

	COMANDO DA AERONÁUTICA COMANDO DE OPERAÇÕES AEROESPACIAIS NORMA OPERACIONAL DE EMPREGO		
	NOREMP	EMISSÃO	EFETIVAÇÃO
QBRN 01	20 NOV 2018	11 NOV 2018	EMAER, COMAE, COMPREP, DCTA, DECEA, DIRSA, COMGAP, IEAv, IMAE, CGNA
ASSUNTO	ATUAÇÃO DOS MEIOS DE FORÇA AÉREA EM APOIO A EVENTOS QUÍMICO, BIOLÓGICO, RADIOLÓGICO E NUCLEAR (QBRN)		
ANEXO	A – PROCESSO DE ACIONAMENTOS DOS MEIOS		

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 FINALIDADE

Estabelecer os procedimentos básicos para atuação dos meios de Força Aérea em apoio a situações de evento (ataques, acidentes ou incidentes) químico, biológico, radiológico ou nuclear (QBRN).

1.2 ÂMBITO

Esta NOREMP aplica-se às equipagens dos meios de Força Aérea adjudicados ao COMAE para missões em áreas sujeitas aos efeitos de um evento QBRN, ao pessoal nelas transportado, bem como às OM da FAB que tem envolvimento neste tipo de situação.

1.3 COMPETÊNCIA

A revisão e atualização desta NOREMP é de responsabilidade da Divisão de Planejamento (DIVPLAN) do Centro Conjunto de Operações Aéreas (CCOA).

1.4 REFERÊNCIA

- a) Constituição Federal (1998);
- b) Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1990, que dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas;
- c) Lei nº 12.340, de 1º de dezembro de 2010, que dispõe sobre as transferências de recursos da União aos órgãos e entidades dos Estados, Distrito Federal e Municípios para a execução de ações de prevenção em áreas de risco de desastres sobre o Fundo Nacional para Calamidades Públicas, Proteção e Defesa Civil;

- d) Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil e dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC) e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil (CONPDEC);
- e) Protocolo de Ações entre os Ministérios da Integração Nacional (MI), da Defesa (MD) e da Saúde (MS), de 31 de dezembro de 2012, objetivando fluxos e procedimentos de gestão para ações de resposta em esfera federal em situações de desastres (PA-MI-MD-MS/2012);
- f) Plano de Emprego das Forças Armadas em casos de Desastres (PEFACaD), de 18 de dezembro de 2013, do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas (EMCFA);
- g) Decreto nº 7.257, de 4 de agosto de 2010, que dispõe sobre a construção do Sistema Nacional de Defesa Civil (SINDEC do Ministério da Integração Nacional);
- h) MD 33-I-01 Instruções para emprego das Forças Armadas em apoio à Defesa Civil;
- i) DCA 1-6 Doutrina de Preparo e Emprego da FAB em Missões de Transporte na Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear (DQBRN);
- j) MCA 55-36 Manual Básico de Proteção Radiológica;
- k) MCA 55-38 Manual de atendimento de aeronaves envolvidas em acidentes nuclear ou radiológico;
- l) MCA 55-39 Manual básico de descontaminação radiológica de aeronaves;
- m) ICA 160-3 Manual de descontaminação radiológica de pessoas; e
- n) ICA 55-67 Procedimentos em acidente nuclear ou radiológico.

1.5 CONCEITUAÇÕES

Os termos e expressões empregados nesta Norma têm os significados consagrados no vernáculo, nos documentos apropriados e nos glossários do Ministério da Defesa (MD) e do Comando da Aeronáutica (principalmente a DCA 1-6 Doutrina DQBRN/2014) ou conforme explicitado neste documento.

1.5.1 EQUIPE DE CONTROLE MÉDICO (ECM)

Equipe especializada, centralizada e de natureza permanente formada e mantida pela Diretoria de Saúde da Aeronáutica (DIRSA).

1.5.2 EQUIPE DE CONTROLE QUÍMICO, BIOLÓGICO, RADIOLÓGICO E NUCLEAR (EC-QBRN)

Equipe especializada, centralizada e de natureza permanente formada e mantida pela DIRSA.

2 DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1 ATUAÇÃO DO COMAER EM EVENTO QBRN

O COMAER poderá ser acionado pelo Ministério da Defesa em ocorrências relacionadas com agentes contaminantes QBRN, decorrente de uma solicitação da Presidência da República, Ministério da Integração Nacional e Ministério da Saúde, sem comprometimento de sua missão constitucional.

Em um cenário onde ocorra algum tipo de acionamento QBRN, o alerta poderá vir de um dos seguintes órgãos governamentais e civis: CNEN (Comissão Nacional de Energia Nuclear), Defesa Civil (CENAD - Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres / SEDEC – Secretaria de Estado da defesa Civil), DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes) ou pelo Ministério da Saúde (MS).

