iminente;

(4) Art. 261 do Decreto Lei nº 2.848 – Expor a perigo aeronave, própria ou alheia, ou praticar qualquer ato tendente a impedir ou dificultar navegação aérea

10. PRESCRIÇÕES DIVERSAS

(1) A cada 20 horas de voo os equipamentos deverão ser vistoriados para verificação de avarias e necessidades de manutenção, substituição de hélices ou demais partes;

(2) As imagens coletadas ficam sob sigilo do CBMMS, sendo liberadas a outros órgãos mediante autorização do Cmt G/SCmt G;

(3) A DTEL deverá providenciar arquivo digital físico das imagens coletadas, bem como garantir a segurança de acesso aos dados;

(4) As aeronaves deverão ser credenciadas junto à ANATEL, DECEA e ANAC;

(5) Todos os voos deverão ser registrados em livro próprio de registro de voo e de forma ordenada permitindo controle estatístico e logístico;

(6) As OBM detentoras de ARP deverão fazer registrar, em seus relatórios diários de ocorrências, sempre que for utilizado;

(7) O GOA deverá manter, para fins estatísticos e planejamento, registro dos atendimentos de ocorrências e tipo de missão.

LISTA DE DISTRIBUIÇÃO

1. ÓRGÃOS INTERNOS	EXEMPLARES
a. Órgãos de Direção Superior	
Comando-Geral.....	01
Estado-Maior-Geral.....	01
b. Órgãos de Direção Setorial	
Diretoria de Apoio Logístico.....	01
Diretoria de Ensino, Instrução, Pesquisa e Educação.....	01
Diretoria de Saúde.....	01
Comando Metropolitano de Bombeiros.....	01
Comando de Bombeiros do Interior.....	01
c. Órgãos de Apoio	
Academia de Bombeiros Militar.....	01
Centro de Proteção Ambiental.....	01
Grupamento de Operações Aéreas.....	01
Centro de Resgate e Atendimento Pré-Hospitalar.....	01
Subtotal.....	11
2. ÓRGÃOS EXTERNOS	
Coordenadoria Estadual de Defesa Civil.....	01
CIOPS/SEJUSP.....	01
Subtotal.....	02
Total.....	13

ANEXO IV À PORTARIA CBMMS/BM-1 Nº 261, DE 11 DE MARÇO DE 2019

BRASÃO DO GRUPAMENTO DE OPERAÇÕES AÉREAS – GOA

HERÁLDICA

O fundo vermelho do arco representa o valor e a honradez necessária às atividades aéreas.

A águia representa as aeronaves do GOA, bem como a coragem e astúcia de suas tripulações.

A circunferência interna na cor preta representa a prudência na condução dos voos e o cuidado àqueles que necessitam de socorro.



O fundo de cor alaranjada simboliza o pôr-do-sol característico da capital do Estado de Mato Grosso do Sul.

A corda amarela circundando o brasão simboliza a união e a força do Bombeiro-Militar.

A bandeira tremulada do Estado, sendo abarcada pela a Águia, simboliza proteção continuada do CBMMS à sociedade Sul-Matogrossense.

DESCRITIVO DO BRASÃO DO GOA

1. Composição

O Brasão do GOA tem sua forma circular que caracteriza a estabilidade e continuidade das atividades aéreas no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar de Mato Grosso do Sul. A circunferência externa, em formato de corda, na cor amarelo ouro, simboliza a união e a força do Bombeiro-Militar. Em fundo vermelho, o arco representa a cor histórica do CBMMS, o valor e a honradez necessária àqueles que se dedicam às atividades aéreas. No interior do arco temos, em sua porção superior, a inscrição GRUPAMENTO DE OPERAÇÕES AÉREAS, limitado por duas estrelas às quais separam de sua porção inferior, cuja inscrição é BOMBEIRO MILITAR. A circunferência interna, na cor preta, representa a prudência na condução dos voos e os cuidados humanos àqueles que necessitam do salvamento e do resgate. No interior do círculo menor, tem-se de fundo a cor alaranjada que representa o pôr-do-sol característico da cidade de Campo Grande, capital do Estado de Mato Grosso do Sul e sede do Grupamento de Operações Aéreas. Ao centro, em primeiro plano, a águia

estilizada simboliza as aeronaves pertencentes ao GOA, bem como a coragem e astúcia de suas tripulações. Esta águia abarca a bandeira tremulada do Estado, indicando proteção continuada à sociedade Sul-mato-grossense, para a qual o CBMMS dispense todo o seu esforço para a prestação de um serviço de excelência e qualidade.

2. Especificações técnicas do Brasão

O brasão do Grupamento de Operações Aéreas do CBMMS tem as medidas de 86mm de diâmetro, com fonte de letras *Century 725 Cn BT* de tamanho 5mm, na cor Branca; a largura do representativo da corda de sisal medindo 4mm de largura; círculo interno na cor vermelha medindo 9mm de largura; círculo interno preto com 1mm de largura; a figura da águia tem as medidas de 43mm de comprimento longitudinal e 25mm de largura em sua porção central; a figura da bandeira do estado do Mato Grosso do Sul tem as medidas de 35mm de comprimento longitudinal e 26mm de largura.

HISTÓRICO DO GRUPAMENTO DE OPERAÇÕES AÉREAS (GOA)

A história da aviação dentro do CBMMS começou nos idos do ano 2000 quando alguns bombeiros militares entusiastas da aviação realizaram os cursos de piloto privado e piloto comercial de aeronave de asa fixa com a intenção de alavancar a terceira dimensão, as atividades de socorro do CBMMS. Ainda não formalizado o GOA, esses militares iniciaram suas atividades no hangar do Estado, na Coordenadoria Geral de Policiamento Aéreo (CGPA), voando as aeronaves de asa fixa em prol das demandas do Governo do Estado de Mato Grosso do Sul. No dia 03 de abril de 2014, foi sancionada a Lei Complementar 188 que dispõe sobre a organização básica do Corpo de Bombeiros Militar de Mato Grosso do Sul, que, no seu artigo 26, inciso II, letra b, destacou o GOA como órgão de apoio ao Subcomandante geral da corporação.

As missões do GOA são: planejamento e execução das operações aéreas em apoio às atividades meio e fim da Corporação, transporte de autoridades, apoio aéreo a outros órgãos por meio de normas e procedimentos aplicáveis a tais operações, bem como, a formação de tripulações e manutenção das aeronaves em todo o território do Estado ou fora dele, quando extremamente necessário e/ou autorizado, conforme regulamentação específica.

Através do Ofício nº 008/2017/GabAdm/Polícia Militar, de 10 de março de 2017, a aeronave de asa fixa BEECHCRAFT Baron BE-58, matrícula PR-FPG, aeronave

apreendida e tendo como fiel depositário o CBMMS, foi repassada pela CGPA à corporação, sendo a primeira aeronave do GOA/CBMMS, com indicativo de chamada BOMBEIRO 02.

Histórico e Heráldica do Brasão do GOA: 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos Frotté

Arte: 1º Sgt QPBM Ronaldo Vicente Basílio

ANEXO V À PORTARIA CBMMS/BM-1 Nº 261, DE 11 DE MARÇO DE 2019

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
COMANDO-GERAL



**CADERNO DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS
PADRÃO (POP) PARA PILOTOS DE AERONAVES**

1ª Edição
2019

PORTARIA CBMMS/BM-1 Nº 261, DE 11 DE MARÇO DE 2019.

Aprova, no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso do Sul, o Regimento Interno, as Diretrizes Operacionais de Emprego de Aeronaves e de Aeronaves Remotamente Pilotadas, o Brasão Oficial, os Cadernos de Procedimentos Operacionais Padrão para Pilotos e Operadores Aerotáticos; todos do Grupamento de Operações Aéreas (GOA), e dá outras providências.

O COMANDANTE GERAL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, no exercício da competência que lhe confere os incisos II, III e VI do art. 8º, da Lei Complementar nº 188 de 3 de abril de 2014 (ORGANIZAÇÃO BÁSICA) c/c os incisos II e VII do art. 8º do Decreto nº 5.698, de 21 de novembro de 1990 (REGULAMENTO GERAL);

R E S O L V E :

Art. 1º Aprovar, no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso do Sul, os seguintes dispositivos:

I - Regimento Interno do Grupamento de Operações Aéreas (CBMMS10-RI-02.001), (ANEXO I);

II - Diretriz Operacional de Emprego de Aeronaves (CBMMS10-D-02.004) (ANEXO II);

III - Diretriz Operacional de Emprego de Aeronaves Remotamente Pilotadas (ARP) (CBMMS10-D-02.005) (ANEXO III);

IV – Brasão Oficial do Grupamento de Operações Aéreas (ANEXO IV);

V - Caderno de Procedimentos Operacionais Padrão – POP para Pilotos de Aeronaves (ANEXO V);

VI - Caderno de Procedimentos Operacionais Padrão – POP para Operadores Aerotáticos (ANEXO VI);

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

Campo Grande - MS, 11 de março de 2019.

JOILSON ALVES DO AMARAL – CEL QOBM
Comandante-Geral do CBMMS

NOTA

Solicita-se aos usuários deste Caderno de POP a apresentação de sugestões que tenham por objetivo aperfeiçoá-la ou que se destinam à supressão de eventuais incorreções no prazo de 180 (cento e oitenta) dias a contar da data de publicação.

As observações deverão ser apresentadas, com a devida menção de página, parágrafo e linha do texto a que se referem, além da fundamentação e justificativa a respeito.

O documento deve ser enviado diretamente ao Chefe do Estado-Maior Geral do CBMMS, para análise e apreciação da pertinência da solicitação.

FOLHA REGISTRO DE MODIFICAÇÕES (FRM)

NÚMERO DE ORDEM	ATO DE APROVAÇÃO	PÁGINAS AFETADAS	DATA

SUMÁRIO

POP (P1.0) – Planejamento de Missões e Operações com Avião e Helicóptero.....	07
POP (P1.1) – Atualização de Informações Aeronáuticas e Meteorológicas.....	09
POP (P1.2) – Preparação da Aeronave para o voo – Avião e Helicóptero.....	10
POP (P1.2.1) – Inspeção pré-voo da Aeronave Baron 58.....	12
POP (P1.2.2) – Inspeção inter – voo da Aeronave Baron 58.....	13
POP (P1.2.3) – Inspeção pós-voo da Aeronave Baron 58.....	14
POP (P1.2.4) – Inspeção Pré – voo da Aeronave Esquilo B3E.....	15
POP (P1.2.5) – Inspeção inter-voo da Aeronave Esquilo B3E.....	16
POP (P1.2.6) – Inspeção Pós – voo da Aeronave Esquilo B3E.....	17
POP (P1.3) – Preparação da Aeronave para o voo de Manutenção – Avião e Helicóptero.....	18
POP (P1.3.1) – Voo de Manutenção – Avião e Helicóptero.....	19
POP (P1.4) – Voo de Instrução – Avião e Helicóptero.....	20
POP (P1.5) – Controle de Manutenção – Avião e Helicóptero.....	21
POP (P2.0) – Planejamento da Missão de Transporte de Pessoal – Avião e Helicóptero.....	22
POP (P2.1) – Briefing com os Passageiros - Avião e Helicóptero.....	23
POP (P3.0) – Resgate ou Transporte Aeromédico - Avião ou Helicóptero.....	24
POP (P3.1) – Transporte de Órgãos Humanos - Avião ou Helicóptero.....	26
POP (P4.0) – Preparo para Missão de Salvamento – Helicóptero.....	27
POP (P4.1) – Salvamento Terrestre - Helicóptero.....	28
POP (P4.2) – Combate a Incêndio Florestal - Helicóptero.....	30
POP (P4.3) – Busca de Pessoas Perdidas em Matas - Helicóptero.....	32
POP (P4.3.1) – Transporte de Cães para Auxílio em Busca a Pessoas Perdidas em Matas – Avião e Helicóptero.....	34
POP (P4.4) – Salvamento com Embarque a Baixa Altura - Helicóptero.....	35
POP (P4.5) – Pouso em área restrita - Helicóptero.....	37
POP (P4.5.1) – Segurança da aeronave no solo em área restrita - Helicóptero.....	40
POP (P4.5.2) – Decolagem em área restrita – Helicóptero.....	42



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Planejamento de missões e operações com avião e helicóptero.

Responsáveis: Pilotos

Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar o planejamento de missões e operações com avião e helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – P 1.0

Processo nº _____

Publicado em ___/___/___

Atualizado em ___/___/___

1. RESULTADOS ESPERADOS

- 1.1. Que a missão seja agendada e realizada dentro do solicitado, no tocante ao respeito dos horários e da segurança de voo;
- 1.2. Que seja fornecido aos pilotos todo o material necessário para subsidiar a execução da missão;
- 1.3. Que os voos sejam realizados atentando-se para a coordenação de cabine, segurança de terceiros próximo à aeronave, segurança da aeronave em aeródromo não controlado e demais controles administrativos relacionados ao voo (controle das horas de voo, preenchimento do diário de bordo, controle de abastecimento de combustível, etc.).

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Documento que provocou a missão e/ou operação (incluindo-se ordem verbal);
- 2.2. Computador interligado à internet e impressora;
- 2.3. Quadro de missões para a semana;
- 2.4. Escala de serviço dos Oficiais e Praças.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Informar ao Órgão solicitante sobre a necessidade de envio de documento (Ofício) ao Chefe do GOA para o agendamento da missão;
- 3.2. Quando da chegada do documento, verificar se existe o despacho do Chefe do GOA, determinando as providências a serem tomadas (realização ou não da missão, detalhes, etc.);
- 3.3. Contatar o Órgão solicitante e levantar o número de PAX, local de embarque, ações a executar, horários da missão, confirmar local da missão, planejar local de alimentação e estadia para a tripulação, local de pernoite e de abastecimento para a aeronave, bem como mais informações inerentes ao cumprimento da missão;
- 3.4. Verificar na escala de serviço se há alterações no tocante aos pilotos (1P e 2P), atentando ainda para o horário das missões e a escala das equipes, bem como verificar se há aeronave disponível;
- 3.5. Confeccionar a OS com base nos dados levantados e planejamento da missão imprimindo 03 (três) vias, entregando a primeira ao CIOPS, a segunda ao CMB e a terceira ao piloto em comando da aeronave. Após o cumprimento da missão, a mesma será recolhida e colocada nos Arquivos do GOA-3, bem como o ofício de solicitação de missão;
- 3.6. Certificar-se de que as missões foram realizadas seguindo-se o planejamento previamente estipulado, respeitando-se as determinações superiores;
- 3.7. Certificar-se de que foram fornecidos à tripulação os meios necessários para o cumprimento da missão, tanto no que diz respeito à intendência quanto em relação à navegação;
- 3.8. Certificar-se de que foram anotados os dados referentes ao apoio da aeronave em cada missão, visando o acompanhamento estatístico da produtividade de cada voo.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Recebimento do documento que solicita a missão, atentando principalmente para a data, local e tipo de missão solicitada, e quando se tratar de ordem verbal, anotar os dados anteriormente citados;
- 4.2. Inexistência de despacho do Chefe do GOA ou da autoridade competente para autorização da missão;
- 4.3. Documento incompleto (dados que podem, por sua falta, prejudicar a missão, tais como: horário, local de pouso, PAX, local de abastecimento, etc.);
- 4.4. Agendamento da missão propriamente dito (cuidado ao agendar mais de uma missão no mesmo horário);
- 4.5. Verificar escala de serviço, antes da confecção da Ordem de Serviço;
- 4.6. Confirmação da missão no dia anterior, quando possível.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Se a missão for agendada via telefone, sem que tenha sido remetido ainda o documento de solicitação, fazer referência à autorização verbal do Chefe do GOA ou aguardar o documento conforme orientações do próprio Chefe do GOA;
- 5.2. Se a missão ocorrer fora do Estado de Mato Grosso do Sul ou em municípios do Estado sem CBM, realizar os contatos necessários para o apoio fora de sede e as devidas autorizações.



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Atualização de Informações Aeronáuticas e Meteorológicas.

Responsáveis: Pilotos

Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar a atualização de Informações Aeronáuticas e Meteorológicas.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – P 1.1

Processo nº _____

Publicado em ___/___/___

Atualizado em ___/___/___

1. RESULTADOS ESPERADOS

- 1.1. Que o efetivo operacional tenha sempre à disposição o material aeronáutico e informações atualizadas e completas, para planejamento e navegação aérea em missões programadas ou de resgate pelo Estado de Mato Grosso do Sul;
- 1.2. Que as informações meteorológicas diárias estejam sempre atualizadas para consulta rápida dos pilotos para a realização segura do voo nas missões;
- 1.3. Que as Informações Aeronáuticas e o funcionamento da Seção a todo efetivo estejam padronizados, através de instruções a serem ministradas pelos integrantes do GOA-03;
- 1.4. Que as tripulações realizem os voos com todas as informações necessárias.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Conjunto das Publicações de Informações Aeronáuticas (ROTAER, AIP-BRASIL, AIP-MAP, AIC e Suplemento AIP);
- 2.2. Conjuntos de Cartas Aeronáuticas (WAC, CAP, ONC, ERC);
- 2.3. Coletânea de normas aeronáuticas (RBHA, ICA, IAC, AIC);
- 2.4. Maletas de Voo ou EFB (Eletronic Flight Bag);
- 2.5. Formulários de Plano de Voo e Notificação de Voo;
- 2.6. Computador interligado à internet e impressora.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Consultar e imprimir diariamente a previsão do tempo, TAF e Carta SIGWX PROG.
- 3.2. Preparar os materiais necessários para o planejamento e para a navegação aérea e observar a validade das informações dos sistemas de navegação embarcado da aeronave.
- 3.3. Atualizar as Publicações de Informações Aeronáuticas.
- 3.4. Controlar os dados dos principais aeródromos do Estado de Mato Grosso do Sul.
- 3.5. Ministar instrução a todo efetivo das matérias relacionadas a Informações Aeronáuticas.
- 3.6. Consulta a NOTAM.
- 3.7. Prestar auxílio aeronáutico de navegação e planejamento de voo aos Pilotos.
- 3.8. Guardar, controlar e atualizar as normas aeronáuticas.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Material incompleto de planejamento de voo;
- 4.2. Não confirmação da missão no dia anterior ou não realização de briefing diário (meteorológico) para as tripulações em escala de voo;
- 4.3. Publicações de Informações Aeronáuticas desatualizadas;
- 4.4. Informações Meteorológicas desatualizadas.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Caso as Publicações de Informações Aeronáuticas sofram alterações, atualizá-las;
- 5.2. Caso os dados para planejamento e navegação aérea e meteorológica sofram alterações, atualizá-los;
- 5.2. Caso os dados referentes aos aeródromos do Estado de Mato Grosso do Sul sofram alterações, atualizá-los.



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Preparação da aeronave para o voo – Avião e Helicóptero.
Responsáveis: Pilotos.
Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos Frotté.

Finalidade: Viabilizar a preparação da aeronave para o voo – Avião e Helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – P 1.2
Processo nº _____
Publicado em ___/___/___
Atualizado em ___/___/___

1. RESULTADOS ESPERADOS

- 1.1. Cumprir todas as missões estabelecidas com êxito;
- 1.2. Que a aeronave esteja configurada e abastecida, pronta para a missão no horário previsto;
- 1.3. Que os materiais inerentes à missão estejam a bordo da aeronave.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Dreno de combustível.
- 2.2. Panos ou papel para limpeza da vareta de indicação do nível de óleo do motor.
- 2.3. Lanterna (período noturno).

