PLANO DE COORDENAÇÃO DO ESPAÇO AÉREO

1 ÁREA DE OPERAÇÃO (AOP)

A AOP abrange os Estados de Mato Grosso (MT) e Mato Grosso do Sul (MS).

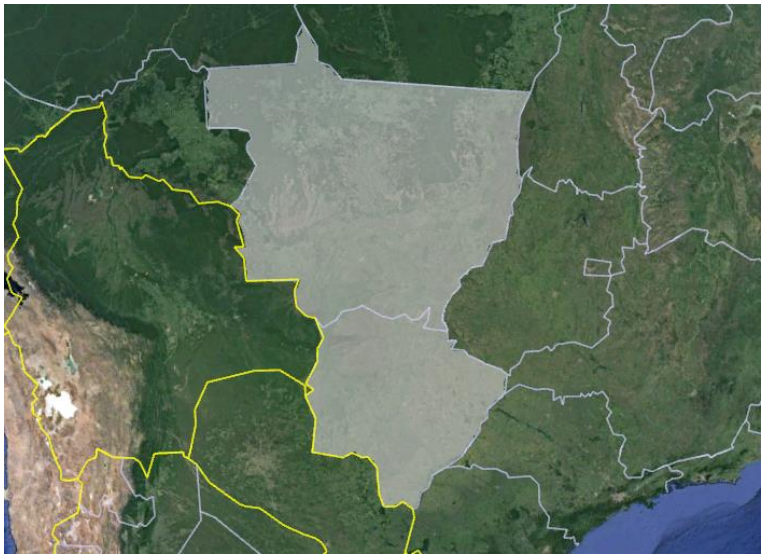


Figura 1: AOP.

A atividade aérea na AOP deverá ser controlada, a partir de 01 JUL 2024 (0000Z) até a data determinada pelo Comando Operacional Conjunto (C Op Cj).

Durante o período da Operação, os seguintes Órgãos de Controle prestarão o *Air Traffic Service* (ATS), nas respectivas áreas de responsabilidade, para qualquer voo que venha a ser autorizado na AOP:

- Primeiro Centro de Operações Miitares (COpM 1);
- Segundo Centro de Operações Militares (COpM 2);
- Quarto Centro de Operações Militares (COpM 2);
- *Area Control Center* Brasília (ACC-BS), Curitiba (ACC-CW) e ACC Amazônico (ACC-AO);
- *Aerodrome Flight Information Service* (AFIS) Alta Floresta, Barra do Garças, Bonito, Cachimbo, Corumbá, Dourados, Ji-Paraná, Ponta Porã, Rondonópolis, Sinop, Sorriso, Três Lagoas e Vilhena; e
- *Approach Center* Campo Grande (APP-CG), Cuiabá (APP-CY) e Presidente Prudente (APP-DN).

2 PERÍODO DA OPERAÇÃO

A partir de 1º de julho de 2024, o Comando de Operações Aeroespaciais (COMAE) sediará à Força Aérea Componente do Comando Conjunto Pantanal II (FAC Pantanal).

3 COMPOSIÇÃO DE MEIOS

3.1 MEIOS AÉREOS

Comporão os meios aéreos as aeronaves da Força Aérea Brasileira (FAB), do Exército Brasileiro (EB), da Marinha do Brasil (MB), do Corpo de Bombeiros Militar de Mato Grosso do Sul (CBMMS), do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e da Secretária de Estado de Justiça e Segurança Pública (SEJUSP).

3.2 MEIOS DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO

Comporão os meios de controle do espaço aéreo os equipamentos dos Destacamentos de Controle do Espaço Aéreo (DTCEA) de Barra do Garças (DTCEA-BW), de Cachimbo (DTCEA-CC), de Campo Grande (DTCEA-CG), de Catanduvas (DTCEA-CTD), de Chapada dos Guimarães (DTCEA-GI), de Conceição do Araguaia (DTCEA-AA), de Corumbá (DTCEA-CR), de Cuiabá (DTCEA-CY), de Jacareacanga (DTCEA-EK), de Jaraguari (DTCEA-JGI), de Manicoré (DTCEA-MY), de Porto Espiridião (DTCEA-EP), de Porto Velho (DTCEA-PV), de São Félix do Araguaia (DTCEA-FA), de Sinop (DTCEA-SI), de Tan abi (DTCEA-TNB) e de Vilhena (DTCEA-VH).