O COMAER poderá, ainda, ser acionado pelo Sistema de Proteção ao Programa Nuclear Brasileiro (SIPRON), em relação à segurança nuclear ou pelo Centro de Gerenciamento da Navegação Aérea (CGNA).

Em caso de eventos com agentes QBRN, compete ao COMAER:

- a) Restringir ou interditar a navegação aérea, a utilização de determinados aeródromos e o sobrevoo de determinadas áreas; e
- b) Realizar o transporte de pessoal e material especializados para atuar nas atividades decorrentes de eventos QBRN, na evacuação de rádio acidentados e/ou contaminados por agentes QBRN.

2.2 ATUAÇÃO DO COMAE EM EVENTO QBRN

Como Órgão de Apoio ao SIPRON, nas situações de emergência, compete ao COMAE atender às solicitações de colaboração apresentadas pelo Órgão Central e pelos Órgãos de Coordenação Setorial deste Sistema.

Em eventos QBRN, situações decorrentes destes ou que possam conduzir a situações desta natureza, o COMAE será o responsável pela coordenação, comando e controle das ações de Força Aérea:

- a) nas missões de apoio à Defesa Civil ou outros órgãos, em eventos planejados (ex.: grandes eventos) ou inopinados (ex.: acidente/incidente químico, biológico, radiológico ou nuclear);
- b) no transporte aéreo de equipamento de uso vital para contaminados, de material especificado e de material nuclear;
- c) no atendimento, nas áreas de jurisdição do COMAER, de aeronaves envolvidas, ou com suspeitas de envolvimento, em acidente QBRN, por tráfego em espaço aéreo contaminado ou devido a avarias na embalagem de material QBRN e/ou contaminado por agentes QBRN em transporte aéreo;
- d) nos acidentes aeronáuticos envolvendo aeronaves que estejam transportando material QBRN ou que tenham componentes com substâncias radioativas que venham a ser danificados nesta ocorrência; e

e) nas missões de apoio à CNEN, quando solicitado.

3 ACIONAMENTO DAS EQUIPES E MISSÕES

Em caso de evento QBRN, planejado ou inopinado, em qualquer parte do Território Nacional, o CCOA será o órgão do COMAER de coordenação, comando e controle, para acionamentos de todos os meios de Força Aérea (Anexo A).

As missões de apoio no atendimento de acidente QBRN, previstas nesta Norma, também serão acionadas pelo CCOA, por iniciativa própria ou mediante solicitação do Ministério da Defesa ou outro órgão anteriormente citado.

O Instituto de Medicina Aeroespacial (IMAE) será o órgão de assessoramento ao COMAER, no tocante à eventos QBRN, para planejamento das missões e para nortear as ações e o emprego dos meios de Força Aérea.

O Instituto de Estudos Avançados do DCTA (IEAv) será o órgão de assessoramento ao COMAER, no tocante a predição de contaminação radiológica e nuclear, em complemento ao assessoramento do Instituto de Medicina Aeroespacial (IMAE).

Em caso de emergência, para maior agilidade dos procedimentos operacionais, o CCOA poderá acionar diretamente os seguintes órgãos: Ala, Esq Ae, CGNA, IMAE e IEAv, conforme DCA 1-6, após os acionamentos operacionais, informa a situação aos Comandos Superiores.

Os meios para o transporte de vítimas/material contaminadas por substâncias QBRN, serão adjudicadas ao COMAER pelo COMPREP.

Caso seja necessário interceptar ou escoltar uma aeronave em emergência QBRN, a missão será conduzida pela Célula Operacional de Defesa Aérea (CODA) da DIVOC.

3.1 TRANSPORTE DE VÍTIMAS CONTAMINADAS

O CCOA deverá ser acionado com a informação do número de vítimas, gravidade e condições das mesmas e o local a ser trasladadas.

O CCOA acionará o IMAE, para que este assessorar este Centro e, então, aprestar suas equipes, de acordo com as condições da vítima.

O CCOA acionará as Alas e Esq Aer de acordo com a necessidade do órgão solicitante e o assessoramento do IMAE.

Apesar de incluir vários fatores que deverão ser discutidos com o comandante da aeronave/equipe médica no momento do evento, a tabela, a seguir, mostra, de forma genérica, a capacidade total de cápsulas de isolamento que cada aeronave comporta no nível máximo de proteção. Este número pode ser modificado em função do agente contaminante, do nível de descontaminação, das condições de pressão e temperatura e quantidade de pessoal das equipes especializadas.