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. O piloto deverá checar visualmente a aeronave e a sua condição geral, durante a inspeção, caminhando lentamente ao seu redor;
- 3.2. O piloto ou auxiliar deverá remover, em tempo frio, todas as pequenas acumulações de congelamento ou gelo da cauda e das superfícies de comando;
- 3.3. O piloto deverá certificar-se que as superfícies de comando não contêm acumulações internas de gelo ou de detritos e que os comandos estão livres e com movimentações correspondentes;
- 3.4. O piloto deverá checar a operação de todas as luzes, providenciando uma lanterna prevendo operações noturnas;
- 3.5. Antes de iniciar qualquer movimentação na aeronave, realizar a drenagem de combustível;
- 3.6. Todas as ações do piloto nas inspeções são determinadas pelo manual da aeronave, sendo este documento de item obrigatório para a realização do voo.
- 3.7. O piloto deverá checar os **documentos necessários para o voo**:
 - 3.7.1. Manuais
 - 3.7.1.1 GTN 750 (avião), GNS430 (helicóptero);
 - 3.7.1.2 INTERCOM;
 - 3.7.1.3 MANUAL DE VÔO do fabricante da aeronave (no avião, localizado na bolsa localizada entre os pilotos e no helicóptero em suporte no lado direito do assento do comandante da aeronave).
 - 3.7.2. Pasta de documentos
 - 3.7.2.1 Certificado de matrícula;
 - 3.7.2.2 Certificado de aeronavegabilidade (verificar a validade);
 - 3.7.2.3 Ficha de peso e balanceamento;
 - 3.7.2.4 Ficha de Inspeção Anual de Manutenção (FIAM);
 - 3.7.2.5 Licença de estação (ver validade);
 - 3.7.2.6 Taxas pagas;
 - 3.7.2.7 Seguros (RETA e CASCO);
 - 3.7.2.8 NSMA 3.5. E 3.7;
 - 3.7.2.9 Diário de bordo.
 - 3.7.3. Kit de navegação
 - 3.7.3.1. Cordas ou fitas de amarração;
 - 3.7.3.2. Dois calços (para o avião);
 - 3.7.3.3. Dois litros de óleo nas especificações corretas tanto para o avião como para o

helicóptero;
3.7.3.4. Um vidro de dreno de combustível.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

4.1. Verificação da condição de aeronavegabilidade da aeronave para o cumprimento da missão.

5. AÇÕES CORRETIVAS

5.1. Se, eventualmente, ocorrer algum fato que não fora previsto neste POP ou encontrado discrepâncias, informar ao GOA 3 para atualização deste POP.



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Inspeção pré-voo da aeronave Baron 58.
Responsáveis: Pilotos
Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar a inspeção pré- voo da aeronave Baron 58.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – P 1.2.1
Processo nº _____
Publicado em ___/___/___
Atualizado em ___/___/___

1. RESULTADOS ESPERADOS

- 1.1. Que a aeronave esteja pronta para operar no horário estabelecido;
- 1.2. Que a aeronave esteja abastecida de combustível conforme planejamento;
- 1.3. Que possíveis panes sejam detectadas antes da aeronave ser colocada à disposição do voo.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Manual de Operação;
- 2.2. Conhecimento do POP 1.2;
- 2.3. Recipiente para o dreno;
- 2.4. Pano limpo.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Proceder à inspeção conforme Manual de Operação da aeronave.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Verificar se a aeronave está apta a voar;
- 4.2. Detectar possíveis panes, saná-las ou providenciar outra aeronave para a missão.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Observar o Check-List constante do manual de operações da aeronave e realizar a inspeção conforme o manual da aeronave e POP 1.2.



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Inspeção inter (entre) – voo(s) da aeronave Baron 58.
Responsáveis: Pilotos.
Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar a inspeção inter (entre) – voo(s) da aeronave Baron 58.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – P 1.2.2
Processo nº _____
Publicado em __/__/__
Atualizado em __/__/__

1. RESULTADOS ESPERADOS

- 1.1. Que a aeronave esteja pronta para continuidade da missão.
- 1.2. Que possíveis panes sejam detectadas antes da aeronave ser colocada à disposição do voo.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Manual de operação.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Proceder à inspeção conforme Manual de Operação da aeronave;
- 3.2. Observar principalmente melejamento ou vazamento de óleo e combustível.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Verificar se a aeronave está apta para continuar o voo.
- 4.2. Detectar possíveis panes; saná-las antes de prosseguir na missão.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Realizar a inspeção conforme o Check-List.



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Inspeção pós-voos da aeronave Baron 58.
Responsáveis: Pilotos.
Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos Frotté.

Finalidade:
Viabilizar a inspeção pós-voos da aeronave Baron 58.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – P 1.2.3
Processo nº _____
Publicado em __/__/__
Atualizado em __/__/__

1. RESULTADOS ESPERADOS

- 1.1. Que a aeronave esteja pronta para operar;
- 1.2. Que possíveis panes sejam detectadas antes da aeronave ser colocada à disposição do próximo voo.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Manual de operação;
- 2.2. Materiais de limpeza.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Efetuar a limpeza interna e externa da aeronave;
- 3.2. Proceder à inspeção conforme Manual de Operação;
- 3.3. Efetuar a hangaragem da aeronave;
- 3.4. Efetuar o encerramento do Diário de Bordo.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Deixar a aeronave apta para voar;
- 4.2. Detectar possíveis panes, saná-las ou providenciar outra aeronave para a missão.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Observar o Check-List.



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Inspeção Pré – voo da aeronave Esquilo B3E.
Responsáveis: Pilotos.
Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos Frotté.

Finalidade: Viabilizar a inspeção pré – voo da aeronave Esquilo B3E.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – P 1.2.4
Processo nº _____
Publicado em ___/___/___
Atualizado em ___/___/___

1. RESULTADOS ESPERADOS

- 1.1. Que a aeronave esteja pronta para operar no horário estabelecido.
- 1.2. Que possíveis panes sejam detectadas antes da aeronave ser colocada à disposição do voo.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Manual de Manutenção;
- 2.2. Recipiente para o dreno;
- 2.3. Pano limpo.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Verificar para qual missão a aeronave será empregada;
- 3.2. Proceder à inspeção conforme manual de manutenção;
- 3.3. Verificar a quantidade de combustível;
- 3.4. Verificar o funcionamento dos equipamentos no pedestal de “push button” (console central);
- 3.5. Verificar o horímetro para comparação com o Diário de Bordo;
- 3.6. Testar todos os acessórios instalados na aeronave;
- 3.7. Conferir cintos de segurança e fones de ouvido, de acordo com a necessidade da missão;
- 3.8. Posicionar a aeronave no respectivo spot ou ponto de operação;
- 3.9. Instalar GPU ou fonte externa na aeronave após o pré-voo;
- 3.10. Assinar no campo Pré-voo do Diário de Bordo.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Detectar panes durante a inspeção;
- 4.2. Acionamento da aeronave para ocorrência antes da conclusão da inspeção.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Não atentar para um determinado item de inspeção.
- 5.2. Movimentar a aeronave antes de drená-la.



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Inspeção inter-voos da aeronave Esquilo B3E.
Responsáveis: Pilotos.
Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos Frotté.

Finalidade: Viabilizar a inspeção inter-voos da aeronave Esquilo B3E.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – P 1.2.5

Processo nº _____

Publicado em ___/___/___

Atualizado em ___/___/___

1. RESULTADOS ESPERADOS

- 1.1. Que a aeronave esteja pronta para operar no horário estabelecido.
- 1.2. Que possíveis panes sejam detectadas antes da aeronave ser colocada à disposição do voo.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Manual de Manutenção;
- 2.2. Recipiente para o dreno;
- 2.3. Pano limpo.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Proceder à inspeção conforme manual de manutenção;
- 3.2. Inspeccionar as carenagens quanto a mossas;
- 3.3. Inspeccionar piso mecânico do motor e da CTP quanto a vazamento de óleo bem como “dedos duros” do sistema de combustível e hidráulico.
- 3.4. Inspeccionar a CTP e CTT quanto a discrepâncias como melejamento de óleo.
- 3.5. Inspeccionar os pisos mecânicos quanto a objetos caídos.
- 3.6. Inspeccionar a fixação das antenas.
- 3.7. Acompanhar o abastecimento.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Manter a aeronave apta para voar;
- 4.2. Detectar possíveis panes, saná-las ou providenciar outra aeronave para a missão.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Atentar para os itens determinados no manual de manutenção.



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Inspeção Pós – voo da aeronave Esquilo B3E.

Responsáveis: Pilotos de aeronaves e mecânico de manutenção.

Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar a inspeção pós da aeronave Esquilo B3E.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – P 1.2.6

Processo nº _____

Publicado em ___/___/___

Atualizado em ___/___/___

1. RESULTADOS ESPERADOS

- 1.1. Que a aeronave seja hangarada em condições de limpeza e pronta para operar no dia seguinte;
- 1.2. Que possíveis panes sejam detectadas e sanadas, deixando assim a aeronave apta para o próximo voo.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Manual de Manutenção;
- 2.2. Recipiente para o dreno;
- 2.3. Pano limpo.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Efetuar limpeza interna e lavagem externa da aeronave (quando necessário);
- 3.2. Proceder à inspeção conforme manual de manutenção;
- 3.3. Verificar a quantidade de combustível;
- 3.4. Verificar horímetro para comparação com o Diário de Bordo;
- 3.5. Realizar o fechamento do diário de Bordo, assinando o Pós-voo.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Manter a aeronave apta para voar;
- 4.2. Detectar possíveis panes, saná-las ou providenciar outra aeronave para a missão.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Atentar para os itens determinados no manual de manutenção.



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Preparação da aeronave para o voo de manutenção – Avião e Helicóptero.

Responsáveis: Pilotos de aeronaves e mecânico de manutenção.

Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar a preparação da aeronave para o voo de manutenção – Avião e Helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – P 1.3

Processo nº _____

Publicado em ___/___/___

Atualizado em ___/___/___

1. RESULTADOS ESPERADOS

1.1. Colocar a aeronave em condições para realização do voo de manutenção.

2. MATERIAL RECOMENDADO

2.1. Ordem de serviço indicando o tipo de manutenção a ser executada e os pontos a serem checados durante o voo (observar quando manutenção realizada por oficina terceirizada);

2.2. Manual de Manutenção.

3. PROCEDIMENTOS

3.1. De acordo com as intervenções/inspeções verificar junto aos Manuais de Manutenção quais ensaios a serem realizados;

3.2. De acordo com cada ensaio, providenciar a instalação de equipamentos/instrumentos na aeronave;

3.3. Realização da inspeção pelo respectivo Inspetor.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

4.1. Mecânico não devidamente habilitado para a determinada intervenção/inspeção;

4.2. Falta de equipamentos/instrumentos necessários para a devida intervenção/inspeção;

4.3. Não acompanhar os manuais de manutenção para preparação da aeronave;

4.4. Incorreta instalação de equipamentos/instrumentos;

4.5. Não realização da inspeção após a intervenção;

4.6. Não atentar quando manutenção ocorrida em oficina de manutenção terceirizada.

5. AÇÕES CORRETIVAS

5.1. Seguir todas as determinações dos Manuais de Manutenção.

5.2. Sempre utilizar ferramentas, equipamentos e instrumentos adequados em qualquer ensaio a ser realizado.

5.3. Sempre realizar a inspeção após cada intervenção.



BOMBEIRO MILITAR 193
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Voo de manutenção – Avião e Helicóptero.
Responsáveis: Pilotos de aeronaves e mecânico de manutenção.
Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar o voo de manutenção – Avião e Helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – P 1.3.1
Processo nº _____
Publicado em ___/___/___
Atualizado em ___/___/___

1. RESULTADOS ESPERADOS

- 1.1. Realização do voo de manutenção com segurança.
- 1.2. Checagem das condições da Aeronave para sua liberação (o mais breve possível) para operação, depois de feitos os devidos ajustes.
- 1.3. Diminuição dos Custos de manutenção.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Manual da aeronave;
- 2.2. Lista de verificação para balizamento do voo de manutenção.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Tomar conhecimento das intervenções ou os tipos de inspeções realizadas na aeronave;
- 3.2. Realizar o pré-voo de manutenção de acordo com as intervenções/inspeções realizadas;
- 3.3. De acordo com as intervenções/inspeções, verificar nos Manuais de Manutenção do fabricante da Aeronave referente aos ensaios a serem realizados;
- 3.4. Verificar a adequada instalação dos equipamentos e/ou instrumentos para tal;
- 3.5. Realizar o “briefing” com a tripulação a respeito dos ensaios a serem feitos;
- 3.6. Realizar o voo de manutenção ou ensaio em voo;
- 3.7. Elaborar o Relatório de Voo e Diário de Bordo;
- 3.8. Acompanhar a elaboração dos Gráficos de Ensaio conforme os manuais do fabricante;
- 3.9. Atestar ao final dos ensaios que a aeronave está em condições operacionais, em solidariedade com os mecânicos.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Avaliação das condições meteorológicas;
- 4.2. Pré-voo não realizado ou realizado inadequadamente sem o conhecimento da intervenção efetuada;
- 4.3. Qualificação da Tripulação (experiência);
- 4.4. Tripulação sem disponibilidade de tempo mínimo necessário para a realização do voo (voo próximo do horário do pôr do sol);
- 4.5. Pressão da chefia para a liberação da aeronave;
- 4.6. Realizar o voo sem ter o conhecimento dos pontos a serem checados durante o voo.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Escolha do local adequado para ensaios, com interferência mínima de fatores externos (tráfego de outras aeronaves, áreas livres de obstáculos que propicie executar quaisquer dos procedimentos de emergência previstos no PMV e nos ensaios em voo que não estão no PMV).
- 5.2. Não realizar os voos em condições meteorológicas inadequadas.



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Voo de instrução – Avião e Helicóptero.

Responsáveis: Pilotos de aeronaves.

Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos Frotté.

Finalidade: Viabilizar o voo de instrução – Avião e Helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – P 1.4

Processo nº _____

Publicado em ___/___/___

Atualizado em ___/___/___

1. RESULTADOS ESPERADOS

1.1. Que a instrução propicie ao aluno a aquisição de conhecimentos práticos necessários para que possa se habilitar na aeronave que realiza os procedimentos.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Manual da aeronave;
- 2.2. Programa de treinamentos da aeronave a ser voada (PTO Baron ou Esquilo).

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Instrutor e instruendo serão cientificados pelo GOA 3 acerca dos dias e horários em que realizarão a instrução;
- 3.2. O instruendo, em posse de seu horário de aula, deverá efetuar pré-voo (conforme preconiza o manual da aeronave) solicitando ajuste dos níveis de combustível e/ou óleo, de acordo com a necessidade da instrução, sob orientação do instrutor;
- 3.3. Após a realização do pré-voo, o instruendo deverá se apresentar ao instrutor, de posse de sua pasta individual de instrução prática, para que lhe seja discutido o briefing referente à missão a ser realizada;
- 3.4. A instrução deverá ser realizada pelo instrutor seguindo os padrões estabelecidos pelo PTO da aeronave bem como pelo o que está preconizado no Regimento Interno do GOA;
- 3.5. A instrução deverá, obrigatoriamente, ser encerrada com o debriefing, onde serão comentados os pontos mais importantes da instrução propiciando assim maior fixação de aprendizado ao aluno. Todos os pontos serão elencados nas fichas de avaliação e depois de arquivadas;
- 3.6. O instruendo que realizar o último voo de instrução do dia ficará responsável por efetuar a hangaragem da aeronave.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Avaliação das Condições Meteorológicas;
- 4.2. Disponibilidade de Aeronave;
- 4.3. Nível do abastecimento;
- 4.4. Conhecimento do local para instrução;
- 4.5. Local sem facilidades (combustível e instalações) para a instrução;
- 4.6. Troca entre instruendos sem prévia comunicação ao instrutor;
- 4.7. Realizar o briefing.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Observar aspectos de segurança antes, durante e após a instrução.
- 5.2. Observar as condições meteorológicas para maior aproveitamento do aluno em relação à instrução, como tráfego, corredores, obstáculos e frequências para comunicação.
- 5.3. Procurar o máximo de informações acerca do local a ser realizada a instrução
- 5.4. Havendo uma eventual troca de instruendos, comunicar antecipadamente o instrutor.



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Controle de manutenção – Avião e Helicóptero.

Responsáveis: Pilotos de aeronaves e mecânico de manutenção.

Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar o controle de manutenção – Avião e Helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – P 1.5

Processo nº _____

Publicado em ___/___/___

Atualizado em ___/___/___

1. RESULTADOS ESPERADOS

- 1.1. Realização das manutenções nos períodos corretos.
- 1.2. Realização dos voos com as aeronaves totalmente dentro dos parâmetros estipulados pelos manuais de manutenção.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Manuais das aeronaves;
- 2.2. Diários de bordo;
- 2.3. Lista das próximas inspeções programadas;
- 2.4. Lista de verificação dos itens de cada manutenção programada (indicada pela oficina de manutenção ou controle técnico do GOA).

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Controlar de forma efetiva as horas de voo das aeronaves e relacioná-las as inspeções programadas indicadas pela oficina de manutenção ou pelo controle técnico de manutenção do GOA;
- 3.2. Tomar conhecimento das intervenções ou os tipos de inspeções realizadas na aeronave e atualizar os novos limitantes de horas de voo e novas inspeções;
- 3.3. Conferir (caso de manutenção em oficina homologada) ou executar (controle técnico de manutenção do GOA) a escrituração das cadernetas de manutenção e diário de bordo;
- 3.4. Conferir todo o trâmite regulamentar de informação de manutenção por parte da oficina homologada perante o órgão regulador.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Observar o controle de manutenção das células, motores e aviônicos das aeronaves;
- 4.2. Voar a aeronave com as horas de manutenção excedidas por falta de correto controle.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Não voar ou empregar aeronaves com suas manutenções não executadas;
- 5.2. Observar os parâmetros de extensão de horas de voo para cada tipo de manutenção (até 10% se vencer em voo);
- 5.3. Evidenciar a importância da manutenção na segurança de voo.



BOMBEIRO MILITAR 193
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Planejamento da missão de transporte de pessoal – Avião e Helicóptero.

Responsáveis: Pilotos de aeronaves.

Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar o planejamento da missão de transporte de pessoal – Avião e Helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – P 2.0

Processo nº _____

Publicado em __/__/__

Atualizado em __/__/__

1. RESULTADOS ESPERADOS

- 1.1. Cumprir todas as missões estabelecidas com êxito;
- 1.2. Que a aeronave esteja configurada e abastecida, pronta para a missão no horário previsto;
- 1.3. Que a navegação seja planejada e os materiais inerentes estejam a bordo da aeronave.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Ordem de serviço ou autorização do Comandante do GOA;
- 2.2. Providenciar as publicações aeronáuticas inerentes à navegação;
- 2.3. Utilização de microcomputador com acesso à internet para o planejamento meteorológico e a navegação propriamente dita.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Contatar via fone, a pessoa a ser transportada ou seu assessor, sobre o horário e local de embarque dos PAX, bem como outros dados para subsidiar o perfeito cumprimento da missão;
- 3.2. Garantir que todos os materiais necessários para a realização do voo estejam na aeronave (pasta de navegação) ou que o sistema de EFB (Eletronic Flight Bag) esteja atualizado;
- 3.3. Verificar o abastecimento da aeronave conforme planejamento;
- 3.4. Elaborar o Plano de Voo ou a Notificação, conforme o caso;
- 3.5. Garantir a correta configuração da aeronave.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Configuração da aeronave adequada à missão;
- 4.2. Prever condições de reabastecimento;
- 4.3. Briefing com os PAX.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Prever atualização desse POP quando forem observadas novas necessidades ou correção de procedimentos.