4 COMUNICAÇÕES E COMANDO

4.1 COMUNICAÇÕES

4.1.1 É compulsório o uso da Hora Universal Coordenada (UTC), acertada pela FAC Pantanal.
4.1.2 O apoio de comunicações entre a FAC Pantanal e as Unidades Aéreas (UAE) desdobradas será prestado pelo Primeiro Centro Integrado de Controle de Tráfego Aéreo (CINDACTA I), pelo Segundo Centro Integrado de Controle de Tráfego Aéreo (CINDACTA II) e pelo Quarto Centro Integrado de Controle de Tráfego Aéreo (CINDACTA IV), dentro de suas áreas de atuação, e deverão ser feitas através dos meios fixos existentes em cada localidade.
4.1.3 As regras de coordenação, separação e de transferências deverão ser as constantes da ICA 100-37 (Serviços de Tráfego Aéreo), aplicáveis de acordo com o tipo de cada voo com os Órgãos envolvidos.
4.1.4 Os canais e/ou linhas previstos para uso operacional NÃO deverão ser usados para fins administrativos ou logísticos.

4.2 COMANDO

4.2.1 Deverão ser observados todos os manuais e regras em vigor, bem como todas as publicações oficiais do Comando da Aeronáutica (COMAER) que regulam o tráfego aéreo e a exploração das comunicações.
4.2.2 A estrutura concebida possui como órgãos centrais a FAC Pantanal, para as ações de Força Aérea, e os CINDACTA (I, II e IV), responsáveis pelo Controle do Tráfego Aéreo na AOP, aos quais cabem os respectivos planejamentos das Operações.
4.2.3 Os procedimentos aqui estabelecidos poderão ser alterados ou complementados a critério dos órgãos envolvidos, em coordenação com a FAC Pantanal e com os CINDACTA (I, II e IV), sempre que a Segurança Operacional assim o exigir.
4.2.4 Os órgãos participantes da Operação Pantanal II deverão primar pela perfeita integração dos elementos de Comunicações e de Controle do Espaço Aéreo disponíveis com os Órgãos de Controle (*Tower* [TWR], COpM, AFIS, APP e ACC) e com o Comando da FAC Pantanal.
4.2.6 As informações de ocorrências de Acidente/Incidente Aeronáutico deverão ser transmitidas imediatamente ao Órgão de Controle que estava conduzindo/monitorando o voo.
4.2.7 A utilização do serviço móvel de telefonia (celulares) poderá ser utilizada, durante o período da Operação, em incremento aos meios de comunicações disponíveis.
4.2.8 Deverá ser sempre considerada, acima de tudo, a segurança do pessoal, das aeronaves, dos equipamentos e das instalações.
4.2.9 Este Plano de Coordenação do Espaço Aéreo (PCEA) entra em vigor, a partir desta data, para fins de planejamento e aprestamento por parte dos meios envolvidos.

5 PRESCRIÇÕES DIVERSAS

As informações contidas neste PCEA poderão ser alteradas ou complementadas, a critério do Chefe da Seção de Comando e Controle (A6) e em estrita coordenação com o Comandante da FAC (CFAC) Pantanal, sempre que a Segurança Operacional o exigir.

É indispensável o cumprimento de todas as normas e doutrinas em vigor, com especial atenção para a Segurança Operacional, durante todas o período da Operação Pantanal II.

Especial atenção deverá ser dispensada às condições meteorológicas para o cumprimento da missão, levando-se em conta, inclusive, a possibilidade de mudança repentina do tempo ao longo do período.

Os casos não previstos neste PCEA serão resolvidos pelo Comandante da FAC Pantanal, em coordenação com o Chefe da A6.

ALESSANDRO CRAMER: 15484094801

Assinado digitalmente por ALESSANDRO CRAMER:15484094801
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Autoridade Certificadora de Defesa, OU=03277610000125, OU=Certificado PF A3, CN=ALESSANDRO CRAMER:15484094801
Razão: Eu estou aprovando este documento
Localização:
Data: 2024-07-05 14:53:47

Brig Ar ALESSANDRO CRAMER
Comandante da FAC Pantanal

ANEXOS:

A - COMUNICAÇÕES E ELETRÔNICA
B - TRÁFEGO AÉREO
C - METEOROLOGIA
D - BUSCA E SALVAMENTO

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

COMAE
Brasília (1551S-04754W)
1200Z - 01 JUL 24

ANEXO DE COMUNICAÇÕES E ELETRÔNICA

Anexo "A" ao PCEA Nº 04/2024.