AERONAVE	CAPACIDADE DE CÁPSULAS
H-36	02 cápsulas
SC-105	04 cápsulas
C-130	04 cápsulas

O CCOA é responsável apenas pelo transporte aéreo. O transporte terrestre das vítimas entre o local do evento até o local de embarque e da aeronave até o hospital é de responsabilidade do órgão solicitante.

No caso de necessidade de descontaminação da aeronave que efetuou o transporte da vítima, o CCOA irá informar a ALA12 para que ela acione suas equipes de descontaminação.

3.2 TRANSPORTE DE MATERIAL CONTAMINADO

A solicitação de transporte de material contaminado, por não haver a mesma urgência que o transporte de vítimas, deverá ser oficializado com todas as informações pertinentes para o eficaz planejamento da missão (peso, cubagem, local de embarque e desembarque, tipo de contaminação, ponto de contato e etc.)

O CCOA deverá ser acionar o IMAE/IEAV para o assessoramento devido ao planejamento do transporte do material.

Após planejamento concluído e autorizado pelo Chefe do CCOA, as Alas, EsqAer e equipes especializadas (IMAE ou IEAV) serão acionados de acordo com a necessidade do transporte.

No caso de necessidade de descontaminação da aeronave que efetuou o transporte do material, o CCOA irá acionar o IMAE para que sejam feitas as ações necessárias.

3.3 AERONAVES COM SUSPEITA DE CONTAMINAÇÃO

No caso de suspeita de contaminação de aeronave em voo ou tráfego em espaço aéreo contaminado, o Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), por intermédio do CGNA, em coordenação com o CCOA, irá vetorar a aeronave para um aeródromo militar ou outro que possa isolar a aeronave, para que seja inspecionada e descontaminada.

O CGNA ainda orientará os comandantes de tais aeronaves quanto ao procedimento de pouso de emergência no aeródromo mais adequado para o controle e a descontaminação QBRN.

O CCOA, em caso de aeronaves militares, acionará e transladará as equipes especializadas necessárias para o atendimento da aeronave.

No caso de aeronaves civis, o CCOA informará ao MD, para que este informe ao órgão civil interessado (CENEN, CENAD ou MS).

4 TEMPO DE REAÇÃO

O helicóptero do 3/8 GAv que não estiver em configuração QBRN, possui um tempo de resposta de **04 (quatro) horas** para decolagem após o acionamento, em virtude do embarque dos equipamentos médicos, deslocamento da ECM e EC-QBRN do IMAE para Ala 12, paramentação da tripulação e da configuração da aeronave.

O C-105 que não estiver configurado deverá estar pronto para decolagem em até **03 (três) horas** no caso de acionamento QBRN.

O C-130 que não estiver configurado deverá estar pronto para decolagem em até **04 (quatro) horas** no caso de acionamento QBRN.

5 TRANSPORTE AÉREO DE MATERIAIS E DE PESSOAS

Durante o transporte de materiais contaminados / contaminante por via aérea, incluindo o embarque, desembarque e armazenamento em trânsito, as EC-QBRN deverão ser acionadas nos seguintes casos:

- a) violação ou suspeita de violação da embalagem do material contaminado / contaminante;
- b) extravio, roubo, furto ou ato de sabotagem; e
- c) constatação de vazamento ou dispersão do conteúdo da embalagem.

Os transportes aéreos de materiais contaminados / contaminantes somente será realizado em condições seguras, em aeronaves militares, e com acompanhamento de um técnico especializado.

O transporte de pessoal técnico, tropas e equipamentos, decorrente de acidente / incidente QBRN, para fins da presente Norma, é classificado como missão de apoio, aplicando-se os procedimentos normais de segurança.

O transporte por aeronaves militares de pessoas contaminadas ou irradiadas não implica em danos à saúde da tripulação, desde que sejam observadas as seguintes medidas preventivas (previstas na DCA 1-6):

- a) o transporte seja realizado após as ações iniciais de identificação, detecção e descontaminação – quando for o caso - acompanhado de profissionais da área de saúde e da área de controle QBRN (ECM e EC-QBRN), ou de equipes similares do EB ou MB;
 - b) utilizar roupa de proteção adequada ao agente ou Equipamentos de Proteção Individual ou Coletiva (EPIs ou EPCs) que promovam proteção adequada;
 - c) no caso de não ser possível utilização de roupa de proteção ou EPI, diante da gravidade do evento, deverá ser realizadas as ações de descontaminação após o pouso;
- 

- d) o contato direto da tripulação com os contaminados seja minimizado, incluindo o isolamento do paciente em cápsulas de proteção QBRN, quando for o caso;
- e) levantamento radiométrico seja efetuado na aeronave após o desembarque, para se verificar a necessidade, ou não, de descontaminação; e
- f) portar dosímetro pessoal sob a roupa de proteção, dosímetro de leitura direta e monitor individual (quando necessário).