BOMBEIRO MILITAR 193
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Briefing com os Passageiros - Avião e Helicóptero.
Responsáveis: Pilotos de aeronaves ou Operadores Aerotáticos - (Tripulantes).
Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar o Briefing com os Passageiros - Avião e Helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – P 2.1
Processo nº _____
Publicado em ___/___/___
Atualizado em ___/___/___

1. RESULTADOS ESPERADOS

- 1.1. Que a segurança de voo não seja prejudicada por desorientação dos passageiros;
- 1.2. Que os passageiros se sintam mais seguros durante o voo.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Documento que provocou a missão e/ou operação (incluindo-se ordem verbal);
- 2.2. Escala de serviço dos Oficiais e Praças.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. O piloto em comando ou o tripulante da aeronave apresentar-se-á aos passageiros;
- 3.2. Verificar se é a primeira vez que os passageiros estão voando;
- 3.3. Descrever sucintamente como será realizado o voo, mencionando a sua duração, a área a ser sobrevoada e possíveis restrições meteorológicas e as respectivas alternativas;
- 3.4. Orientar sobre uso dos cintos de segurança abertura e fechamento das portas;
- 3.5. Orientar quanto aos cuidados necessários com os pertences de mão, os quais não deverão ficar soltos no piso da aeronave. Se for o caso mencionar a possibilidade de acondicioná-los nos porta bagageiros;
- 3.6. Esclarecer que há um sistema de comunicação interna na cabine por meio dos fones de ouvido e que qualquer anormalidade constatada ou dúvida deverá ser comunicada;
- 3.7. Orientar quanto à proibição de fumo a bordo e nas imediações da aeronave;
- 3.8. Orientar quanto à proibição de lançamento de qualquer objeto durante voo para fora da aeronave (helicóptero);
- 3.9. Orientar quanto à proibição do uso de chapéus, bonés etc. (helicóptero);
- 3.10. Esclarecer que o embarque e desembarque serão acompanhados (piloto da aeronave ou tripulante operacional). Caso o piloto esteja sozinho, orientar que o embarque e desembarque ocorrerão mediante autorização, mantendo-se sempre no campo visual do piloto e com o corpo levemente recurvado (helicóptero);
- 3.11. Esclarecer a todos os passageiros os procedimentos a serem adotados no caso de indisposição a bordo. Orientar para que, em caso de pouso de emergência, manter-se preso aos cintos de segurança e só desembarcar após a parada total dos rotores (helicóptero) ou quando orientado pelo piloto (avião).

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Não cumprimento por parte dos passageiros das regras de segurança, principalmente àquelas referentes à aproximação da aeronave e quanto ao comportamento em caso de emergência da aeronave.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Passar as informações essenciais para a realização do voo, mesmo depois de embarcados os passageiros;
- 5.2. Realizar o briefing mesmo que os passageiros estejam com horário reduzido em função de suas atividades.



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Resgate ou transporte aeromédico - avião ou helicóptero.
Responsáveis: Pilotos de aeronaves.
Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar o resgate ou transporte aeromédico - avião ou helicóptero

Procedimento Operacional Padrão (POP) – P 3.0
Processo nº _____
Publicado em ___/___/___
Atualizado em ___/___/___

1. RESULTADOS ESPERADOS

1.1. Execução da missão de resgate ou transporte aeromédico com avião ou helicóptero.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Documentação solicitando o transporte, acionamento via CIOPS ou ordem verbal do escalão superior;
- 2.2. Kit aeromédico instalado no avião e mochilas ou equipamentos de resgate no interior do avião e helicóptero;
- 2.3. Equipamentos médicos fixos e móveis bem como a maleta com as medicações localizadas no interior da aeronave (a cargo da equipe médica);
- 2.4. Documentações e autorizações referentes ao paciente devidamente preenchida pela equipe médica do órgão ou entidade que solicitou o transporte aeromédico;
- 2.5. Pasta de navegação ou EFB (Eletronic Flight Bag) em condições e atualizados.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Anotar o nome do solicitante e horário para lançamento da ocorrência;
- 3.2. Anotar o número do telefone do solicitante;
- 3.3. Anotar o nome do contato no hospital de origem e destino (trabalho em conjunto com a equipe médica e tripulantes);
- 3.4. Anotações sobre o paciente a cargo da equipe médica (histórico do paciente, dados clínicos, e evolução do estado clínico antes, durante e após o transporte aeromédico);
- 3.5. Anotações dos dados da vítima a cargo do tripulante em missão de resgate;
- 3.6. Coletar coordenadas geográficas e dados referentes às condições operacionais do aeródromo ou locais envolvidos na missão, principalmente nos casos de aeródromos sem infraestrutura ou cidades sem apoio bombeiro militar;
- 3.7. Verificar unidade de resgate ou ambulância se for o caso, nos locais de embarque e desembarque para apoio à equipe aeromédica;
- 3.8. Verificar a possibilidade de outro tipo de comunicação com o local de destino (celular);
- 3.9. Anotar o endereço do Hospital de destino;
- 3.10. Providenciar o preparo do material e equipamento adequado para o transporte e manutenção de vida (kit aeromédico instalado na aeronave);
- 3.11. Confirmar vaga cedida no hospital de destino, anotando nome e telefone.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Recebimento do pedido de remoção com a indicação do transporte aeromédico ou acionamento para resgate;
- 4.2. Avaliação das condições meteorológicas bem como de verificação de apoio de solo bombeiro militar no aeródromo de destino para o avião ou local de pouso para o helicóptero;
- 4.3. Em caso de transporte com helicóptero atentar-se para o horário do pôr do sol;
- 4.4. Ciência da equipe médica envolvida bem como dos recursos necessários para deslocamento do

paciente do hospital de origem à aeronave e após da aeronave ao hospital de destino, deixando claramente instruído quanto aos locais de pouso;

4.5. Confirmação de vaga no hospital de destino.

5. AÇÕES CORRETIVAS

5.1. Verificar condições operacionais das aeronaves;

5.2. Aguardar condições meteorológicas e operacionais favoráveis;

5.3. Contraindicar o voo em função do estado clínico do paciente;

5.4. Contraindicar o voo em caso de não confirmação de vaga no hospital de destino.



BOMBEIRO MILITAR 193
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Transporte de órgãos humanos - avião ou helicóptero.
Responsáveis: Pilotos de aeronaves.
Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar o transporte de órgãos humanos - avião ou helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – P 3.1
Processo nº _____
Publicado em ___/___/___
Atualizado em ___/___/___

1. RESULTADOS ESPERADOS

1.1. Programação e execução da missão de transporte de órgãos humanos com avião ou helicóptero.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Documentação solicitando o transporte, acionamento via CIOPS ou ordem verbal do escalão superior;
- 2.2. Disponibilidade de aeronave para o transporte;
- 2.3. Pasta de navegação ou EFB (Eletronic Flight Bag) em condições e atualizados.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Sincronizar as atividades e condutas junto a Equipe Médica da Central de Transplantes de Órgãos bem como com o CIOPS;
- 3.2. Ajustar os locais de captação, condução de Equipe Médica ou recebimento do órgão mantendo contato com o CIOPS.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Recebimento da solicitação e contato com a Central de Transplantes (coordenação via CIOPS);
- 4.2. Receber as informações da Central de Transplantes (coordenação via CIOPS) contendo dados sobre os órgãos a serem transportados, tempo útil para transplante, origem e destino dos órgãos;
- 4.3. Anotar todos os telefones disponíveis para contato e ajustes ou alterações;
- 4.4. Ajustar os locais de captação, condução de Equipe Médica ou recebimento do órgão junto a Central de Transplantes de Órgão, definindo se existe a necessidade de transporte da Equipe Médica até o local de captação, aeroportos, cidades próximas etc. Definir também se a equipe já está deslocando-se em outro voo (comercial) e se espera a sua condução até a unidade hospitalar que efetivará transplante;
- 4.5. Confirmação dos dados e horários de chegada do órgão ou da condução da Equipe.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Sincronismo com a Central de Transplantes e CIOPS para o recebimento do órgão;
- 5.2. Definição correta do meio aéreo a ser empregado (avião ou helicóptero) levará em conta o órgão a ser transportado, o local de origem e destino bem como as facilidades nesses locais, distância entre localidades e se for período noturno.



BOMBEIRO MILITAR 193
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Preparo para Missão de Salvamento – Helicóptero.
Responsáveis: Pilotos de aeronaves.
Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos Frotté.

Finalidade: Viabilizar o preparo para Missão de Salvamento – Helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – P 4.0
Processo nº _____
Publicado em ___/___/___
Atualizado em ___/___/___

1. RESULTADOS ESPERADOS

1.1. Correto preparo da equipe para Missão de Salvamento com Helicóptero.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Documento que provocou a missão e/ou operação (incluindo-se ordem verbal) ou acionamento via CIOPS;
- 2.2. Equipamentos de salvamento embarcado na aeronave.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Preparar equipamentos de altura, EPI's, e acessórios da aeronave com o apoio dos tripulantes;
- 3.2. Realizar o planejamento do voo considerando entre condições meteorológicas e outras condições do voo como se segue:
 - 3.2.1. Abastecimento necessário para o deslocamento até a ocorrência, retorno e tempo de voo no local para o salvamento;
 - 3.2.2. Peso da aeronave no momento da operação de salvamento (correto peso e balanceamento da aeronave);
 - 3.2.3. Considerar o apoio de outras guarnições de bombeiros no local de acordo com a complexidade do salvamento;
 - 3.2.4. Considerar o envolvimento da aeronave no salvamento após coordenações com as guarnições de bombeiros que estão no solo;
- 3.3. Realizar Briefing com as equipes completas (Pilotos, tripulantes, guarnições de bombeiros e médicos e enfermeiros se for o caso), envolvidas na operação.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Desconhecimento dos dados principais da ocorrência como localização, que tipo de salvamento a ser executado, proximidade com o pôr do sol;
- 4.2. O não preparo do material necessário para o Salvamento;
- 4.3. Tripulação não adestrada para as missões de salvamento.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Iniciar a missão após confirmação de tripulação habilitada para o cumprimento da missão;
- 5.2. Verificar se não existe qualquer falta de materiais necessários para o salvamento proposto;
- 5.3. Avaliar a capacidade de interação entre outras guarnições alheias a atividade aérea com vistas à segurança da operação.



BOMBEIRO MILITAR 193
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Salvamento terrestre - helicóptero.
Responsáveis: Pilotos de aeronaves.
Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos Frotté.

Finalidade: Viabilizar o salvamento terrestre - helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – P 4.1
Processo nº _____
Publicado em ___/___/___
Atualizado em ___/___/___

1. RESULTADOS ESPERADOS

- 1.1. Selecionar o método de salvamento mais adequado para a operação solicitada;
- 1.2. Atender à solicitação de apoio a salvamento de forma segura e eficiente.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Documento que provocou a missão e/ou operação (incluindo-se ordem verbal) ou acionamento via CIOPS;
- 2.2. Equipamentos de salvamento embarcado na aeronave pelos Operadores Aerotáticos (tripulantes).

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Realizar contato via CIOPS ou quando possível diretamente com as equipes de salvamento que já se encontrem no local a fim de se obter informações da ocorrência como quantidade de vítimas, local onde as vítimas se encontram, características do terreno para pouso (rodovia, obstáculos, topografia do local entre outras informações);
- 3.2. Mediante análise prévia e minuciosa dos dados, definir o processo de salvamento mais adequado para a operação, considerando os seguintes aspectos:
 - 3.2.1. Local com área de pouso livre nas proximidades da ocorrência, aproximar para a área e realizar o pouso e orientar via tripulante, as guarnições bombeiros no local a transportarem a vítima até a aeronave;
 - 3.2.2. Local que não permita pouso ou aproximação da aeronave, com vítima consciente, e sem necessidade de imobilização: Utilizar Rapel ou descida no guincho e retirada da vítima via McGuire;
 - 3.2.3. Local que não permita pouso ou aproximação da aeronave, com vítima inconsciente e/ou imobilizada: Utilizar Rapel ou descida no guincho e retirada da vítima com Maca de Montanha;
 - 3.2.4. Local que permita a aproximação e configuração da aeronave para carga externa, com mais de uma vítima, todas conscientes e sem necessidade de imobilização em local de difícil acesso: Utilizar o Cesto de salvamento;
- 3.3. Configurar aeronave de acordo com o processo de salvamento selecionado com o auxílio dos tripulantes;
- 3.4. Realizar Briefing sobre a operação a ser realizada abordando obrigatoriamente os seguintes aspectos: função de cada tripulante, descrição dos procedimentos a serem executados no processo de salvamento escolhido, fraseologia padrão e procedimentos de emergência;
- 3.5. Conferir as coordenadas do local e elaborar a navegação;
- 3.6. Ao chegar ao local da ocorrência estabelecer contato visual com o local da operação;
- 3.7. O piloto em comando da aeronave deverá realizar sobrevoo do local, com circuito à direita para identificar pontos críticos à operação;
- 3.8. Estabelecer contato via rádio ou visual, com outras equipes de salvamento no local, quando possível;
- 3.9. O piloto em comando da aeronave deverá planejar aproximação para o local da ocorrência cientificando toda a tripulação;
- 3.10. Executar operação de salvamento de acordo com o processo de salvamento escolhido.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Não colher de modo completo as informações sobre a ocorrência;
- 4.2. Não configurar a aeronave da maneira correta e adequada ao processo de salvamento escolhido;
- 4.3. Selecionar processo de salvamento inadequado às condições da vítima e do local de salvamento;
- 4.4. Equipe não preparada para realizar a Operação.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Caso a solicitação tenha ocorrido após ou na iminência do pôr do sol, não realizar o salvamento;
- 5.2. Caso as condições meteorológicas estiverem abaixo dos mínimos VFR, não atender à solicitação;
- 5.3. Reavaliar condições do local e quadro clínico das vítimas reiniciando a operação, cancelar a missão se não for possível realizar a operação com o processo de salvamento selecionado ou se o horário de realização da operação for ultrapassar o pôr do sol;
- 5.4. Não havendo Equipe preparada e treinada para a operação, não realizar o salvamento.



BOMBEIRO MILITAR 193
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Combate a incêndio florestal - helicóptero.

Responsáveis: Pilotos de aeronaves.

Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar o combate a incêndio florestal - helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – P 4.2

Processo nº _____

Publicado em ___/___/___

Atualizado em ___/___/___

1. RESULTADOS ESPERADOS

- 1.1. Perfeito entrosamento das ações com as guarnições que estão no solo;
- 1.2. Atuação dos equipamentos (Bambi Bucket) de maneira eficiente e coordenada com as guarnições em solo;
- 1.3. Transmitir o maior número de informações possíveis ao Comandante das Operações para orientar os trabalhos das equipes em solo;
- 1.4. Operação obedecendo aos parâmetros de potência da aeronave por consequência da temperatura elevada.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Documento que provocou a missão e/ou operação (incluindo-se ordem verbal) ou acionamento via CIOPS;
- 2.2. Equipamentos de combate a incêndio (Bambi Bucket) embarcado na aeronave.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Realizar levantamento topográfico da região antes da decolagem verificando tipo de terreno, coordenadas geográficas e linhas elétricas de alta tensão e locais para possível abastecimento de água para o “Bambi Bucket”. Caso solicitado emprego deste equipamento e não existir manancial ou reservatório próximo; solicitando VTR Auto Tanque para abastecimento;
- 3.2. Deslocar-se ao local realizando contato com o CIOPS ou o Comandante das Operações no local para verificar necessidade de embarque de integrante das guarnições em solo para observação do local;
- 3.3. Realizar o sobrevoo da região verificando a situação do incêndio, direção do vento, área aproximada atingida pelo fogo, velocidade de propagação e pessoas em área de risco a serem retiradas;
- 3.4. Informar ao Comandante das operações as informações acima, coordenando o emprego de “Bambi Bucket” ou de outras atividades necessárias com a utilização da aeronave;
- 3.5. Caso haja necessidade do emprego de “Bambi Bucket” preparar local para abastecimento (aeronave e Bambi Bucket);
- 3.6. Permanecer na ocorrência até a extinção do incêndio ou até que as informações transmitidas ao comandante das Operações sejam suficientes para a execução da missão.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Sobrevoar áreas de alta temperatura e baixa densidade do ar (sobre o fogo intenso), causando perda de sustentação e falta de potência;
- 4.2. Sobrevoar áreas com fumaça densa entrando em IMC;
- 4.3. Sobrevoar a baixa altura áreas com redes elétricas de alta tensão, antenas ou outros obstáculos.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Colher o maior número de informações possíveis e realizar o planejamento da missão antes da decolagem;

- 5.2. Estabelecer o mais rápido possível contato com o Comandante da Operação;
- 5.3. Após estabelecer contato com o Comandante da Operação, verificar a real necessidade do emprego da aeronave;
- 5.4. Durante a fase de planejamento observar mananciais próximos ou antecipar deslocamento de VTR, conduzindo água para operacionalização do Bambi Bucket.



BOMBEIRO MILITAR 193
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Busca de pessoas perdidas em matas - Helicóptero.

Responsáveis: Pilotos de aeronaves.

Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos Frotté.

Finalidade: Viabilizar a busca de pessoas perdidas em matas - Helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – P 4.3

Processo nº _____

Publicado em ____/____/____

Atualizado em ____/____/____

1. RESULTADOS ESPERADOS

1.1. Localização das pessoas perdidas em matas e realização do resgate das mesmas.

2. MATERIAL RECOMENDADO

2.1. Documento que provocou a missão e/ou operação (incluindo-se ordem verbal) ou acionamento via CIOPS;

2.2. Equipamentos de salvamento embarcado na aeronave.

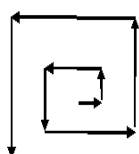
3. PROCEDIMENTOS

3.1. Verificar inicialmente a área de buscas, número de pessoas perdidas e características das mesmas, tempo de permanência na mata, tipo de relevo no local e condições meteorológicas;

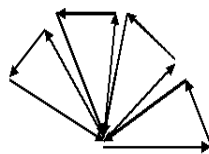
3.2. Verificar se há necessidade em transportar equipe especializada com resgate com cães;

3.3. Delimitar a área de busca e estabelecer o método conforme indicado (Quadrado, Leque e Pente):

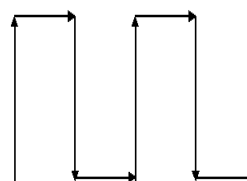
Quadrado crescente:



Leque



Pente



3.4. Verificar se há interesse em embarcar na aeronave bombeiros que iniciaram as buscas devido ao conhecimento prévio das áreas de buscas;

3.5. Durante as Buscas, a aeronave deverá estar equipada com material de salvamento;

3.6. Localizada as vítimas a tripulação deverá avaliar as condições em que se encontram (distância e terreno a percorrer) e aspectos de segurança para a sua retirada, caso seja possível e necessário;

3.7. Não sendo possível retirar a(s) vítima(s), desembarcar um Tripulante ou bombeiro no local com mantimentos para aguardar apoio, plotando as coordenadas do local e repassando para o apoio em terra;

3.8. Verificar o estado das vítimas e necessidade de apoio médico, acionando os recursos se necessário.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

4.1. Condições Meteorológicas Desfavoráveis;

4.2. Obstáculos (Antenas, Alta Tensão, Construções, etc.);

4.3. Tráfego aéreo intenso na região;

4.4. Local desconhecido pelo piloto em comando da Aeronave e tripulantes;

4.5. Velocidade e altura compatível com a segurança, para avaliação e visualização da mata para localização das pessoas perdidas;

4.6. Definição da área de busca, levando-se em conta as informações obtidas (tempo estimado de

permanência na mata, intenções de deslocamento, etc.).