1 SITUAÇÃO

A estrutura concebida possui, como órgão central para o acompanhamento da execução das missões, a FAC Pantanal, a quem cabe a supervisão geral das operações aéreas em apoio à Operação, na AOP.

Os procedimentos aqui estabelecidos poderão ser alterados ou complementados a critério dos órgãos envolvidos, sempre que a Segurança Operacional assim o exigir.

As aeronaves engajadas nas missões operacionais deverão identificar-se junto aos Órgãos de Controle do Espaço Aéreo pelos respectivos códigos, estabelecidos no Plano de Voo.

Não está autorizada a interferência nas comunicações e nos meios de detecção radar, por nenhuma dos participantes da Operação Pantanal II.

A Frequência Internacional de Emergência a ser utilizada será a de 121.5 MHz.

As equipagens de aeronaves militares que realizarem voos na AOP deverão preencher e apresentar o Plano de Voo.

2 CONCEPÇÃO DA OPERAÇÃO

A estrutura montada para a presente Operação visa a atualizar o Comando da FAC Pantanal, sediado no COMAE, em Brasília, com o trânsito de informações de maneira rápida e segura, fazendo-se uso de equipamentos de comunicação e visualização radar já existentes, além dos equipamentos disponibilizados para a Operação.

Serão utilizados os serviços de Vigilância e Controle de Tráfego Aéreo dos Órgãos de ATS existentes na AOP.

Os serviços de Meteorologia serão prestados pelos militares dos Centros Meteorológico Militar (CMM), das Estações Meteorológica de Superfície (EMS) e da Estação Meteorológica de Altitude (EMA) localizados na AOP.

Os serviços de Informações Aeronáuticas serão prestados pelos Órgãos *Aeronautical Information Service* (AIS) da AOP.

O serviço de *Search And Rescue* (SAR) será prestado pelos *Aeronautical Rescue Coordination Centre* Amazônico (ARCC-AO), Brasília (ARCC-BS) e Curitiba (ARCC-CW).

3 PRESCRIÇÕES DIVERSAS

Qualquer ocorrência ou emergência que possa comprometer a Segurança Operacional será objeto de cancelamento da missão, devendo a TWR, o APP, o AFIS, o COpM e o ACC cobrar do piloto da aeronave o acionamento do *transponder* conforme as regras de tráfego aéreo e fazer as coordenações com os demais Órgãos, visando a que a aeronave tenha condições de realizar o pouso em segurança ou que o socorro seja prestado o mais rápido possível.

As comunicações entre as aeronaves em voo serão realizadas de acordo com a capacidade instalada nos DTCEA pertencentes à AOP para permitir o controle e a coordenação do espaço aéreo.

Considerar como alternativa para as aeronaves ESTRANGEIRAS os aeródromos de Campo Grande (SBCG) e de Cuiabá (SBCY)

Deverá ser observado o uso da fraseologia padrão nas comunicações, tanto em *Very High Frequency* (VHR), *Ultra High Frequency* (UHF), como em *High Frequency* (HF).

Deverá ser dada atenção ao cumprimento de todas as normas e doutrinas em vigor.

Apêndices: “1” - QUADRO DE FREQUÊNCIAS.

ALESSANDRO CRAMER: 15484094801

Assinado digitalmente por ALESSANDRO CRAMER:15484094801
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Autoridade Certificadora de Defesa, OU=03277610000125, OU=Certificado PF A3, CN=ALESSANDRO CRAMER:15484094801
Razão: Eu estou aprovando este documento
Localização:
Data: 2024-07-05 14:54:12

Brig Ar ALESSANDRO CRAMER
Comandante da FAC Pantanal

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

COMAE
Brasília (1551S-04754W)
1200Z - 01 JUL 24

ANEXO DE COMUNICAÇÕES E ELETRÔNICA

Apêndice 1 do Anexo "A" ao PCEA Nº 04/2024.