Qualquer transporte de material radioativo ou contaminado a ser realizado por aeronave militar deverá ser informado ao CCOA, que informará as respectivas Alas com jurisdição sobre as áreas que serão transitadas.

As embalagens de materiais radioativos, contaminados / contaminantes, para fins de transporte aéreo, devem ser sinalizadas com o símbolo internacional de radiação ionizante e/ou da substância contaminante, em acordo com a ICA 4-2 de 2014, que tem de estar em consonância com as normas vigentes da IATA (que sofrem atualização anualmente) e, no caso de material radioativo, com as normas da CNEN.



6 EMBARQUE E DESEMBARQUE

O paciente que necessitar de transporte aeromédico poderá ser encaminhado para as aeronaves já encapsulado, de acordo com a avaliação das ECM e EC-QBRN.

O embarque de vítima QBRN será realizado com os motores cortados, em virtude da possibilidade de contaminação pelo sopro do rotor/hélices e exposição desnecessária dos envolvidos aos gases combustíveis.

O embarque no H-36 se dará pela porta da cabine de carga, sob a supervisão da tripulação.

O embarque no C-105 se dará pela rampa na posição “zero grau”.

O embarque no C-130 se dará pela rampa, sob a supervisão dos tripulantes, em coordenação com a ECM (Equipe de Controle Médico).

Os aviões deverão pousar na pista reservada e taxiar até local isolado, previamente definido, de acesso restrito e controlado, para fins de monitoração radiológica da aeronave e de descontaminação, se necessário.

As ambulâncias que levarem as vítimas até os aviões, deverão aguardar por cerca de 30min no aeroporto/Ala, a fim de garantir o transporte das vítimas caso a aeronave retorne em pane.

A decisão do hospital ao qual serão levadas as vítimas militares de outra força e civis será responsabilidade de quem solicitou a missão ao COMAE.

No caso de vítimas do efetivo da FAB, a DIVOC coordenará junto aos hospitais militares de referência, abaixo, ou qualquer outro hospital militar.

Os hospitais militares de referência são preferencialmente os seguintes:

- a) agente Químico: Hospital de Força Aérea do Galeão;
- b) agente Biológico: Hospital Central do Exército; e
- c) agente Radiológico e Nuclear: Hospital Naval Marcílio Dias.

7 DISPOSIÇÕES FINAIS

Esta NOREMP revoga a DIROP PRO-18A de 20 de agosto de 2015.

Na ocorrência de acidentes/incidentes com materiais radioativos em qualquer Organização do COMAER, esta deverá comunicar imediatamente o ocorrido ao CCOA, o qual informará ao IEAV e acionará imediatamente os meios necessários.

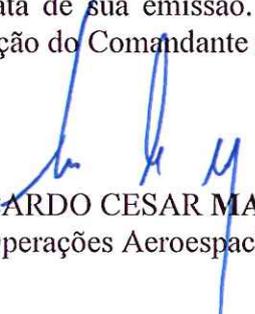
Esta NOREMP não extingue a necessidade de confecção de outras normas ou legislações específicas sobre o nível de preparação das demais OM da FAB (DECEA, DCTA, COMPREP, Alas, Unidades Aéreas e Terrestres, Unidade de Saúde e das equipes operativas do IMAE e etc), bem como sobre a aquisição de materiais, de regras de navegação aérea em caso de ocorrências QBRN e outros assuntos ligados ao tema, que serão definidos de acordo com a avaliação do ODS correspondente.

O CCOA deverá, previamente, manter constante contato com os órgãos envolvidos e equipes especializadas (COMPREP, Alas, ECM e EC-QBRN, IEAV e CGNA) com o objetivo de trocar informações e permitir maior agilidade em caso de acionamento real.

As missões serão acionadas pelo CCOA após serem tomadas as medidas necessárias à proteção das equipagens. As aeronaves a serem empregadas, bem como as equipagens deverão ser preparadas de acordo com a orientação da EC-QBRN.

Havendo a necessidade de se instalar Órgão ATS para a coordenação do tráfego aéreo envolvido e Postos de Comunicação (PCom) em pontos previstos para o pouso das aeronaves, nos casos de remoção das equipes, de acidentados e de materiais, o COMAE acionará o DECEA para o emprego do 1º GCC, permitindo assim o efetivo controle e coordenação das ações. A responsabilidade pela coordenação dos eventos QBRN é do CCOA.

Esta Norma entrará em vigor a partir da data de sua emissão. Os casos não previstos no presente documento serão submetidos à apreciação do Comandante do COMAE.


Maj Brig Ar RICARDO CESAR MANGRICH
Comandante de Operações Aeroespaciais (COMAE)

ANEXO A – PROCESSO DE ACIONAMENTO QBRN DOS MEIOS AÉREOS