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Antes de iniciar a operação de busca, verificar todas as fontes de informações disponíveis, a fim de eliminar as hipóteses de a vítima ter tomado outro destino;
- 5.2. Manter contato com a equipe de bombeiros que já iniciou as buscas a fim de gerenciar os recursos e informações.



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Transporte de Cães para auxílio em busca a pessoas perdidas em matas – Avião e Helicóptero.

Responsáveis: Pilotos de aeronaves.

Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos Frotté.

Finalidade: Viabilizar o transporte de Cães para auxílio em busca a pessoas perdidas em matas – Avião e Helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – P 4.3.1

Processo nº _____

Publicado em ___/___/___

Atualizado em ___/___/___

1. RESULTADOS ESPERADOS

1.1. Que o transporte dos cães seja feito até o local da ocorrência com total segurança para a tripulação, adestrador, animal e aeronave.

2. MATERIAL RECOMENDADO

2.1. Equipamentos de salvamento, mochila de resgate e equipamentos necessários para imobilização do cão.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. O piloto em comando realizará um briefing com os condutores dos cães;
- 3.2. O piloto em comando deverá inteirar-se do peso do binômio bombeiro/cão a ser transportado, para fins de cálculo de abastecimento;
- 3.3. Antes do embarque, o piloto em comando deverá orientar os Condutores dos cães quanto aos aspectos de segurança durante o voo;
- 3.4. Se o cão ficar agitado durante o voo, este deverá ser ancorado no piso da aeronave com sua respectiva guia e colocada uma focinheira no mesmo;
- 3.5. **Uso obrigatório de focinheira** para cães que realizarem o primeiro voo;
- 3.6. O condutor deverá manter a estabilidade do animal em todas as fases do voo. Se necessário, o cão deverá ser transportado com o enforcador travado ao pé do bombeiro condutor.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Bombeiro e Cão nunca efetuaram transporte aéreo;
- 4.2. Cão tornar-se agitado durante o voo.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Observar constantemente os aspectos de segurança durante o embarque, transporte e desembarque.



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Salvamento com embarque a baixa altura - Helicóptero.
Responsáveis: Pilotos de aeronaves.
Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos Frotté.

Finalidade: Viabilizar o salvamento com embarque a baixa altura - Helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – P 4.4
Processo nº _____
Publicado em ___/___/___
Atualizado em ___/___/___

1. RESULTADOS ESPERADOS

- 1.1. Que a vítima seja transportada do local do salvamento até o destino, devidamente ancorada;
- 1.2. Que o salvamento seja realizado da forma mais segura e eficiente.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Documento que provocou a missão e/ou operação (incluindo-se ordem verbal) ou acionamento via CIOPS;
- 2.2. Equipamentos de ancoragem das vítimas acondicionados na aeronave.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Análise prévia e minuciosa dos dados, definir o processo de salvamento mais adequado para a operação, considerando que o local permita a aproximação da aeronave (encostas, cachoeiras, escarpas de Serras, edificações etc.);
- 3.2. A técnica a ser utilizada deverá ser o embarque a baixa altura, se nesse local existir uma ou mais vítimas, todas conscientes, estáveis e sem necessidade de imobilização;
- 3.3. Deverão ser selecionados apenas tripulantes operacionais habilitados e treinados para realização da Missão;
- 3.4. Realizar Briefing sobre a Operação a ser realizada abordando obrigatoriamente os seguintes aspectos: Função de cada tripulante, descrição dos procedimentos a serem executados no processo escolhido, fraseologia padrão, procedimentos de emergência;
- 3.5. Ao chegar ao local da ocorrência, estabelecer contato visual com o local da operação, definindo as vítimas a serem socorridas;
- 3.6. O piloto em comando da aeronave deverá realizar sobrevoo do local, em círculo à direita para identificar pontos críticos à operação planejando aproximação do local da ocorrência cientificando toda a tripulação;
- 3.7. Ao aproximar a aeronave, o piloto em comando deverá permanecer dentro do efeito solo, se for necessário tocar com somente um dos esquis na pedra ou encosta;
- 3.8. O comandante deverá atentar para a energia estática acumulada na aeronave a qual será descarregada no solo, na pedra ou encosta, evitando um possível choque (descarga elétrica) no tripulante;
- 3.9. Em seguida o tripulante deverá desembarcar e abordar a vítima, explicando o procedimento para embarque na aeronave e a sua ancoragem;
- 3.10. O tripulante acompanhará a vítima até a aeronave, prevendo todas as medidas de segurança de voo na aproximação;
- 3.11. O tripulante que permanecer na aeronave deverá receber a vítima e, de imediato, ancorá-la no interior da aeronave, a qual deverá sentar-se ao meio dos dois tripulantes;
- 3.12. Em seguida o outro tripulante deverá embarcar e ocupar o seu lugar na aeronave, deixando a vítima no meio do banco traseiro;
- 3.13. A vítima deverá permanecer ancorada durante todo o tempo em que perdurar o voo.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Realização do briefing com a tripulação sobre a ocorrência;
- 4.2. Configuração da aeronave de maneira correta e adequada ao processo de salvamento escolhido;
- 4.3. Avaliação da preparação da Equipe para realizar Operação.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Caso a tripulação esteja incompleta para a missão, não realizar o salvamento;
- 5.2. Caso as condições meteorológicas estiverem abaixo dos mínimos VFR, não atender à solicitação;
- 5.3. Reavaliar condições do local e quadro clínico das vítimas, cancelar a missão se não for possível realizar a operação com o processo selecionado ou se o horário de realização da operação for ultrapassar o pôr do sol;
- 5.4. Não havendo Equipe preparada e treinada para a operação, não realizar o salvamento.



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Pouso em área restrita - Helicóptero.

Responsáveis: Pilotos de aeronaves.

Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos Frotté.

Finalidade: Viabilizar o pouso em área restrita - Helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – P 4.5

Processo nº _____

Publicado em ____/____/____

Atualizado em ____/____/____

1. RESULTADOS ESPERADOS

- 1.1. Escolha do melhor local para pouso, que apresente a maior segurança possível;
- 1.2. Realizar uma aproximação e pouso em área restrita com segurança.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Documento que provocou a missão e/ou operação (incluindo-se ordem verbal) ou acionamento via CIOPS;
- 2.2. Equipamentos de salvamento embarcado na aeronave.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Assegurar-se de que as condições meteorológicas nas proximidades da região em que o pouso será efetuado, garantam a segurança necessária, principalmente no que tange a visibilidade, direção e intensidade do vento;
- 3.2. Assegurar-se de que todos os tripulantes consigam se comunicar entre si;
- 3.3. Tripulantes operacionais corretamente ancorados;
- 3.4. Os tripulantes consultarem o piloto em comando para abertura das portas traseiras;
- 3.5. Abrir portas traseiras para melhor observação;
- 3.6. Assegurar-se que há potência suficiente para a manutenção de pairado fora do efeito solo antes de efetuar a aproximação final;
- 3.7. Proceder a sobrevoos sobre a área de pouso numa altura mínima de 300 ft acima do solo, ou conforme os obstáculos existentes, com giro pela direita, para observação das imediações da área de interesse para pouso;
- 3.8. Se o local for de trânsito livre de pessoas e veículos, realizar contato com pessoal em solo via rádio, para que se faça um isolamento prévio do local escolhido para o pouso;
- 3.9. Atentar para obstáculos que possam causar risco à aproximação da aeronave (como fios, árvores e torres) e pouso (obstáculos de pequena altura como muros, arbustos ou objetos fixos no solo);
- 3.10. Observar se nas adjacências do local escolhido existem materiais que possam ser danificados pelo vento com a aproximação da aeronave, como telhas, caixas d'água ou madeira, bem como estruturas que possam ser afetadas como bancas de jornal ou carrinhos de vendedores ambulantes (área urbana);
- 3.11. Atentar para que o espaço disponível para o toque da aeronave tenha a dimensão estimada de pelo menos 20 por 25 metros;
- 3.12. Identificar o tipo de solo existente prevendo a possibilidade de formação de nuvens de poeira que poderá tirar a visibilidade do piloto no momento da aproximação, impossibilitando perceber a distância do solo no momento do toque;
- 3.13. O piloto em comando da aeronave informará aos tripulantes o local escolhido bem como o circuito definido;
- 3.14. Após a escolha da área, os dois tripulantes orientarão o pouso indicando as manobras necessárias para manter afastamento dos obstáculos;
- 3.15. Definir o circuito de pouso, considerando uma aproximação de grande ângulo, com uma rampa

aproximada de 30 graus de inclinação, terminando a reta final na vertical do ponto de toque (numa projeção elevada do ponto de toque), pairando a aeronave numa altura que livre os obstáculos mais próximos e que permita uma descida na vertical, que será devidamente orientada pelos tripulantes, por meio da fraseologia padrão;

3.16. Quando o piloto em comando informar: “Aeronave na final para pouso” toda a comunicação na cabine deve se resumir à necessária para efetuar o pouso seguindo a fraseologia padrão de cabine. Os rádios na frequência do CIOPS e aeronáuticos devem ter seu volume diminuído para evitar o ruído na cabine e mesmo que seja necessária qualquer comunicação operacional essa deverá ser feita apenas após o pouso completo da aeronave;

3.17. Atentar para objetos que possam atingir o rotor de cauda;

3.18. Atentar para as condições do terreno, quanto à resistência e inclinação do piso;

3.19. Atentar para obstáculos que possam danificar ou desestabilizar os esquis do trem de pouso;

3.20. Assim que a aeronave tocar o solo, o piloto em comando deverá se assegurar das condições de estabilidade da aeronave no solo e em seguida informar “Livre desembarque”;

3.21. O tripulante da direita fará a segurança da área lateral direita da aeronave, atentando para o rotor de cauda;

3.22. O tripulante da esquerda fará a segurança da área lateral esquerda da aeronave, atentando para o rotor de cauda;

3.23. O segundo piloto em comando se posta no campo de visão do piloto em comando da aeronave, no lado direito e a frente;

3.24. Cortar os motores se o tempo de permanência no solo ultrapassar 2 minutos para uma decolagem;

3.25. Após o corte dos motores, o piloto em comando desembarca e assume a segurança da aeronave no solo.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

4.1. Avaliação das condições Meteorológicas;

4.2. Sobrevoos abaixo da altura mínima especificada;

4.3. Clarear a área, observando grandes obstáculos (Alta tensão e torres);

4.4. Cheque de potência para ingresso e saída da área restrita.

5. AÇÕES CORRETIVAS

5.1. Caso as condições de segurança não existirem, escolher outro local nas proximidades e fazer nova verificação. Caso não exista um local seguro, abortar a missão;

5.2. Assegurar-se de que todos os ocupantes podem se comunicar no interior da cabine e que a fraseologia padrão é de conhecimento de todos;

5.3. O orientador principal é o tripulante da direita, o qual executa a fraseologia de cabine. O tripulante da esquerda intervém no caso de aproximação de obstáculos pelo seu campo de visão;

5.4. Não executar o pouso quando o piloto em comando não esteja devidamente habilitado ou que pessoalmente se julgue sem condições de levá-las a efeito;

5.5. Os tripulantes devem assegurar-se do enfilelamento dos cintos de segurança;

5.6. Todas as orientações feitas pelos tripulantes a bordo devem ser cotejadas para não haver falha na comunicação;

5.7. Observar criteriosamente a existência de obstáculos tanto na rampa de aproximação quanto na área prevista para o toque, bem como alterações quanto ao piso ou presença de materiais adjacentes à área de toque;

5.8. Sempre que possível contar com apoio de bombeiros em solo para isolamento da área;

5.9. Adotar um circuito de tráfego adequado para uma aproximação de grande ângulo, e com potência suficiente para executar um voo pairado OGE;

- 5.10. Atentar para a velocidade de aproximação a fim de evitar um flare acentuado;
- 5.11. Priorizar a comunicação entre os tripulantes e o piloto em comando durante a aproximação e toque, diminuindo o volume dos rádios;
- 5.12. Observar itens que possam afetar as condições de segurança para o toque da aeronave, como inclinação do terreno ou existência de obstáculos fixos ao solo que não reuniam condições de avaliação quando da escolha do local, pela própria distância entre a aeronave e o solo;
- 5.13. Assim que a aeronave tocar o solo o piloto deverá executar uma avaliação das condições de estabilidade da aeronave sobre o terreno escolhido para o toque antes de liberar a tripulação para desembarque. Caso o piloto julgue necessário, pelas condições de instabilidade da aeronave no solo, a aeronave deverá ser posicionada em ponto mais favorável a ser indicado pela tripulação ou pelo próprio piloto, desde que a área escolhida forneça condições de deslocamento com segurança da aeronave. Não havendo tal possibilidade o pouso deve ser abortado;
- 5.14. A tripulação deve estar ciente das funções de segurança da aeronave após o pouso.



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Segurança da aeronave no solo em área restrita - Helicóptero.

Responsáveis: Pilotos de aeronaves.

Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar a segurança da aeronave no solo em área restrita - Helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – P 4.5.1

Processo nº _____

Publicado em ___/___/___

Atualizado em ___/___/___

1. RESULTADOS ESPERADOS

- 1.1. A segurança da aeronave e da tripulação;
- 1.2. Cumprimento da missão pré-estabelecida.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Documento que provocou a missão e/ou operação (incluindo-se ordem verbal) ou acionamento via CIOPS;
- 2.2. Equipamentos de salvamento e resgate embarcado na aeronave;
- 2.3. Equipamentos de segurança da tripulação.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Já na final para pouso, a tripulação deverá estar atenta quanto ao local de pouso no tocante à segurança da aeronave;
- 3.2. Em missões de aeromédicas se for constatado que o local da ocorrência apresenta certo grau de periculosidade, solicitar apoio de viatura da área antes de iniciar a missão;
- 3.3. O tripulante da direita deverá desembarcar, deixando os cintos de seu assento devidamente afivelados, e posicionar-se na lateral direita da aeronave observando para que não exista aproximação de pessoas em direção à aeronave, dando especial atenção à área próxima ao rotor de cauda;
- 3.4. O tripulante da esquerda deverá desembarcar deixando os cintos de seu assento devidamente afivelados, e posicionar-se na lateral esquerda da aeronave observando para que não exista aproximação de pessoas em direção à aeronave, dando especial atenção à área próxima ao rotor de cauda;
- 3.5. Ao desembarcar deixando os cintos de seu assento devidamente afivelados, o segundo piloto em comando deverá fechar sua porta, para que caso seja necessário o piloto possa decolar novamente sem que exista qualquer óbice para tal, e se posicionará a frente e a direita da aeronave de forma que mantenha contato visual com o piloto e com os demais tripulantes já desembarcados e também com a área próxima ao rotor de cauda;
- 3.6. Quando se tratar de ocorrência aeromédica, o médico e o tripulante poderão abandonar seus postos de segurança para iniciar o atendimento à vítima assim que o segundo piloto em comando tomar seu lugar descrito no item anterior;
- 3.7. Se o local de pouso tiver trânsito livre de pessoas e veículos, assim que possível realizar contato com pessoal em terra (BM ou outros), via rádio ou pessoalmente, para que se faça um isolamento do local escolhido para o pouso auxiliando diretamente na segurança;
- 3.8. A atenção deverá ser redobrada se durante o pouso não for feito o corte total dos rotores. O segundo piloto em comando deverá manter a visão permanentemente na aeronave, principalmente na área do rotor de cauda;
- 3.9. Enquanto a helicóptero permanecer com os rotores girando o segundo piloto em comando deverá manter contato visual com o piloto em comando para eventuais comunicações entre os dois;
- 3.10. Assim que houver a parada dos rotores o segundo piloto em comando poderá abandonar seu posto na segurança para colher informações e/ou prestar o apoio aos demais tripulantes no atendimento da

ocorrência;

3.11. A partir desse momento a segurança da aeronave fica a cargo do piloto em comando, que deverá manter as condições de segurança da aeronave e se for necessário pelas características do local, valer-se do apoio do policiamento ostensivo para manter a área de pouso isolada;

3.12. Quando do final da participação na ocorrência, antes do acionamento, todos deverão ocupar seus postos de segurança e checarem seus campos de visão para poder haver a liberação para início de giro dos rotores;

3.13. Em ocorrências aeromédicas, o médico e o tripulante que está com a vítima não deverão inicialmente preocupar-se diretamente com a segurança da aeronave, dando atenção prioritária a vítima que estará sendo embarcada, mas poderão auxiliar supletivamente observando as respectivas laterais da aeronave.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

4.1. Condições Meteorológicas Desfavoráveis;

4.2. Tráfego de veículos e pessoas nas Proximidades da Área;

4.3. Local Desconhecido pela Tripulação;

4.4. Excesso de pessoas nas proximidades do local de pouso da aeronave.

5. AÇÕES CORRETIVAS

5.1. Caso as condições de segurança não existirem, escolher outro local nas proximidades e fazer nova verificação. Caso não exista um local seguro, abortar a missão;

5.2. Assegurar-se de que todos os que tripulam a aeronave são responsáveis pela segurança independente da função;

5.3. Não executar o pouso quando o piloto em comando da aeronave não esteja devidamente habilitado ou que pessoalmente se julgue sem condições de levá-las a efeito, ou ainda quando o desempenho da aeronave mostrar que o pouso se dará em condições extremas ou fora do envelope operacional.



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Decolagem em área restrita – Helicóptero.

Responsáveis: Operadores Aerotáticos - (Tripulantes).

Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar a decolagem em área restrita – Helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – P 4.5.2

Processo nº _____

Publicado em ___/___/___

Atualizado em ___/___/___

1. RESULTADOS ESPERADOS

1.1. A segurança da aeronave e a ação coordenada na cabine pela tripulação.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Documento que provocou a missão e/ou operação (incluindo-se ordem verbal) ou acionamento via CIOPS;
- 2.2. Equipamentos de salvamento e resgate embarcado na aeronave;
- 2.3. Equipamentos de segurança da tripulação.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. O segundo piloto em comando deverá postar-se à frente da aeronave a uma distância segura no raio de visão do piloto em comando, tendo-o sempre à vista para o recebimento de instruções e para assegurar a segurança por ocasião do acionamento da aeronave, aguardando o sinal de embarque que será dado pelo comandante da aeronave;
- 3.2. Assegurar-se das informações meteorológicas nas proximidades da região;
- 3.3. As dimensões da área para decolagem devem ser estimadas, quando também deverão ser observados os obstáculos;
- 3.4. Durante esta operação o piloto em comando da aeronave deverá observar a velocidade e direção dos ventos predominantes para que esta seja a mais segura possível, preferencialmente com ventos de proa;
- 3.5. Em ocorrências aeromédicas, antes do embarque da “vítima”, o comandante da aeronave deverá estimar o peso desta e em consequência, o peso de decolagem, verificando a possibilidade ou não de se prosseguir com o atendimento, numa decolagem na vertical ou se o terreno permitir em uma decolagem próxima à normal;
- 3.6. Após o início da decolagem pelo piloto em comando, toda a tripulação deve se ater aos obstáculos que foram observados e que possam causar risco à decolagem da aeronave (como fios, árvores e torres);
- 3.7. Antes da decolagem, a tripulação deverá checar se nas adjacências do local escolhido não existem materiais que possam ser deslocados pelo vento, como telhas, caixas d’água ou madeira, no solo ou em construções próximas, bem como estruturas que possam ser afetadas como bancas de jornal ou carrinhos de vendedores ambulantes (área urbana), e se existirá possibilidade de se criar uma nuvem de poeira prejudicando a visibilidade;
- 3.8. Se o local for de trânsito livre de pessoas e veículos, quando possível realizar contato com pessoal em solo (BM ou outros), via rádio ou pessoalmente, para que se faça um isolamento prévio do local escolhido para a decolagem;
- 3.9. Nos casos em que se fizer necessário o voo com uma ou duas portas abertas, o piloto em comando deverá ser cientificado da situação (quantas e quais portas abertas);
- 3.10. Iniciar a decolagem depois de verificado se a cabine está “Pronta”;
- 3.11. Quando o piloto em comando informar “Iniciando Decolagem”, toda a comunicação na cabine deve se resumir à necessária para efetuar a decolagem com segurança, basicamente utilizando-se da fraseologia padrão para a informação da posição da aeronave em relação ao terreno e aos obstáculos. Os rádios

policiais e aeronáuticos devem ter seu volume diminuído para evitar o ruído na cabine e mesmo que seja necessária qualquer comunicação operacional essa deverá ser feita apenas após a decolagem completa da aeronave.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Avaliação das Condições Meteorológicas;
- 4.2. Tráfego de veículos e pessoas nas Proximidades da Área;
- 4.3. Local Desconhecido pela Tripulação;
- 4.4. Peso excedente ao envelope da aeronave para decolagem.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Caso as condições de segurança não existirem, abortar a missão;
- 5.2. Assegurar-se de que todos os que tripulam a aeronave são responsáveis pela segurança independente da função;
- 5.3. Ater-se a aproximação de pessoas ou animais, principalmente na área próxima ao rotor de cauda;
- 5.4. Não executar a decolagem quando o piloto em comando não esteja devidamente habilitado ou que pessoalmente se julgue sem condições de levá-las a efeito, ou quando se verifique que não há potência necessária para se manter em voo pairado IGE.