QUADRO DE FREQUÊNCIAS

1 FREQUÊNCIAS TERRA-AR

ACC				
SETOR		FREQUÊNCIAS		
		Primária	Secundária	Terciária
AMAZÔNICO (ACC-AO)	15 (SBCY)	125.250	132.350	134.950
	14 (W de SBCY)	123.850	128.050	132.150
	13 (SE de SBPV)	125.850	128.300	132.150
	07 (N do MT)	126.100	132.050	134.700
	06 (SBAT, SBSO e SBSI)	123.350	126.450	132.050
	05 (E de SBAT)	124.350	132.500	133.350
BRASÍLIA (ACC-BS)	15 (NW do GO)	124.700	126.750	132.250
	14B (SW de SBPJ)	128.200	132.250	132.400
	14A (SBBW)	128.200	132.250	132.400
	13 (W do GO)	124.300	125.150	128.425
	12 (SW do GO)	123.950	126.050	132.250
CURITIBA (ACC-CW)	16 (S do MS)	133.800	124.900	121.500
	15 (SBPP e SBDO)	135.800	128.350	121.500
	14 (SBCR)	128.150	124.850	121.500
	13 (NE de SBCG)	129.250	123.700	121.500
	12 (E de SBCG)	124.275	132.450	133.500

AFIS			
LOCALIDADE	FREQUÊNCIAS		
	Primária	Secundária	Terciária
ALTA FLORESTA (SBAT)	126.600	-	-
BARRA DO GARÇAS (SBBW)	125.900	-	-
BONITO (SBDB)	130.600	-	-
CACHIMBO (SBCC)	125.900	-	-
CORUMBÁ (SBCR)	119.500	-	-
DOURADOS (SBDO)	130.100	-	-
JI-PARANÁ (SBJI)	131.750	-	-
PONTA PORÃ (SBPP)	125.900	-	-
RONDONÓPOLIS (SBRD)	130.700	-	-
SINOP (SBSI)	130.175	-	-
SORRISO (SBSO)	130.350	-	-
TRÊS LAGOAS (SBTG)	130.250	-	-
VILHENA (SBVH)	125.900	-	-

APP				
SETOR		FREQUÊNCIAS		
		Primária	Secundária	Terciária
CAMPO GRANDE (SBCG)	APP	119.35	119.65	120.20
	Automatic Terminal Information Service (ATIS)	127.600	-	-
	SOLO	121.900	-	-
	TWR	118.100	121.500	-
CUIABÁ (SBCY)	APP	119.40	120.35	128.9
	ATIS	127.850	-	-
	SOLO	121.900	-	-
	TWR	118.100	121.500	-
PRESIDENTE PRUDENTE (SBDN)	AFIS	125.45	-	-
	APP	125.45	-	-
	TWR	118.45	-	-

METEOROLOGIA				
SETOR		FREQUÊNCIAS		
		Primária	Secundária	Terciária
Flight Information Region (FIR) AMAZÔNICO (FIR-AZ)	15 (SBCY)	132.350	-	-
	14 (W de SBCY)	132.150	-	-
	13 (SE de SBPV)		-	-
	07 (N do MT)	132.050	-	-
	06 (SBAT, SBSO e SBSI)		-	-
	05 (E de SBAT)	132.500	-	-
FIR BRASÍLIA (FIR-BS)	15 (NW do GO)	132.400	132.250	-
	14B (SW de SBPJ)			-
	14A (SBBW)			-
	13 (W do GO)	132.250	-	-
	12 (SW do GO)		-	-
FIR CURITIBA (FIR-CW)	16 (S do MS)	132.450	-	-
	15 (SBPP e SBDO)		-	-
	14 (SBCR)		-	-
	13 (NE de SBCG)			-
	12 (E de SBCG)			-

SAR	
SETOR	FREQUÊNCIA
AMAZÔNICO (ARCC-AO), BRASÍLIA (ARCC-BS) e CURITIBA (ARCC-CW)	8.834 KHz
	7.929 KHz
	13.586 KHz
	16.355 KHz
	3.958 KHz
	5.889 KHz

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

2 FREQUÊNCIAS AR-AR

2.1 FREQUÊNCIAS ESPECÍFICAS ALOCADAS PARA AS MISSÕES

PRIMÁRIA	SECUNDÁRIA	TERCEÁRIA	PROPÓSITO
123,40 MHz	122,2 MHz	123,45 MHz	Coordenação entre as aeronaves (VHF)

ALESSANDRO CRAMER:15484094801

Assinado digitalmente por ALESSANDRO CRAMER:15484094801
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Autoridade Certificadora de Defesa, OU=03277610000125, OU=Certificado PF A3, CN=ALESSANDRO CRAMER:15484094801
Razão: Eu estou aprovando este documento
Localização:
Data: 2024-07-05 14:54:32

Brig Ar ALESSANDRO CRAMER
Comandante da FAC Pantanal

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

COMAE
Brasília (1551S-04754W)
1200Z - 01 JUL 24

ANEXO DE TRÁFEGO AÉREO

Anexo "B" ao PCEA Nº 04//2024.