ANEXO VI À PORTARIA CBMMS/BM-1 Nº 261, DE 11 DE MARÇO DE 2019

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
COMANDO-GERAL



***CADERNO DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS
PADRÃO (POP) PARA OPERADORES AEROTÁTICOS***

1ª Edição
2019

PORTARIA CBMMS/BM-1 Nº 261, DE 11 DE MARÇO DE 2019.

Aprova, no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso do Sul, o Regimento Interno, as Diretrizes Operacionais de Emprego de Aeronaves e de Aeronaves Remotamente Pilotadas, o Brasão Oficial, os Cadernos de Procedimentos Operacionais Padrão para Pilotos e Operadores Aerotáticos; todos do Grupamento de Operações Aéreas (GOA), e dá outras providências.

O COMANDANTE GERAL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, no exercício da competência que lhe confere os incisos II, III e VI do art. 8º, da Lei Complementar nº 188 de 3 de abril de 2014 (ORGANIZAÇÃO BÁSICA) c/c os incisos II e VII do art. 8º do Decreto nº 5.698, de 21 de novembro de 1990 (REGULAMENTO GERAL);

R E S O L V E :

Art. 1º Aprovar, no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso do Sul, os seguintes dispositivos:

I - Regimento Interno do Grupamento de Operações Aéreas (CBMMS10-RI-02.001), (ANEXO I);

II - Diretriz Operacional de Emprego de Aeronaves (CBMMS10-D-02.004) (ANEXO II);

III - Diretriz Operacional de Emprego de Aeronaves Remotamente Pilotadas (ARP) (CBMMS10-D-02.005) (ANEXO III);

IV – Brasão Oficial do Grupamento de Operações Aéreas (ANEXO IV);

V - Caderno de Procedimentos Operacionais Padrão – POP para Pilotos de Aeronaves (ANEXO V);

VI - Caderno de Procedimentos Operacionais Padrão – POP para Operadores Aerotáticos (ANEXO VI);

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

Campo Grande - MS, 11 de março de 2019.

JOILSON ALVES DO AMARAL – CEL QOBM
Comandante-Geral do CBMMS

NOTA

Solicita-se aos usuários deste Caderno de POP a apresentação de sugestões que tenham por objetivo aperfeiçoá-la ou que se destinam à supressão de eventuais incorreções no prazo de 180 (cento e oitenta) dias a contar da data de publicação.

As observações deverão ser apresentadas, com a devida menção de página, parágrafo e linha do texto a que se referem, além da fundamentação e justificativa a respeito.

O documento deve ser enviado diretamente ao Chefe do Estado-Maior Geral do CBMMS, para análise e apreciação da pertinência da solicitação.

FOLHA REGISTRO DE MODIFICAÇÕES (FRM)

NÚMERO DE ORDEM	ATO DE APROVAÇÃO	PÁGINAS AFETADAS	DATA

SUMÁRIO

POP (T1.0) – Preparação das aeronaves – Avião e Helicóptero.....	07
POP (T1.1) – Abastecimento - Avião e Helicóptero.....	08
POP (T1.2) – Organização e Controle dos Almojarifados - Avião e Helicóptero.....	10
POP (T2.0) – Preparação da Aeronave para Transporte - Avião e Helicóptero.....	12
POP (T2.1) – Preparação da Aeronave para Transporte de Cadáver - Avião e Helicóptero.....	13
POP (T3.0) – Fluxograma de Acionamento para Resgate ou Transporte Aeromédico – Avião e Helicóptero.....	14
POP (T3.1) – Configuração da Aeronave para Resgate ou Transporte Aeromédico – Avião e helicóptero.....	16
POP (T3.2) – Chegada ao Local para Transporte Aeromédico – Avião e Helicóptero.....	17
POP (T3.3) – Preparo do Paciente para Resgate ou Transporte Aeromédico – Avião e Helicóptero.....	18
POP (T3.4) – Cuidados com o Paciente Durante o Resgate ou Transporte Aeromédico – Avião e Helicóptero.....	19
POP (T3.5) – Desembarque do Paciente após Resgate ou Transporte Aeromédico – Avião e Helicóptero.....	20
POP (T3.6) – Retorno à Base após Resgate ou Transporte Aeromédico – Avião e Helicóptero.....	21
POP (T3.7) – Encerramento da Ocorrência de Resgate ou Transporte Aeromédico – Avião e Helicóptero.....	22
POP (T4.0) – Preparação da Aeronave em Apoio a Incêndios Florestais – Avião e Helicóptero.....	23
POP (T4.0.1) – Preparação da Aeronave para Combate a Incêndio com a Utilização de Bambi Bucket - Helicóptero.....	24
POP (T4.0.2) – Execução de Combate a Incêndio com a Utilização de Bambi Bucket – Helicóptero.....	26
POP (T4.1) – Preparação da Aeronave para Salvamento com Rapel – Helicóptero.....	28
POP (T4.1.1) – Execução do Salvamento com a Utilização do Rapel - Helicóptero.....	30
POP (T4.2) – Preparação da Aeronave para Salvamento com Maca do tipo SKED – Helicóptero.....	32
POP (T4.2.1) – Execução do Salvamento com a Utilização da Maca do tipo SKED – Helicóptero.....	33
POP (T4.3) – Preparação da Aeronave para Salvamento com McGuire – Helicóptero.....	35
POP (T4.3.1) – Execução do Salvamento com a técnica McGuire - Helicóptero.....	37
POP (T4.4) – Preparação da Aeronave para Salvamento com Cesto – Helicóptero.....	39
POP (T4.4.1) – Execução do Salvamento com a Utilização do Cesto – Helicóptero.....	41
POP (T4.5) – Execução do salvamento com a utilização do Guincho Elétrico - Helicóptero....	43



BOMBEIRO MILITAR 193
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Preparação das aeronaves – Avião e Helicóptero.

Responsáveis: Operadores Aerotáticos - (Tripulantes).

Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar a preparação das aeronaves – Avião e Helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – T 1.0

Processo nº _____

Publicado em ___/___/___

Atualizado em ___/___/___

1. RESULTADOS ESPERADOS

- 1.1. Cumprir todas as missões estabelecidas com êxito;
- 1.2. Que a aeronave esteja configurada e abastecida, pronta para a missão;
- 1.3. Que os materiais inerentes à missão estejam a bordo da aeronave.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Documento que solicitou a missão ou acionamento via CIOPS;
- 2.2. Escala de serviço;
- 2.3. Acesso aos almoxarifados para separação dos materiais necessários para o tipo de missão solicitada.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Preparar a aeronave para a missão indicada;
 - 3.1.1. Instalação do Kit Aeromédico no avião;
 - 3.1.2. Instalação ou acondicionamento no interior do helicóptero dos materiais de salvamento (materiais de salvamento em altura, cabo de rapel, cesto, Bambi bucket, aranha corretamente instalada no piso da aeronave etc.);
 - 3.1.3. Verificar a condição dos equipamentos acessórios do helicóptero como o guincho e gancho;
 - 3.1.4. Acondicionamento dos materiais de APH para resgate ou transporte aeromédico.
- 3.2. Informar ao piloto em comando que a aeronave está corretamente configurada para a missão;
- 3.3. Auxiliar no abastecimento da aeronave;
- 3.4. Compilar as informações sobre a ocorrência;
- 3.5. Auxiliar na regulação médica, se necessário.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Preparar adequadamente a aeronave com os materiais necessários para a execução da missão.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Todos os materiais deverão estar de fácil acesso aos operadores aerotáticos (tripulantes) nos almoxarifados devido à diversificação das missões.
- 5.2. Priorizar a configuração da aeronave na assunção de serviço para voo de resgate ou transporte aeromédico a fim de minimizar o tempo resposta do vetor aéreo.



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Abastecimento - Avião e Helicóptero.

Responsáveis: Operadores Aerotáticos - (Tripulantes).

Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar o abastecimento - Avião e Helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – T 1.1

Processo nº _____

Publicado em ___/___/___

Atualizado em ___/___/___

1. RESULTADOS ESPERADOS

- 1.1. Executar o abastecimento da aeronave com a quantidade proposta, com o combustível correto e com as medidas de segurança realizadas;
- 1.2. Que a aeronave esteja abastecida e pronta para a missão no horário previsto.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Dreno de combustível;
- 2.2. Panos ou papel para limpeza;
- 2.3. Lanterna (período noturno).

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. O tripulante deverá buscar junto ao piloto em comando da aeronave a informação da quantidade de combustível para abastecer a aeronave;
- 3.2. Acionar a empresa contratada ou deslocar o caminhão de combustível do GOA para realizar o abastecimento da aeronave;
- 3.3. Perguntar ao fornecedor se foi realizado o teste diário de combustível e realizar o teste de combustível na hora do abastecimento, principalmente em locais ou aeródromos com pouca movimentação. Se for combustível do GOA, realizar os testes necessários;
- 3.4. Verificar o correto aterramento do caminhão/aeronave;
- 3.5. No caso do avião, observar no diário de bordo a quantidade aproximada de gasolina nos tanques após o último voo e comparar com as quantidades indicadas no liquidômetro (indicações em litros). Não confiar 100% nos indicadores de combustíveis;
- 3.6. No caso do helicóptero, observar no diário de bordo a quantidade aproximada de querosene no tanque após o último voo e comparar com a quantidade indicada no liquidômetro (indicações em porcentagem. A cada 10% de indicação, corresponderá a 54 litros). Não confiar 100% no indicador de combustível da aeronave;
- 3.7. Após o abastecimento, verificar o correto fechamento do bocal de abastecimento das aeronaves e desligar a bateria, se for o caso;
- 3.8. Assinar o recibo de abastecimento e colocá-lo no diário de bordo para controle. Se o abastecimento ocorrer pelo combustível do GOA, lançar no diário de bordo juntamente com o comandante da aeronave;
- 3.9. Realizar a drenagem do combustível antes do voo.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Garantir o correto procedimento do abastecimento pelas empresas contratadas e pelas guarnições de tripulantes;
- 4.2. Verificar in loco o teste de combustível (pasta d'água, hidro-kit);
- 4.3. Garantir o correto aterramento do caminhão abastecedor a aeronave;
- 4.4. Identificar o correto tipo de combustível (AVGAS para o avião e QAV para o helicóptero);
- 4.5. Abastecer com a correta quantidade de combustível estipulada pelo piloto em comando da aeronave realizado no planejamento da missão.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Abastecer com a quantidade prevista de combustível.
- 5.2. Atentar para o correto tipo de combustível (gasolina de aviação – AVGAS, ou querosene de aviação – QAV).
- 5.3. Não confiar 100% nas indicações dos liquidômetros.



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Organização e controle dos almoxarifados - Avião e Helicóptero.

Responsáveis: Operadores Aerotáticos - (Tripulantes).

Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar a organização e controle dos almoxarifados - Avião e Helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – T 1.2

Processo nº _____

Publicado em __/__/__

Atualizado em __/__/__

1. RESULTADOS ESPERADOS

1.1. Manter de maneira organizada, controlada e operacional os materiais pertencentes aos almoxarifados do GOA.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Planilha de controle de entrada e saída de materiais;
- 2.2. Documentações referentes às solicitações de materiais;
- 2.3. Prateleiras e compartimentos apropriados;
- 2.4. Equipamentos de informática;
- 2.5. Material de informática e escritório;
- 2.6. Material de limpeza;
- 2.7. Recipiente próprio para lixo hospitalar;
- 2.8. Local para acondicionamento de O2;
- 2.9. Local para acondicionamento de materiais de salvamento;
- 2.10. Local para acondicionamento de materiais acessórios (cesto, Bambi bucket entre outros).

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Checar matinalmente, condições de organização e limpeza do Almoxarifado;
- 3.2. Repor material faltante nos Almoxarifados;
- 3.3. Realizar checklist no kit aeromédico e acessórios do helicóptero;
- 3.4. Manter o acondicionamento de materiais e equipamentos de forma prática;
- 3.5. Conferir, Anotar e Controlar (por planilhas adequadas) a validade das manutenções dos acessórios das aeronaves e equipamentos no geral e solicitações de materiais;
- 3.6. Manter carregando material e/ou equipamentos eletroeletrônicos;
- 3.7. Realizar Higienização e/ou esterilização (se for o caso) de material, conforme normas;
- 3.8. Informar diariamente ao Chefe do almoxarifado as providências adotadas sobre as alterações de materiais;
- 3.9. No caso de material faltante ou em quantidade insuficiente, solicitar novos materiais via documentação;
- 3.10. Checar carga de equipamentos e Cilindros de O2 (Controlados por planilhas apropriadas).

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Deixar de solicitar material e equipamento para continuidade do serviço;
- 4.2. Não organizar e não realizar o levantamento dos materiais, deixando de anotar em planilha própria;
- 4.3. Não seguir normas de higienização e controle de contaminação, quando for o caso;
- 4.4. Deixar de cientificar o Chefe do Almoxarifado sobre as questões pertinentes aos materiais;
- 4.5. Não realizar a conferência dos almoxarifados e checagem dos materiais de resgate, salvamento e acessórios das aeronaves.

5. AÇÕES CORRETIVAS

5.1. Realizar a higienização dos almoxarifados;

5.2. Ao constatar prazo de manutenção vencido, materiais sem condições de operacionalização ou outras discrepâncias que possam interferir na missão, adotar as devidas ações a fim de garantir materiais dentro dos prazos de validade e em condições;

5.3. Manter controlada a carga dos cilindros e equipamentos de O2.



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Preparação da aeronave para transporte - Avião e Helicóptero.

Responsáveis: Operadores Aerotáticos - (Tripulantes).

Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar a preparação da aeronave para transporte - Avião e Helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – T 2.0

Processo nº _____

Publicado em __/__/__

Atualizado em __/__/__

1. RESULTADOS ESPERADOS

- 1.1. Cumprir todas as ações estabelecidas para a preparação das aeronaves;
- 1.2. Que a aeronave esteja configurada e abastecida, pronta para a missão no horário previsto;
- 1.3. Que os materiais inerentes à missão estejam a bordo da aeronave.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Dreno de combustível;
- 2.2. Panos ou papel para limpeza da vareta de indicação do nível de óleo do motor;
- 2.3. Lanterna (período noturno).

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. O tripulante deverá verificar qual a aeronave está escalada para o transporte;
- 3.2. Antes de movimentar as aeronaves, realizar o dreno de combustível;
- 3.3. Efetuar a retirada da aeronave do hangar;
- 3.4. Retirar todas as capas protetoras da aeronave (tubo de pitot e tomadas estáticas);
- 3.5. Verificar no bagageiro da aeronave os kits de amarração e equipamentos para pernoite fora de sede como os abaixo indicados:
 - 3.5.1. Cordas ou fitas de amarração (avião e helicóptero);
 - 3.5.2. Dois calços (avião);
 - 3.5.3. Dois litros de óleo de acordo com as especificações de cada aeronave;
 - 3.5.4. Recipiente para o dreno de combustível;
 - 3.5.5. Protetores dos painéis das aeronaves.
- 3.6. Instalar fones para os passageiros;
- 3.7. Realizar a limpeza interna e externa da aeronave;
- 3.8. Realizar o abastecimento da aeronave.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Verificação da condição de aeronavegabilidade da aeronave para o cumprimento da missão.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Se, eventualmente, ocorrer algum fato que não fora previsto neste POP ou encontrado discrepâncias, informar ao GOA 3 para atualização deste POP.



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Preparação da aeronave para transporte de cadáver - Avião e Helicóptero.

Responsáveis: Operadores Aerotáticos - (Tripulantes).

Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar a preparação da aeronave para transporte de cadáver - Avião e Helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – T 2.1

Processo nº _____

Publicado em ___/___/___

Atualizado em ___/___/___

1. RESULTADOS ESPERADOS

1.1. Que o transporte do cadáver ocorra sem qualquer risco para a tripulação e aeronave.

2. MATERIAL RECOMENDADO

2.1. Cabos, mosquetões ou suportes para a fixação da urna funerária.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. O tripulante deverá obter dados atinentes ao peso da urna funerária e do cadáver a ser transportado, para fins de cálculo de peso e abastecimento da aeronave;
- 3.2. Preparar a aeronave para o recebimento da urna;
- 3.3. No local de embarque do cadáver, examinar a documentação referente ao transporte do corpo;
- 3.4. Verificar se a “causa mortis” foi decorrente de alguma doença infectocontagiosa, de forma que a tripulação venha a necessitar de alguma precaução durante o voo;
- 3.5. Confirmar a lacração da urna funerária;
- 3.6. Efetuar a amarração da urna funerária no piso da aeronave, que já estará sem os bancos dos passageiros;
- 3.7. No local de destino, liberar o cadáver para pessoa legalmente responsável para o recebimento.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

4.1. Ancoragem da urna funerária na aeronave.

5. AÇÕES CORRETIVAS

5.1. Antes da decolagem, conferir as amarrações e ancoragem da urna funerária.

6. POSSIBILIDADE DE ERROS

6.1. Desprendimento das amarrações da urna funerária.



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Fluxograma de acionamento para resgate ou transporte aeromédico - Avião e Helicóptero
Responsáveis: Operadores Aerotáticos - (Tripulantes).
Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar o acionamento para resgate ou transporte aeromédico - Avião e Helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – T 3.0
Processo nº _____
Publicado em __/__/__
Atualizado em __/__/__

1. RESULTADOS ESPERADOS

- 1.1. Que após o acionamento da aeronave, as guarnições estejam em condições de realizar o voo no menor período de tempo possível;
- 1.2. Que a segurança de voo seja resguardada em todas as fases de voo;
- 1.3. Que seja fornecido aos tripulantes todo o material necessário para subsidiar a execução da missão.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Documento que provocou a missão e/ou operação (incluindo-se ordem verbal) ou acionamento via CIOPS;
- 2.2. Escala de serviço dos Oficiais e Praças;
- 2.3. Checagem de todos os materiais de resgate e que os mesmos estejam corretamente acondicionados no interior da aeronave.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Contatar o CIOPS e levantar o número de vítimas, local da ocorrência, ações a executar bem como mais informações inerentes ao cumprimento da missão;
- 3.2. Deslocar para o local da ocorrência com os equipamentos necessários para a pronta resposta que o tipo de ocorrência necessita;
- 3.3. No local, verificar o trabalho em conjunto com as equipes de bombeiros já em solo, principalmente quando no transporte da vítima até a aeronave;
- 3.4. Realizar a regulação médica diretamente com a central de regulação ou dependendo da situação, contatar o CIOPS para realizar essa regulação;
- 3.5. Certificar-se de que foram anotados os dados referentes ao apoio da aeronave em cada missão, visando o acompanhamento estatístico da produtividade de cada voo.

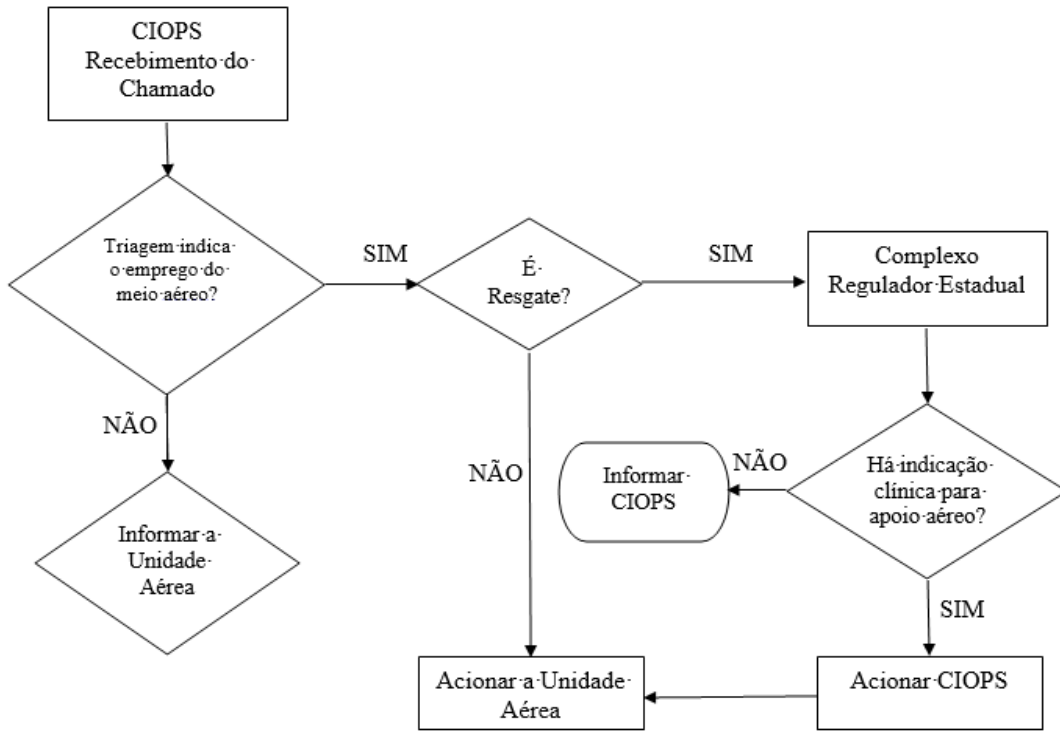
4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Recebimento do documento que solicita a missão, atentando principalmente para a data, local e tipo de missão solicitada, e quando se tratar de ordem verbal ou acionamento via CIOPS, anotar os dados anteriormente citados;
- 4.2. Quando o acionamento ocorrer via CIOPS, atentar para o tratamento das informações com a maior precisão possível;
- 4.3. Dar fluxo à ocorrência com a maior agilidade possível atentando-se para a segurança necessária;
- 4.4. Acionamento via CIOPS.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Seguir a sequência de acionamento da aeronave e garantir que a aeronave esteja equipada com todos os materiais necessários para a missão de resgate.

6. FLUXOGRAMA





**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Configuração da aeronave para resgate ou transporte aeromédico – Avião e helicóptero.

Responsáveis: Operadores Aerotáticos - (Tripulantes).

Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar configuração da aeronave para resgate ou transporte aeromédico – avião e helicóptero

Procedimento Operacional Padrão (POP) – T 3.1

Processo nº _____

Publicado em __/__/__

Atualizado em __/__/__

1. RESULTADOS ESPERADOS

1.1. Preparo e configuração da aeronave para resgate ou transporte aeromédico com avião ou helicóptero.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Documentação solicitando o transporte, acionamento via CLOPS ou ordem verbal do escalão superior;
- 2.2. Kit aeromédico instalado no avião e equipamentos médicos fixos e móveis acondicionados no interior do avião ou helicóptero para o transporte aeromédico;
- 2.3. Documentações e autorizações referentes ao paciente devidamente preenchida pela equipe médica do órgão ou entidade que solicitou o transporte aeromédico;
- 2.4. Materiais de APH acondicionados no interior do avião ou helicóptero para resgate.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Verificar a disponibilidade das aeronaves (avião ou helicóptero);
- 3.2. Verificar se possui tripulação capacitada para a realização da missão levando em conta todas as variantes da missão;
- 3.3. Verificar a disponibilidade de material e equipamento médico reserva para a execução da missão;
- 3.4. Equipar e configurar a aeronave;
- 3.5. Checar os materiais.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Definição de qual aeronave bem como sua configuração de acordo com o quadro clínico do paciente e a distância a ser percorrida para o transporte aeromédico;
- 4.2. Preparação do avião ou helicóptero com todos os materiais necessários para a execução de resgate;
- 4.3. Disponibilidade de material e equipamento médico para a realização do transporte aeromédico;
- 4.4. Seleção do equipamento a ser utilizado de acordo com o tipo de missão e aeronave;
- 4.5. Equipagem e configuração da aeronave;
- 4.6. Verificação do material e equipamento médico.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Disponibilizar a aeronave para o voo no menor tempo possível;
- 5.2. Acionar Piloto habilitado para o tipo de aeronave empregada.
- 5.3. Aguardar ou promover a estabilização do paciente ou vítima;
- 5.4. Precaaver-se com relação às condições meteorológicas.



BOMBEIRO MILITAR 193
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL

Assunto: Chegada ao local para transporte aeromédico – avião e helicóptero

Responsáveis: Operadores Aerotáticos - (Tripulantes).

Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar a chegada ao local para transporte aeromédico – avião e helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – T 3.2

Processo nº _____

Publicado em ___/___/___

Atualizado em ___/___/___

1. RESULTADOS ESPERADOS

1.1. Chegada no local da ocorrência aero médica com avião ou helicóptero com todas as medidas de segurança adotadas.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Kit aeromédico instalado no avião e equipamentos médicos fixos e móveis acondicionados no interior do avião e helicóptero;
- 2.2. Documentações e autorizações referentes ao paciente devidamente preenchida pela equipe médica do órgão ou entidade que solicitou o transporte.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Identificar a pista de pouso para o avião ou área de pouso para o helicóptero e mensurar suas dificuldades;
- 3.2. Atentar para a segurança da aeronave e da área de pouso em aeródromos de pequeno porte ou em áreas restritas;
- 3.3. Promover o isolamento da aeronave na área de pouso.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Chegada ao local de pouso (no caso do avião em aeródromos de pequeno porte) ou helipontos ou área restrita com helicóptero;
- 4.2. Em caso de necessidade, desembarque da tripulação médica e tripulante (operador de suporte médico) com o rotor do helicóptero girando/hélices girando.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Qualquer atitude que afete a segurança de voo deverá ser participada a todos os envolvidos na operação;
- 5.2. Aguardar a chegada de viaturas no local do pouso para melhor referência de localização;
- 5.3. Sempre contar com apoio de outras viaturas para o deslocamento da equipe Médica até o local da ocorrência.



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Preparo do paciente para resgate ou transporte aeromédico – avião e helicóptero.

Responsáveis: Operadores Aerotáticos - (Tripulantes).

Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar o preparo do paciente para resgate ou transporte aeromédico – avião e helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – T 3.3

Processo nº _____

Publicado em __/__/__

Atualizado em __/__/__

1. RESULTADOS ESPERADOS

1.1. Preparo do paciente para resgate ou transporte aeromédico com avião ou helicóptero.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Kit aeromédico instalado no avião e equipamentos médicos fixos e móveis acondicionados no interior do avião e helicóptero;
- 2.2. Documentações e autorizações referentes ao paciente devidamente preenchida pela equipe médica do órgão ou entidade que solicitou o transporte aeromédico.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Contatar o Médico responsável pelo paciente na Unidade Hospitalar, antes de qualquer procedimento para sua estabilização;
- 3.2. Seguir com o deslocamento terrestre do paciente do hospital à aeronave em coordenação com a tripulação da aeronave;
- 3.3. No caso de resgate, verificar o transporte da vítima até as aeronaves e realizar a regulação.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Avaliação do quadro clínico do paciente e indicação médica para o transporte aeromédico solicitando preparos específicos antes do transporte: preparo de sondas e drenos, acesso venoso, estabilização e imobilização de fraturas e outros dependendo da conduta médica adotada ou de acordo com o que fora indicado no contato da solicitação do transporte;
- 4.2. Disponibilidade de unidade de resgate ou ambulância para transporte do paciente e da Equipe Médica do Hospital para o aeródromo e do aeródromo para hospital, no caso de avião ou até a localização do helicóptero;
- 4.3. Disponibilidade de unidade de resgate ou ambulância para transporte da vítima do local do acidente até o avião ou até a localização do helicóptero, neste caso, se o pouso for executado longe do local da ocorrência.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Aguardar a melhora geral do paciente no caso de não indicação de transporte aeromédico;
- 5.2. Realizar a regulação da vítima em missão de resgate.



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Cuidados com o paciente durante o resgate ou transporte aeromédico – avião e helicóptero.

Responsáveis: Operadores Aerotáticos - (Tripulantes).

Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar os cuidados com o paciente durante o resgate ou transporte aeromédico – avião e helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – T 3.4

Processo nº _____

Publicado em __/__/__

Atualizado em __/__/__

1. RESULTADOS ESPERADOS

1.1. Transportar o paciente adotando todos os cuidados durante o transporte com avião ou helicóptero.

2. MATERIAL RECOMENDADO

2.1. Kit aeromédico instalado no avião e equipamentos médicos fixos e móveis acondicionados no interior do avião e helicóptero.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Acomodar o paciente com o maior conforto possível;
- 3.2. Instalar, acomodar e acionar os equipamentos de maneira segura;
- 3.3. Monitorar os Sinais Vitais do paciente.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Cuidados com a instabilidade do quadro clínico;
- 4.2. Monitoramento do paciente durante o voo;
- 4.3. Relacionar o tempo de voo à situação do quadro clínico;
- 4.4. Verificar se a configuração da aeronave corresponde ao estado clínico da vítima.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Tratar a instabilidade do paciente durante o voo;
- 5.2. Prevenir-se ou atentar-se com relação às condições do voo, principalmente quanto ao nível de voo escolhido e as condições meteorológicas, e o quadro clínico do paciente, tudo em consonância com toda a tripulação.



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL

Assunto: Desembarque do paciente após resgate ou transporte aeromédico – avião e helicóptero.

Responsáveis: Operadores Aerotáticos - (Tripulantes).

Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar o desembarque do paciente após resgate ou transporte aeromédico – avião e helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – T 3.5

Processo nº _____

Publicado em __/__/__

Atualizado em __/__/__

1. RESULTADOS ESPERADOS

1.1. Desembarque do paciente em segurança após resgate ou transporte aeromédico com a utilização de avião ou helicóptero.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Kit aeromédico instalado no avião e equipamentos médicos fixos e móveis acondicionados no interior do avião e helicóptero;
- 2.2. Documentações e autorizações referentes ao paciente devidamente preenchida pela equipe médica do órgão ou entidade que solicitou o transporte aeromédico.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. A tripulação deverá orientar a equipe médica que receberá o paciente sobre as condutas a serem seguidas para aproximação da aeronave e acesso ao paciente;
- 3.2. O tripulante deverá orientar a retirada do paciente da aeronave e informar à equipe médica que recebe o paciente dos procedimentos realizados na prestação do atendimento;
- 3.3. A equipe médica que recebeu o paciente deverá orientar a retirada e ou conexão de equipamentos ao paciente, determinando a segurança no momento da condução do paciente;
- 3.4. O tripulante e o Médico deverão passar o caso à equipe receptora e todos os procedimentos adotados, no caso de transporte aeromédico.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Desembarque do paciente da aeronave;
- 4.2. Retirada de equipamentos da aeronave;
- 4.3. Cuidados com acessos venosos e outros procedimentos no desembarque do paciente e distanciamento da equipe;
- 4.4. Passar o caso à Equipe Médica que dará continuidade ao caso.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Orientar a aproximação à aeronave pela equipe médica receptora do paciente fazendo com que ela não se divida para recebimento da vítima;
- 5.2. Não se apressar para a retirada do paciente sem que antes esteja tudo checado (acessos, drenos, equipamentos, etc.);
- 5.3. Garantir que haverá uma unidade de resgate ou ambulância para receber o paciente na chegada da aeronave.



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Retorno a base após resgate ou transporte aeromédico - avião e helicóptero.

Responsáveis: Operadores Aerotáticos - (Tripulantes).

Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar o retorno à base após resgate ou transporte aeromédico - Avião e helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – T 3.6

Processo nº _____

Publicado em __/__/__

Atualizado em __/__/__

1. RESULTADOS ESPERADOS

- 1.1. Após retorno de missão de resgate ou transporte aeromédico com avião ou helicóptero, todas as ações referentes à assepsia e higienização das aeronaves sejam executadas;
- 1.2. Que as aeronaves estejam prontas para novos acionamentos.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Materiais para realização da assepsia da aeronave como panos, sacos de lixo, álcool entre outros julgados necessários.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Retirada do equipamento aeromédico da aeronave;
- 3.2. Limpeza e assepsia da aeronave;
- 3.3. Retirada de material contaminado da aeronave;
- 3.4. Limpeza e assepsia dos equipamentos utilizados;
- 3.5. Reposição dos kits aeromédicos.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Assepsia da aeronave;
- 4.2. Retirada de material contaminado da aeronave;
- 4.3. Limpeza e assepsia dos equipamentos utilizados;
- 4.4. Reposição de material utilizado.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Executar a assepsia logo após o regresso à base;
- 5.2. Realizar a retirada e acondicionamento dos materiais contaminados em local específico para tal;
- 5.3. Realizar a limpeza e assepsia dos equipamentos utilizados e verificar se estão aptos para novos atendimentos;
- 5.4. Repor todos os materiais de consumo utilizados de forma a evitar qualquer transtorno em um próximo acionamento.



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Encerramento da ocorrência de resgate ou transporte aeromédico - avião e helicóptero.

Responsáveis: Operadores Aerotáticos - (Tripulantes).

Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar o encerramento da ocorrência de resgate ou transporte aeromédico - avião e helicóptero

Procedimento Operacional Padrão (POP) – T 3.7

Processo nº _____

Publicado em __/__/__

Atualizado em __/__/__

1. RESULTADOS ESPERADOS

- 1.1. Encerramento da ocorrência de resgate ou transporte aeromédico com avião ou helicóptero;
- 1.2. Que todas as informações relacionadas à ocorrência sejam referenciadas em relatório no SIGO;
- 1.3. Que o controle estatístico das ocorrências do GOA seja fiel e atualizado.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Materiais de consumo para reposição;
- 2.2. Computador ligado à internet para confecção de relatório.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Recheicar os materiais de resgate e kit aeromédico;
- 3.2. Preencher formulários e SIGO.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. A não reposição dos Kit's e Equipamentos de resgate;
- 4.2. A inexistência de material para reposição e higienização em local adequado;
- 4.3. O não preenchimento de formulários e relatórios da missão;
- 4.4. O não encaminhamento de material para tratamento.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Coletar todos os dados necessários no local da ocorrência;
- 5.2. Inserir em relatório todas as informações da ocorrência corretamente.



BOMBEIRO MILITAR 193
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL

Assunto: Preparação da aeronave em apoio a incêndios florestais – Avião e Helicóptero.

Responsáveis: Operadores Aerotáticos - (Tripulantes).

Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar a preparação da aeronave em apoio a incêndios florestais – Avião e Helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – T 4.0

Processo nº _____

Publicado em __/__/__

Atualizado em __/__/__

1. RESULTADOS ESPERADOS

- 1.1. Preparação da aeronave para a missão a ser realizada;
- 1.2. A correta preparação dos equipamentos necessários para a consecução da missão.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Bambi Bucket (helicóptero);
- 2.2. Viatura tanque para abastecimento com água;
- 2.3. Mapas da região acometida com o incêndio.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Conferir equipamentos retirados do almoxarifado quanto à sua conservação e possíveis faltas de componentes;
- 3.2. Constatar funcionamento dos equipamentos (Bambi, checar alijamento, funcionamento e o percentual de carga d'água a ser utilizada na caçamba, em virtude da configuração da aeronave a ser utilizada). Pode ser necessário o apoio de um mecânico;
- 3.3. Instalar o equipamento aranha na aeronave, conferir fixação dos mosquetões;
- 3.4. Testar HT na frequência Tática;
- 3.5. Verificar se foram retirados os equipamentos desnecessários para a Operação, e que prejudicariam o desempenho da aeronave;
- 3.6. Para a preparação do avião, atentar-se apenas para a configuração dos passageiros e abastecimento tendo em vista que será um voo de observação da área incendiada.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Avaliação das condições de uso dos materiais a serem utilizados;
- 4.2. Processo de instalação dos equipamentos a serem utilizados;
- 4.3. Conferência e testes dos equipamentos a serem utilizados.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Efetuar cada item de trabalho, conferência e instalação com a atenção devida;
- 5.2. Caso detectar deficiência no equipamento, substituí-lo, ou na falta, abortar a missão específica, decidindo com o piloto em comando as alterações a serem tomadas;
- 5.3. Não extrapolar os limites de cada equipamento, obedecendo ao seu limite.



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Preparação da aeronave para combate a incêndio com a utilização de Bambi Bucket - Helicóptero.
Responsáveis: Operadores Aerotáticos - (Tripulantes).
Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar a preparação da aeronave para combate a incêndio com a utilização de Bambi Bucket - Helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – T 4.0.1
Processo nº _____
Publicado em ___/___/___
Atualizado em ___/___/___

1. RESULTADOS ESPERADOS

- 1.1. Separação adequada dos equipamentos e materiais necessários para a missão; certificando-se de seu funcionamento e estado de conservação;
- 1.2. Garantia do correto peso e balanceamento da aeronave em consonância com o piloto em comando da aeronave;
- 1.3. A concretização da Operação, devido à correta preparação dos equipamentos necessários para a consecução da mesma.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Fixação da Aranha;
- 2.2. Mochila de Primeiros Socorros;
- 2.3. Mochila de Salvamento;
- 2.4. Gancho instalado na aeronave;
- 2.5. Bambi Bucket.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Conferir equipamentos retirados do almoxarifado;
- 3.2. O tripulante com o auxílio de um Mecânico, deverá ainda em solo, antes do início da operação, checar o funcionamento do Bambi Bucket, conectando o plug;
- 3.3. Checar os mecanismos de abertura do gancho: primeiramente no modo elétrico (cíclico) e depois no acionamento mecânico (coletivo);
- 3.4. O tripulante deverá verificar o funcionamento do HT junto à aeronave para coordenações com as equipes de solo;
- 3.5. Verificar se os existe equipamentos instalados na aeronave desnecessários para a operação e que acarretarão em peso, limitando a operação da aeronave;
- 3.6. O tripulante deverá informar ao piloto em comando da aeronave sobre a condição de abastecimento da mesma, verificando assim qual o ajuste do cinturão de carga para o início da operação, tendo em vista as condições de peso e balanceamento;
- 3.7. O tripulante deverá obter as informações possíveis sobre os locais de abastecimento de água, nas proximidades da ocorrência, verificando a necessidade de solicitar apoio de viatura tanque do CBMMS.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Avaliação das condições de uso do material (mal estado de conservação de cabos ou lona);
- 4.2. Instalação correta dos equipamentos (gancho na aeronave e Bambi Bucket no gancho);
- 4.3. Conferência do funcionamento do Bambi Bucket (feita pelo mecânico em solo antes da instalação para a operação).