1 SITUAÇÃO

A Operação Pantanal II contará com equipes operacionais dos Órgãos de Controle subordinados aos CINDACTA (I, II e IV) nas Regiões de Defesa Aeroespacial (RDA) 1, 2 e 4, nas Regiões de Informação de Voo Amazônico (FIR-AO), Brasília (FIR-BS) e Curitiba (FIR-CW), nas Áreas de Controle Terminal de Campo Grande (TMA-CG), de Cuiabá (TMA-CY) e de Presidente Prudente (TMA-DN), nos Serviços de Informação de Voo de Aeródromo de Alta Floresta (AFIS-AT), de Barra do Garças (AFIS-BW), de Bonito (AFIS-DB), de Cachimbo (AFIS-CC), de Corumbá (AFIS-CR), de Dourados (AFIS-DO), de Ji-Paraná (AFIS-JI), de Ponta Porã (AFIS-PP), de Rondonópolis (AFIS-RD), de Sinop (AFIS-SI), de Sorriso (AFIS-SO), de Três Lagoas (AFIS-TG) e de Vilhena (AFIS-VH), além de contar com o apoio, por intermédio da capacidade instalada dos referidos CINDACTA e dos DTCEA subordinados envolvidos, em relação aos meios de comunicações, detecção radar e demais julgados necessários para atender às necessidades da aludida Operação.

2 DOUTRINA E PROCEDIMENTOS

2.1 DOUTRINA

2.1.1 Todos os Controladores de Voo deverão observar as regras preconizadas na:
- Instrução do Comando da Aeronáutica (ICA) 100-12 - Regras do Ar;
- ICA 100-37 - Serviços de Tráfego Aéreo; e
- Manual do Comando da Aeronáutica (MCA) 100-16 - Fraseologia de Tráfego Aéreo.

2.1.2 Qualquer orientação contida neste Plano e que não esteja acordada em Carta de Acordo Operacional, que possa interferir na segurança do controle do espaço aéreo, deverá ser reportada ao respectivo CINDACTA.

2.1.3 O Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), a FAC Pantanal e as Unidades Aéreas das Forças Armadas e dos Órgãos de Segurança Pública participantes serão responsáveis pela manutenção da Segurança Operacional. Deverão, portanto, estar atentos e interferir quando e onde for necessário, sempre que este fator vier a ser comprometido.

2.1.4 Os COpM, as TWR, os AFIS, os ACC e os APP efetuarão o controle a partir de suas sedes, dentro das áreas correspondentes às suas jurisdições, e serão os responsáveis pela coordenação do movimento aéreo das aeronaves participantes da Operação Pantanal II com todos os Órgãos de Controle de tráfego envolvidos.

2.1.5 O acionamento das aeronaves da FAB participantes da Operação Pantanal II, será realizado obedecendo o seguinte critério:

- Cor do Campo (CP) de decolagem/recolhimento/alternativa: de acordo com as normas referentes ao controle de tráfego aéreo em vigor.

2.1.6 As aeronaves cumprindo missões dentro da Operação Pantanal II, deverão ter prioridade em relação às demais que estejam voando na região.

2.1.7 Todos os usuários do Espaço Aéreo envolvidos na Operação Pantanal II deverão conhecer o presente documento e estar familiarizados com o seu conteúdo.

2.1.8 Todas as Instruções e Acordos Operacionais vigentes deverão ser cumpridos no âmbito desta Operação.

2.1.9 Todos os participantes da Operação Pantanal II deverão ter em mente que a SEGURANÇA é o FATOR PRINCIPAL no desenvolvimento das missões e, como tal, terá prioridade absoluta em todas as ações previstas.

2.2 PROCEDIMENTOS

Os procedimentos descritos neste Anexo aplicam-se a todas as operações aéreas em apoio à Operação Pantanal II.

Os *Air Traffic Controller* (ATCO) e os pilotos participantes da Operação Pantanal II deverão estar familiarizados com este Plano e com os meios aplicáveis ao Controle do Espaço Aéreo.