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Efetuar a conferência de cada item de trabalho e instalação com a atenção devida;
- 5.2. Caso detectar deficiência no equipamento, substituí-lo, ou, na falta, abortar a missão específica, decidindo com o piloto em comando as alterações a serem executadas;
- 5.3. Não extrapolar os limites de cada equipamento;
- 5.4. Observar a capacidade de peso máximo para decolagem com carga externa.



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Execução de combate a incêndio com a utilização de Bambi Bucket - Helicóptero.

Responsáveis: Operadores Aerotáticos - (Tripulantes).

Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar a execução de combate a incêndio com a utilização de Bambi Bucket - Helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – T 4.0.2

Processo nº _____

Publicado em ___/___/___

Atualizado em ___/___/___

1. RESULTADOS ESPERADOS

- 1.1. Perfeito entrosamento com as ações das Equipes de Solo;
- 1.2. Atuação do equipamento Bambi Bucket de maneira eficiente e coordenada;
- 1.3. Extinção do incêndio na área crítica sinistrada, facilitando a ação da linha de Combate de Solo;
- 1.4. Observar no acionamento do Bambi Bucket a velocidade de 50 kt, quanto à formação da coluna d'água uma emissão tipo jato neblina, permitindo melhor eficiência no combate;
- 1.5. De acordo com o objetivo do lançamento da água, realizar o lançamento a partir do voo pairado, a 20 kt ou a 40 kt;
- 1.6. Ação da aeronave como apoio benéfico sem trazer complicações para atuação das Equipes de Solo, principalmente quanto ao deslocamento de ar, quer na alimentação das chamas ou na queda de telhas, madeiras e outros objetos;
- 1.7. Operação obedecendo aos parâmetros de potência da aeronave por consequência da temperatura elevada.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Manual de Manutenção;
- 2.2. Recipiente para o dreno;
- 2.3. Pano limpo.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Contatar o oficial comandante da operação em solo que solicitou o apoio para averiguar áreas próximas com reserva de água para uso do Bambi Bucket como clubes ou piscinas privadas na área urbana ou represas ou lagos em área rural, e avaliar a partir daí a necessidade de deslocar o caminhão tanque, levando-se em conta o tempo de deslocamento da viatura e os requisitos operacionais;
- 3.2. Reconhecimento do local onde será abastecido o Bambi Bucket, atentando para obstáculo, vento, profundidade do lago ou represa e observar possíveis objetos de enrosco;
- 3.3. Efetuar sobrevoo rápido de avaliação, e de imediato definir as ações a serem executadas, em concordância com o oficial comandante da operação no local;
- 3.4. Efetuar pouso para montagem do equipamento em área segura, onde o segundo piloto em comando manterá HT em contato com o piloto em comando para transmitir informações de solo. Após, e se for o caso quanto às condições de operação, deverá reembarkar para iniciar a operação;
- 3.5. O piloto em comando deverá posicionar a aeronave no local de abastecimento do Bambi Bucket e aguardar a orientação do tripulante;
- 3.6. O tripulante deverá narrar o procedimento para o abastecimento informando o toque do Bambi Bucket na água, seu enchimento e içamento, através do método da contagem regressiva;
- 3.7. O piloto em comando indicará o ponto de maior foco a ser combatido, ou área de maior risco e informará a final para o ponto de alijamento;
- 3.8. O tripulante informará os obstáculos na área do incêndio e se há pessoas ou bombeiros combatendo o incêndio naquele local;
- 3.9. Passadas tais informações o tripulante reportará o momento de alijamento da água, através do método da contagem regressiva;

3.10. Após o alijamento o piloto em comando fará uma curva para observar o resultado e avaliação da tripulação se deve manter ou mudar o procedimento.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Sobrevoar em áreas com fumaça densa entrando em condição de voo por instrumento;
- 4.2. Tráfego Aéreo na região;
- 4.3. Local desconhecido pelo piloto em comando e tripulação, com a existência de obstáculos que coloquem em risco a operação;
- 4.4. Sobrevoar a baixa altura áreas com redes elétricas de alta tensão, antenas e outros obstáculos;
- 4.5. Realizar deslocamento, após o abastecimento do Bambi Bucket, com curva brusca de 90 graus, mantendo a aeronave próxima à água, podendo ocorrer o enroscamento dos cabos de suspensão do acessório no trem de pouso do esquí;
- 4.6. Sobrevoar áreas de alta temperatura e baixa densidade do ar (sobre o fogo intenso), causando perda de sustentação e falta de potência, ocasionando também o aumento das chamas com a movimentação de ar próximo ao incêndio, além do deslocamento de materiais em combustão e telhas (área urbana);
- 4.7. Não avaliar a área a ser sobrevoando antes da operação.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Observar itens discriminados na sequência das ações, evitando a demora do atendimento por falta de informações de atuação, quer seja pelos recursos hídricos, ou pela avaliação da área;
- 5.2. Realizar voo, com o Comandante da Operação no Local, com o objetivo de muni-lo de informações necessárias a respeito de locais onde o mesmo possa não estar ciente da gravidade ou riscos;
- 5.3. Toda ação deve ser transparente e em concordância com as ações executadas pelas equipes de solo, estando a aeronave em apoio ao que for determinado, não agindo independentemente;
- 5.4. Na avaliação da área, observar os obstáculos existentes e o tráfego aéreo, se for o caso;
- 5.5. A Operação deverá seguir parâmetros de altura em relação ao incêndio para evitar danos na aeronave e à Operação dos Bombeiros da linha de frente;
- 5.6. Observar as condições sobre o local de captação de água (profundidade, existência de obstáculos submersos, etc.) que possam enroscar no acessório Bambi Bucket;
- 5.7. Para se efetuar um enchimento máximo da caçamba, a aeronave deverá efetuar uma subida lenta na vertical, após total submersão do equipamento;
- 5.8. Para se efetuar um enchimento mínimo da caçamba, a aeronave deverá efetuar uma subida rápida na vertical, após Bambi Bucket submerso;
- 5.9. Caso haja a necessidade de se alijar o Bambi Bucket com água, por qualquer problema na aeronave, esse alijamento deverá ser acionado mecanicamente, através da alavanca localizada no coletivo, sendo que o alijamento elétrico, no cíclico, só deverá ser utilizado secundariamente, visto que o “push button” sempre estará desligado no painel.



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Preparação da aeronave para salvamento com Rapel – Helicóptero.

Responsáveis: Operadores Aerotáticos - (Tripulantes).

Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar a preparação da aeronave para salvamento com Rapel – Helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – T 4.1

Processo nº _____

Publicado em ___/___/___

Atualizado em ___/___/___

1. RESULTADOS ESPERADOS

1.1. Realizar a operação com a segurança e a qualidade que o serviço requer e sem a falta de materiais.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Aranha;
- 2.2. Cabos;
- 2.3. Retinidas;
- 2.4. Mosquetões;
- 2.5. Freio Oito;
- 2.6. Cinto Cadeira;
- 2.7. Luvas;
- 2.8. Capacete.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Fazer constar em lista própria os equipamentos retirados do almoxarifado;
- 3.2. Tripulante na função de lançador (o que fica na aeronave) deverá constatar funcionamento dos equipamentos e conferir a conservação do cabo;
- 3.3. O Lançador deverá instalar a “aranha” na aeronave (hastes maiores à frente), conferir fixação dos mosquetões.



- 3.4. Lançador deverá conferir proteção de esqui para não comprometer a cabo;
- 3.5. Lançador deverá acondicionar cabos na aranha prevendo-se redução a ser utilizada para a ocorrência;
- 3.6. Lançador deverá verificar a ancoragem dos cordins (retinidas) prússicos, que se fixam na argola da aranha, bem como o próprio nó prussik no cabo principal do sistema;
- 3.7. O piloto em comando da aeronave deverá efetuar briefing quanto à altura ou medida dos cabos para os tripulantes e sobre a ocorrência em si, verificando proficiência na execução de cada etapa por todos os envolvidos, incluindo fraseologia padrão, deixando margem para alteração quando na chegada ao local, devido peculiaridades específicas;
- 3.8. O lançador deverá conferir e ajustar os equipamentos e EPIs do tripulante que realizará a descida, o qual deverá estar devidamente equipado;

3.9. O lançador deverá acondicionar o facão na bolsa do banco traseiro ou debaixo na almofada do mesmo, devidamente fixado entre esta e o suporte do banco com os velcros.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Conferência de todo o material;
- 4.2. Correta instalação dos equipamentos na aeronave;
- 4.3. Briefing antes do início da operação.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Efetuar cada operação de conferência e instalação com atenção devida;
- 5.2. O tripulante lançador deverá conferir o equipamento do tripulante que realizará a descida com presteza;
- 5.3. Caso seja detectada deficiência no equipamento, substituí-lo e, na falta do mesmo, verificando o risco, abortar a missão;
- 5.4. Não executar tarefas para as quais o equipamento não esteja devidamente habilitado ou que haja dúvida na resistência.



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Execução do salvamento com a utilização do rapel - Helicóptero.

Responsáveis: Operadores Aerotáticos - (Tripulantes).

Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar a execução do salvamento com a utilização do rapel - Helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – T 4.1.1

Processo nº _____

Publicado em ___/___/___

Atualizado em ___/___/___

1. RESULTADOS ESPERADOS

- 1.1. Operação realizada com segurança, respeitando a limitação dos equipamentos;
- 1.2. Que as limitações quanto às condições meteorológicas e operacionais sejam conhecidas antecipadamente para se definir as adaptações necessárias para o cumprimento da missão;
- 1.3. Em situações em que seja necessário o corte dos cabos em prol da segurança de voo, tal procedimento deverá ser cotejado pelo Tripulante Operacional, na função de lançador, e confirmado pelo piloto em comando, antes da execução do corte;
- 1.4. Caso após o rapel houver a previsão de se realizar Mcguire sobre áreas alagadas, o tripulante resgatista deverá estar vestido com coletes salva vidas.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Aranha;
- 2.2. Cabos;
- 2.3. Retinidas;
- 2.4. Mosquetões;
- 2.5. Freio oito;
- 2.6. Cinto cadeira;
- 2.7. Luvas;
- 2.8. Capacete.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Definição prévia da atuação de cada membro da equipe;
- 3.2. Avaliação da necessidade de conjugar outros tipos de ações;
- 3.3. Utilização de fraseologia padrão, com uso preciso e objetivo da fonia;
- 3.4. Avaliação do local referente à segurança no tipo de operação;
- 3.5. O tripulante Lançador informará ao piloto sobre altura e posição adequadas;
- 3.6. Lançar os cabos pelas pontas;
- 3.7. O lançador informará ao piloto em comando que liberará os tripulantes da descida para o esqui;
- 3.8. O lançador informará "Homens no esqui";
- 3.9. Verificar altura e posição;
- 3.10. Liberar homens para iniciar a descida com a manobra MORCEGO;
- 3.11. Tripulantes realizarem o MORCEGO concomitante;
- 3.12. Iniciar descida concomitantemente e sem paradas bruscas;
- 3.13. Lançador deitado no piso da aeronave informando o piloto em comando sobre o deslocamento e o momento do toque no solo pelos tripulantes;
- 3.14. Após tripulantes no solo, a aeronave deslocar 1,5m para baixo para liberação dos cabos pelos tripulantes;
- 3.15. Tripulantes liberar os cabos;
- 3.16. Manutenção de posição até o recolhimento dos cabos pelo lançador.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Condições meteorológicas desfavoráveis;
- 4.2. Área da ocorrência com obstáculos;
- 4.3. Capacitação técnica da tripulação;
- 4.4. Conhecimento do local pela equipe;
- 4.5. Atividade de pipas, ARP's e outros na região onde será realizado o rapel.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Caso seja detectada deficiência no equipamento, substituí-lo. Na falta do mesmo, verificando o risco, abortar missão;
- 5.2. Realizar treinamentos com frequência;
- 5.3. Não executar tarefas para as quais a tripulação da aeronave não esteja devidamente habilitada ou que pessoalmente se julgue sem condições de levá-las a efeito.



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Preparação da aeronave para salvamento com maca do tipo SKED - Helicóptero.

Responsáveis: Operadores Aerotáticos - (Tripulantes).

Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar a preparação da aeronave para salvamento com maca do tipo SKED - Helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – T 4.2

Processo nº _____

Publicado em ___/___/___

Atualizado em ___/___/___

1. RESULTADOS ESPERADOS

1.1. Realizar a operação com a maca do tipo SKED de modo eficiente e seguro.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Fixação da Aranha;
- 2.2. Materiais de altura;
- 2.3. Mochila de primeiros socorros;
- 2.4. Mochila de salvamento.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Conferir todo o kit que compõe a maca SKED, inclusive enumerando todos os seus acessórios (tirantes, fitas e mosquetões);
- 3.2. Verificar a Mochila de Salvamento;
- 3.3. Verificar a Mochila de Primeiros Socorros;
- 3.4. Verificar a afiação da Aranha no piso da aeronave;
- 3.5. Verificar as condições dos cabos a serem utilizadas na ação;
- 3.6. Cientificar-se da altura em que se encontra a vítima para ajuste dos cabos;
- 3.7. Estado clínico em que se encontra a vítima;
- 3.8. Planejar a Missão;
- 3.9. Realizar briefing com todas as informações atualizadas e com todos os envolvidos.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Conferir o material no início do serviço;
- 4.2. Realização da missão com equipe não habilitada e treinada;
- 4.3. Realização da missão em horário próximo ou após o pôr do sol;
- 4.4. Verificação da Mochila de Salvamento;
- 4.5. Verificação da Mochila de Primeiros Socorros;
- 4.6. Verificação da afiação da Aranha no piso da aeronave.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Contatar equipes no local para confirmar dados sobre a ocorrência, vítimas e local do fato;
- 5.2. Em horário próximo ou após o pôr do sol, não realizar a operação;
- 5.3. Quando as condições meteorológicas estiverem abaixo dos mínimos permitidos, não realizar a operação;
- 5.4. Não realizar a operação se na Equipe de Serviço não houver tripulantes habilitados para esse tipo de missão.



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Execução do salvamento com a utilização da maca do tipo SKED – Helicóptero.

Responsáveis: Operadores Aerotáticos - (Tripulantes).

Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar a execução do salvamento com a utilização da maca do tipo SKED – Helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – T 4.2.1

Processo nº _____

Publicado em __/__/__

Atualizado em __/__/__

1. RESULTADOS ESPERADOS

- 1.1. Que o voo seja realizado com a maior segurança possível;
- 1.2. Que as limitações quanto às condições meteorológicas e operacionais sejam conhecidas antecipadamente para se definir as adaptações necessárias para cumprimento da missão;
- 1.3. Que não ocorra o Efeito Pêndulo;
- 1.4. Que não ocorra o efeito de giro da Maca.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Fixação da Aranha;
- 2.2. Materiais de altura;
- 2.3. Mochila de primeiros socorros;
- 2.4. Mochila de salvamento.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Descida de dois Tripulantes Operacionais até o local, sendo um com a maca e o outro com a bolsa de primeiros socorros, observando-se os seguintes processos:
 - 3.1.1 Desembarque a baixa altura;
 - 3.1.2 Utilização do processo de Rapel;
 - 3.1.3 Atendimento da vítima e imobilização em maca do tipo SKED com prancha longa;
 - 3.1.4 Preparar a Maca do tipo SKED.
- 3.2. Remover a SKED da embalagem, colocando-a no chão:
 - 3.2.1. Soltar as cintas de retenção, pisando na extremidade inferior da SKED e desenrolar completamente até o lado oposto;
 - 3.2.2. Dobre a SKED ao meio e enrole de volta. Repita a ação pelo lado oposto da maca, para que ela fique plana;
 - 3.2.3. Colocar a vítima imobilizada em prancha rígida e após sobre a maca SKED;
 - 3.2.4. Levante as abas e fixe as quatro cintas de fechamento às fivelas imediatamente opostas às cintas;
 - 3.2.5. Passe as cintas dos pés através dos ilhós livres da parte inferior da maca e afivela as cintas;
 - 3.2.6. A maca ficará com todas as cintas afiveladas de forma apropriada.
- 3.3. O Tripulante Operacional na função de lançador deverá lançar os cabos no local do salvamento;
- 3.4. Ancorar a maca ao cabo do lado esquerdo da aeronave, utilizando o nó oito duplo alçado;
- 3.5. O Tripulante Operacional deverá ancorar-se ao cabo do lado direito da aeronave, através do mosquetão, utilizando o nó oito duplo alçado observando para que a maca permaneça à altura da sua cintura. Para tanto o nó que será ancorado na maca deve estar cerca de 40 (quarenta) centímetros acima do que será ancorado no tripulante;
- 3.6. Utilizar um “cabo da vida” ou uma fita tubular para unir a maca com a vítima ao Tripulante;
- 3.7. Utilizar outro “cabo da vida” para prender à maca, deixando um de seus chicotes preparado para ser lançado ao apoio em terra;
- 3.8. Suba a maca em posição horizontal, observando os seguintes aspectos:
 - 3.8.1. Insira uma das pontas da cinta de cabeceira através da fenda de levantamento na parte superior

da maca;

3.8.2. Traga a cinta por baixo da maca e passe-a por dentro da fenda de levantamento do lado oposto da maca;

3.8.3. Equalize a cinta. Repita o procedimento com outra cinta para os pés da maca;

3.8.4. Equalize as quatro pontas e prenda-as a um mosquetão grande de aço com trava.

3.9. O Tripulante deverá fazer sinal visual com as mãos ao Tripulante Operacional na função de lançador para iniciar a subida e deslocamento da maca SKED;

3.10. O lançador deverá utilizar a técnica da contagem regressiva tanto na subida da maca quanto nos deslocamentos, evitando o efeito pêndulo e atitudes bruscas da aeronave, da mesma forma como no processo de McGuire.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

4.1. Condições Meteorológicas Desfavoráveis;

4.2. Local Desconhecido pelo piloto em comando;

4.3. Inspeção dos equipamentos e materiais;

4.4. Efeito Pêndulo;

4.5. Efeito de giro da Maca;

4.6. Imobilização e primeiro atendimento adequado da vítima;

4.7. Preparar a Maca adequadamente;

4.8. Ancorar adequadamente a maca a um dos cabos da aeronave, utilizando o nó oito duplo alçado;

4.9. Utilizar um “cabo da vida” para realizar a conexão da maca com a vítima ao Tripulante na ascensão.

5. AÇÕES CORRETIVAS

5.1. Para se anular o efeito pêndulo, (se ocorrer) o piloto em comando deverá efetuar o pairado fora do efeito solo, realizado giro de cauda de 90 graus, para direita ou esquerda, de acordo com a melhor condição de manobrabilidade com a situação;

5.2. Para facilitar o livre deslocamento, o melhor controle do voo e o efeito giro próximo ao solo, o cabo utilizado para a subida e deslocamento da maca deverá ser o menor possível, deixando uma pequena extensão como sobra (cabo guia de 18 m), ou o outro “cabo da vida”, para que possa ser lançado pelo tripulante içado em direção à equipe em terra, com o objetivo de auxiliar no toque da Maca em solo, evitando desta forma que o equipamento com a vítima se desloque em terreno irregular ou com pedras;

5.3. Assegurar-se de que todos os ocupantes podem se comunicar no interior da cabine e que o Tripulante lançador mantenha contato visual constante com o Tripulante que acompanha a vítima na maca de montanha a fim de evitar que o deslocamento seja alto ou baixo demais;

5.4. Preocupar-se para que a maca esteja na altura da cintura do tripulante.



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Preparação da aeronave para salvamento com McGuire - Helicóptero.

Responsáveis: Operadores Aerotáticos - (Tripulantes).

Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar a preparação da aeronave para salvamento com McGuire - Helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – T 4.3

Processo nº _____

Publicado em __/__/__

Atualizado em __/__/__

1. RESULTADOS ESPERADOS

1.1. Operação realizada com a segurança e qualidade que o serviço requer e com todos os equipamentos necessários para a missão.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Aranha;
- 2.2. Cabos;
- 2.3. Retinidas;
- 2.4. Mosquetões;
- 2.5. Freio oito;
- 2.6. Cinto cadeira;
- 2.7. Luvas;
- 2.8. Capacete.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Conferir relação de equipamentos retirados da reserva operacional;
- 3.2. Constatar funcionamento dos equipamentos e conferir caderneta de conservação do cabo;
- 3.3. Instalar Aranha na aeronave (hastes maiores à frente), conferir fixação dos mosquetões;
- 3.4. Conferir proteção de esqui para não comprometer o cabo;
- 3.5. Acondicionar as cordas na aranha prevendo-se redução a ser utilizada para a ocorrência;
- 3.6. Testar fixação dos cordins (retinidas) prússico de segurança na argola central da aranha;
- 3.7. Efetuar briefing quanto à altura ou medida dos cabos para o tripulante rapelista, e sobre a ocorrência em si, verificando proficiência na execução de cada etapa por todos os envolvidos, incluindo fraseologia padrão, deixando margem para alteração quando na chegada ao local, devido peculiaridades específicas;
- 3.8. Fação acondicionado na bolsa do banco traseiro ou no meio do mesmo, entre os apoios costas e nádegas;
- 3.9. Testar funcionamento do HT na frequência tática.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Falta da relação dos materiais;
- 4.2. Falta de materiais em condições de uso ou sem etiqueta de controle de uso;
- 4.3. Instalação inadequada dos equipamentos;
- 4.4. Falta de briefing antes do início da operação;
- 4.5. Não conferência e realização de testes nos equipamentos (mosquetões, cabos e outros);
- 4.6. Não avaliação do local da ocorrência quanto aos obstáculos que coloquem em risco a operação (árvores, linhas de pipa, alta tensão, etc.).

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Efetuar a conferência e instalação do sistema de rapel com atenção devida;
- 5.2. Caso seja detectada deficiência no equipamento, substituí-lo. Na falta do mesmo, verificando o risco,

abortar missão;

5.3. Não executar tarefas para as quais o equipamento não esteja devidamente habilitado ou que haja dúvida na resistência.



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Execução do salvamento com a técnica McGuire - Helicóptero

Responsáveis: Operadores Aerotáticos - (Tripulantes).

Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar a execução do salvamento com a técnica McGuire - Helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – T 4.3.1

Processo nº _____

Publicado em ___/___/___

Atualizado em ___/___/___

1. RESULTADOS ESPERADOS

- 1.1. Operação realizada com a segurança respeitando a limitação dos equipamentos;
- 1.2. Que seja utilizada carga “morta”, durante treinamentos de pilotos e tripulantes para esta operação.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Aranha;
- 2.2. Cabos;
- 2.3. Retinidas;
- 2.4. Mosquetões;
- 2.5. Freio oito;
- 2.6. Cinto cadeira;
- 2.7. Luvas;
- 2.8. Capacete.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Operação iniciada através do rapel;
- 3.2. Tripulantes no solo: lançar cabos com comprimento determinado para manter a aeronave livre de obstáculos e iguais entre si;
- 3.3. Tripulantes no solo realizar nós de ancoragem (duplo oito) nos cabos. Ancorar o tripulante que executará a manobra com mosquetão (para demonstração ancorar dois tripulantes);
- 3.4. O tripulante que executará a manobra deverá estar os com equipamentos checados e vestidos, conferência do homem tripulante lançador;
- 3.5. O tripulante executor da manobra deverá informar pronto para deslocamento;
- 3.6. O tripulante lançador informará ao piloto livre para deslocamento vertical;
- 3.7. O piloto em comando deverá iniciar deslocamento vertical até altura segura para o deslocamento horizontal, não devendo exceder a 04 (quatro) metros de altura do mais alto obstáculo observado no deslocamento;
- 3.8. O tripulante executor deverá auxiliar por gestos ou rádio se a altura de deslocamento está segura;
- 3.9. O lançador deverá informar ao piloto a aproximação do local de toque do tripulante executor, utilizando da contagem regressiva até o ponto para descida na vertical, evitando, dessa forma, atitudes bruscas da aeronave. Da mesma forma na descida vertical, evitando o impacto do tripulante e vítima no solo;
- 3.10. O lançador deverá informar ao piloto, possíveis pêndulos ou giros, antes do início do deslocamento vertical para baixo, para que seja corrigido antes do toque do tripulante ao solo;
- 3.11. O tripulante executor da manobra, após o toque, deverá informar cabos liberados;
- 3.12. O lançador deverá recolher os cabos para deslocamento da aeronave;
- 3.13. O piloto em comando deverá iniciar deslocamento circular em torno da ocorrência;
- 3.14. O tripulante executor da descida deverá realizar o exame da vítima;
- 3.15. Ele deverá preparar a vítima para o içamento com o uso de fraldão ou maca do tipo SKED. Deverá solicitar aproximação da aeronave para ancoragem no sistema;
- 3.16. O piloto em comando deverá aproximar a aeronave colocando-a na vertical do ponto de içamento,

mediante coordenação com o tripulante lançador;
3.17. O lançador deverá liberar os cabos;
3.18. O tripulante executor deverá ancorar-se nos cabos, além da vítima, informando prontos para deslocamento;
3.19. Proceder ao deslocamento conforme itens 05 a 11 e proceder ao pouso, caso possível, próximo ao local.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

4.1. Avaliação das condições meteorológicas;
4.2. Área da ocorrência com obstáculos;
4.3. Capacitação técnica da equipe;
4.4. Local desconhecido pela equipe;
4.5. Pipas no local da ocorrência.

5. AÇÕES CORRETIVAS

5.1. Antes de iniciar as ações, realizar reconhecimento da área da ocorrência, observando condições meteorológicas, obstáculos e pipas, e caso confirmados abortar a missão;
5.2. Realizar treinamentos com frequência;
5.3. Para se anular o pêndulo, (se ocorrer) o piloto em comando deverá efetuar pairado, fora do efeito solo, realizado giro de cauda de 90 graus, para direita ou esquerda, de acordo com a melhor condição de manobrabilidade com a situação;
5.4. Não executar tarefas para as quais a tripulação da aeronave não esteja devidamente habilitada ou que pessoalmente se julgue sem condições de levá-las a efeito.



**BOMBEIRO
MILITAR 193**
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Preparação da aeronave para salvamento com cesto - Helicóptero.

Responsáveis: Operadores Aerotáticos - (Tripulantes).

Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar a preparação da aeronave para salvamento com cesto - Helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – T 4.4

Processo nº _____

Publicado em __/__/__

Atualizado em __/__/__

1. RESULTADOS ESPERADOS

1.1. Aeronave preparada para a operação com todos os itens checados e briefing realizado.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Instalar o gancho na aeronave;
- 2.2. Disponibilizar o cesto.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Realizar o briefing com toda a equipe envolvida na operação;
- 3.2. Checar os mecanismos de abertura do gancho: primeiramente no modo elétrico (cíclico) e depois no acionamento mecânico (coletivo);
- 3.3. Checar e embarcar o cesto na aeronave, sem conectá-lo ao gancho;
- 3.4. Na chegada ao local da ocorrência, pousar em local seguro;
- 3.5. Após o pouso, preparar o equipamento:
 - 3.5.1 O cesto e o seu estropo deverão ser colocados à frente da aeronave e estendidos no chão;
 - 3.5.2 O cesto e seu estropo, engatados entre si, deverão aguardar a decolagem da aeronave para engate no gancho.
- 3.6. Para o engate do cesto, a aeronave deverá decolar apenas com o piloto em comando e um tripulante orientador;
- 3.7. O engate do gancho será feito pelo tripulante socorrista (que permanecerá no solo e executará o resgate no interior do cesto);
- 3.8. O tripulante socorrista orientará o piloto logo após o acionamento da aeronave, indicando os movimentos de decolagem, manter posição na altura adequada ao engate e deslocamento da aeronave até ficar sobre o cesto, momento em que a orientação ao piloto passará ao tripulante orientador e o tripulante socorrista engatará o estropo ao gancho da aeronave e embarcará no cesto;
- 3.9. O piloto segundo em comando permanecerá no solo durante todo o preparo do cesto com vista à segurança do local, afastando curiosos e passando orientações adicionais ao piloto em comando mediante comunicação via HT;
- 3.10. Após a decolagem, o piloto em comando deverá conferir se o “push button” do acionamento do gancho está “off” (desligado), o qual só poderá estar acionado em situação real de alijamento do cesto.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Checar funcionamento do gancho;
- 4.2. Instalar equipamentos na aeronave.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Planejamento do local a ser coberto pela aeronave, com base nas informações coletadas;
- 5.2. Orientação do piloto segundo em comando bem como do tripulante orientador para o piloto em comando sobre informações complementares a respeito da operação, como, por exemplo, pêndulo do cesto;

- 5.3. Ter certeza que o sistema de alijamento elétrico do gancho está desligado;
- 5.4. Atentar para o peso máximo de decolagem com carga externa.



BOMBEIRO MILITAR 193
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Execução do salvamento com a utilização do Cesto – Helicóptero.

Responsáveis: Operadores Aerotáticos - (Tripulantes).

Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar a execução do salvamento com a utilização do Cesto - Helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – T 4.4.1

Processo nº _____

Publicado em __/__/__

Atualizado em __/__/__

1. RESULTADOS ESPERADOS

1.1. Retirada da vítima do local de risco com segurança conforme o briefing.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Fixação da Aranha;
- 2.2. Cesto;
- 2.3. Cabos;
- 2.4. Gancho instalado na aeronave.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Na coleta dos dados, os tripulantes deverão anotar o maior número de informações sobre o local, número de vítimas e estado físico das mesmas, e que providências já foram tomadas pelo Corpo de bombeiros no local;
- 3.2. Antes da saída da aeronave, deverá ser realizado o briefing com os pilotos e os 03 (três) tripulantes que participarão da operação, ocasião onde deve ser definido qual tripulante ficará embarcado na aeronave, qual irá embarcado no cesto, e qual ficará no local de pouso auxiliando na segurança de solo, além de qual o material que deverá ser levado;
- 3.3. Após o briefing, os 03 (três) tripulantes deverão preparar o material necessário para a operação na aeronave, e ao término, informar ao piloto em comando que a mesma está pronta;
- 3.4. Durante o deslocamento até o local da ocorrência, manter escuta constante da frequência de rádio, a fim de coletar novas informações;
- 3.5. Na chegada ao local, deverá ser feito um reconhecimento do local de ocorrência (existência de obstáculos, fios da rede elétrica, linhas de pipa, etc.), a fim de permitir uma melhor aproximação e abordagem às vítimas;
- 3.6. Após o reconhecimento do local, a aeronave deverá pousar em local seguro, para que possa ser feita a preparação do material, momento em que o um tripulante permanecerá fazendo a segurança do local, evitando a aproximação de curiosos que possam afetar a segurança de voo;
- 3.7. Durante a operação de retirada da vítima da situação de risco, o tripulante socorrista deverá estar com o Triângulo de evacuação (BERMUDE ou FRALDÃO) para colocar na vítima antes de colocá-la no cesto;
- 3.8. Assim que a vítima adentrar ao cesto, o tripulante deverá pegar o Talabarte de ancoragem previamente preso na parte interna do cesto, a fim de ancorar a vítima ao cesto, pelo ponto de ancoragem do Fraldão. Em seguida o tripulante deverá se ancorar também ao cesto. Somente depois deverá fechar a entrada do cesto e sinalizar a subida na vertical;
- 3.9. O piloto segundo em comando deverá verificar o transcorrer da operação quanto ao revezamento de funções entre o tripulante socorrista e o tripulante orientador;
- 3.10. O piloto em comando deverá atentar para que o acionamento de abertura do gancho, no “push button” esteja “off”, ou seja, desligado;
- 3.11. O piloto em comando deverá manter a velocidade da aeronave com cesto, no máximo a 50 Kt.

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Aproximação da aeronave em área restrita;
- 4.2. Içamento do cesto com duas vítimas mais um tripulante socorrista.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Caso ocorra uma situação de emergência, como pane do motor em voo, o cesto deverá ser alijado imediatamente, quando então a aeronave entrará em Auto- rotação;
- 5.2. O piloto seguir as orientações do tripulante orientador e este, as orientações do tripulante socorrista;
- 5.3. A tripulação como um todo atentar-se ao efeito pêndulo e executar as medidas mitigatórias.



BOMBEIRO MILITAR 193
MATO GROSSO DO SUL
NÓS SOMOS POR VOCÊ

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL**

Assunto: Execução do salvamento com a utilização do Guincho Elétrico - Helicóptero.

Responsáveis: Operadores Aerotáticos - (Tripulantes).

Autor (es): 1º Ten QOBM Vinícius dos Santos **Frotté**.

Finalidade: Viabilizar a execução do salvamento com a utilização do Guincho Elétrico - Helicóptero.

Procedimento Operacional Padrão (POP) – T 4.5

Processo nº _____

Publicado em ___/___/___

Atualizado em ___/___/___

1. RESULTADOS ESPERADOS

- 1.1. Realizar a missão com segurança operacional, visando à qualidade do funcionamento e operação do equipamento;
- 1.2. Concretizar a operação com sucesso operacional sem acidentes ou incidente devido à correta preparação dos equipamentos;
- 1.3. Conhecer as limitações meteorológicas e operacionais antecipadamente para o cumprimento da missão;
- 1.4. Não deixar que ocorra o efeito pêndulo.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- 2.1. Aranha;
- 2.2. Cabos;
- 2.3. Retinidas;
- 2.4. Mosquetões;
- 2.5. Freio oito;
- 2.6. Cinto cadeira;
- 2.7. Luvas;
- 2.8. Capacete;
- 2.9. Tesoura manual;
- 2.10. Guincho instalado na aeronave.

3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. Realizar Briefing;
- 3.2. Conferir instalação e integridade dos equipamentos, verificando a fixação da parte fixa do braço do guincho acoplado no piso da aeronave, mobilidade da parte móvel do braço e fixação dos montantes de estabilização do braço;
- 3.3. Observar a integridade do cabo verificando sinal de dobragem, esmagamento, distorção, corrosão e fio partido;
- 3.4. Verificar se o cabo está isento de graxa, caso não esteja, limpá-lo com tricloroetileno aquecido;
- 3.5. Constatar funcionamento do guincho;
- 3.6. Testar os equipamentos de rádio comunicação para a operação;
- 3.7. Retirar os materiais e equipamentos desnecessários para a realização da operação, prejudicando o desempenho da aeronave;
- 3.8. Antes de realizar os deslocamentos com a aeronave (translado), posicionar o braço do guincho na posição “translado” (20º em relação ao eixo da aeronave), observando se o mesmo está travado;
- 3.9. Efetuar sobrevoo no local para reconhecimento;
- 3.10. Para operações com o Guincho, colocar o braço na posição “guindagem” (70º/50’ em relação ao eixo da aeronave), observando se o mesmo está travado;

- 3.11. Realizar no máximo 6 ciclos de subida/descida, após deverá o equipamento repousar por 40 minutos;
- 3.12. O tempo de descanso entre manobras deverá ser de 30 segundos;
- 3.13. Estar atento para a extensão máxima do cabo que é de 40 metros;
- 3.14. Relatar o número de içamentos realizados pelo equipamento ao término da missão (após 500 içamentos, o cabo deve ser trocado).

4. ATIVIDADES CRÍTICAS

- 4.1. Falta de material em condições de uso;
- 4.2. Instalação inadequada dos equipamentos (verificar auxílio de um mecânico para a correta instalação do guincho);
- 4.3. Não conferência e realização de testes nos equipamentos (HT, guincho);
- 4.4. Não efetuar o sobrevoos para avaliação do local;
- 4.5. Acionamento indevido do botão “corte do cabo” localizado no comando coletivo da Aeronave por parte do piloto em comando;
- 4.6. Içamento de carga igual ou superior ao máximo suportado pelo equipamento (138 Kgf – carga máxima – uma pessoa adulta);
- 4.7. Içamento de uma carga máxima efetuando paradas sucessivas e numerosas;
- 4.8. Içamento de cargas pesadas ou máximas no solo com o cabo não esticado;
- 4.9. Descer carga efetuando paradas sucessivas e frequentes;
- 4.10. Ocorrer o efeito pêndulo e/ou giro;
- 4.11. Realizar mais de 6 ciclos de subida/descida sem o devido tempo de repouso do equipamento, devendo ser de 40 minutos;
- 4.12. Não observar o tempo de descanso entre manobras (30 segundos);
- 4.13. Não atentar para a extensão máxima do cabo, que é de 40 metros;
- 4.14. Enrolamento inadequado do cabo no tambor;
- 4.15. Não relatar o número de içamentos realizados pelo equipamento em planilha própria;
- 4.16. Deixar o cabo com graxa;
- 4.17. Não verificar se o cabo foi trocado após 500 içamentos (observar planilha de controle do equipamento antes da missão);
- 4.18. Deixar de verificar e/ou lavar o guia do cabo;
- 4.19. Travamento ou mau funcionamento do guincho durante o içamento da vítima ou carga.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Efetuar todas as instalações, inspeções, testes e manobras com a maior atenção possível;
- 5.2. Abortar a missão caso seja detectado algum problema com o equipamento e não seja possível resolvê-lo antes da missão;
- 5.3. Não extrapolar os limites da aeronave e dos equipamentos;
- 5.4. Contatar as equipes que estão no local para confirmação de dados;
- 5.5. Para evitar o Efeito Pêndulo e o efeito giro em voo, o piloto em comando da Aeronave deverá atentar para manter durante o deslocamento, no momento da condução da vítima ou material, velocidade máxima de 40 Kt. Caso esses efeitos persistam a ponto de comprometer o controle do voo e da aeronave, o Tripulante, mediante ordem do piloto em comando da Aeronave, deverá utilizar a tesoura manual ou o Piloto em comando acionar o botão de corte de cabo no comando coletivo e cortar o cabo que prendem a pessoa ou material içado à aeronave;
- 5.6. Verificar se o esticador está exercendo tensão no cabo ou se o cabo está isento de graxa, no caso de ocorrer enrolamento inadequado do cabo no tambor.