A modificação, a exclusão ou a adição de Espaço Aéreo na Operação Pantanal II é responsabilidade do Comandante da FAC Pantanal, em coordenação com os Chefes da Seção de Operações (A3) e da A6 da FAC.

O Comandante da FAC Pantanal é a Autoridade do Espaço Aéreo (AEA) para todas as operações dentro da área de controle do espaço aéreo e coordenará o desconflito do uso do espaço aéreo com as autoridades da Aviação Civil.

2.3 MEDIDAS PARA O CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO

As medidas de controle do espaço aéreo publicadas restringem, separam e identificam o espaço aéreo para os usuários, minimizam o risco de interferência nas operações aéreas e devem ser cumpridas por todos os usuários do espaço aéreo, dentro da AOP, conforme o planejamento da FAC Pantanal e dos Órgãos de Controle envolvidos (COpM, APP, TWR, AFIS e ACC).

As operações com helicópteros são permitidas durante toda a Operação Pantanal II entre o solo (*Ground* - GND) e 500 *feet* (ft) *Above Ground Level* (AGL) (inclusive), nos locais destinados à realização de operações, cumprindo missão de Busca e Salvamento, de transporte de pessoal ou de Combate a Incêndio em Voo (CIV).

Altitude de coordenação: tem o propósito de prover separação entre as aeronaves de asas rotativas e as de asas fixas.

a) em missões de Busca e Salvamento, de transporte de pessoal ou de CIV, os helicópteros deverão voar, deslocando-se para a quadrícula estabelecida pela Equipe de Operações Aéreas (EOA) da Força Aérea Componente (FAC), até 500 ft AGL (inclusive), sob as *Visual Flight Rules* (VFR) e em *Visual Meteorological Conditions* (VMC), mantendo a coordenação bilateral com o Órgão de Controle responsável pelo Setor e/ou mantendo a escuta das frequências destinadas à comunicação com as demais aeronaves. Os voos deverão ser planejados pela EOA da FAC, de modo a serem desconflitados (geograficamente [rotas que não se cruzam] ou temporalmente [horários não coincidentes]). No cumprimento de missões de CIV, os pilotos deverão atentar para a separação do helicóptero/*bambi bucket* com os obstáculos;

b) aeronaves de asa fixa, cumprindo missões de CIV, poderão voar, mantendo a coordenação bilateral com o Órgão de Controle responsável pelo Setor e/ou mantendo escuta das frequências destinadas à comunicação com as demais aeronaves:
   - deslocando-se para a quadrícula estabelecida pela EOA da FAC a 1.000 ft e retornando para SBCR a 2.000 ft; e
   - dentro da quadrícula estabelecida pela EOA da FAC, de 150 ft AGL (no momento do lançamento da água) até 1.000 ft AGL (no circuito de lançamento). Os voos deverão ser planejados pela EOA da FAC, de modo a serem desconflitados (geograficamente [rotas que não se cruzam] ou temporalmente [horários não coincidentes]);

c) drones, voando em apoio ao Comando Operacional Conjunto (C Op Cj) Pantanal II no cumprimento de missões na AOP, poderão realizar voos do GND até 120 metros (400 ft), nos períodos (horário de decolagem e de pouso) e localidades (coordenadas geográficas do ponto central e raio) estabelecidos pela EOA da FAC. Os voos deverão ser planejados pela EOA da FAC, de modo a serem desconflitados (geograficamente [rotas que não se cruzam] ou temporalmente [horários não coincidentes]);

d) Aeronaves Remotamente Pilotadas (ARP) da FAB, voando em apoio ao C Op Cj Pantanal II no cumprimento de missões na AOP, poderão realizar voos do FL 140 (inclusive) ao FL 160 (inclusive); e

e) aeronaves de asa fixa realizando missão de Transporte Aéreo Logístico (TAL) deverão voar acima do *Flight Level* (FL) 100.

2.3.1 CONTROLE DAS AERONAVES

2.3.1.1 Operações aéreas

O fluxo de comunicação usado com as aeronaves engajadas na Operação Pantanal II, que voam na AOP é apresentado a seguir:

TWR / AFIS
a) da decolagem, subida e até o FL de translado, aguardando a transferência de controle para o APP/ACC/COpM

↓

APP
a) transferência de controle, após a decolagem, até o limite da TMA

↓

ACC/COpM
a) fora do limite da TMA

↓

APP/AFIS
a) da AOP até o ponto de transferência de controle, no limite da TMA/área do AFIS

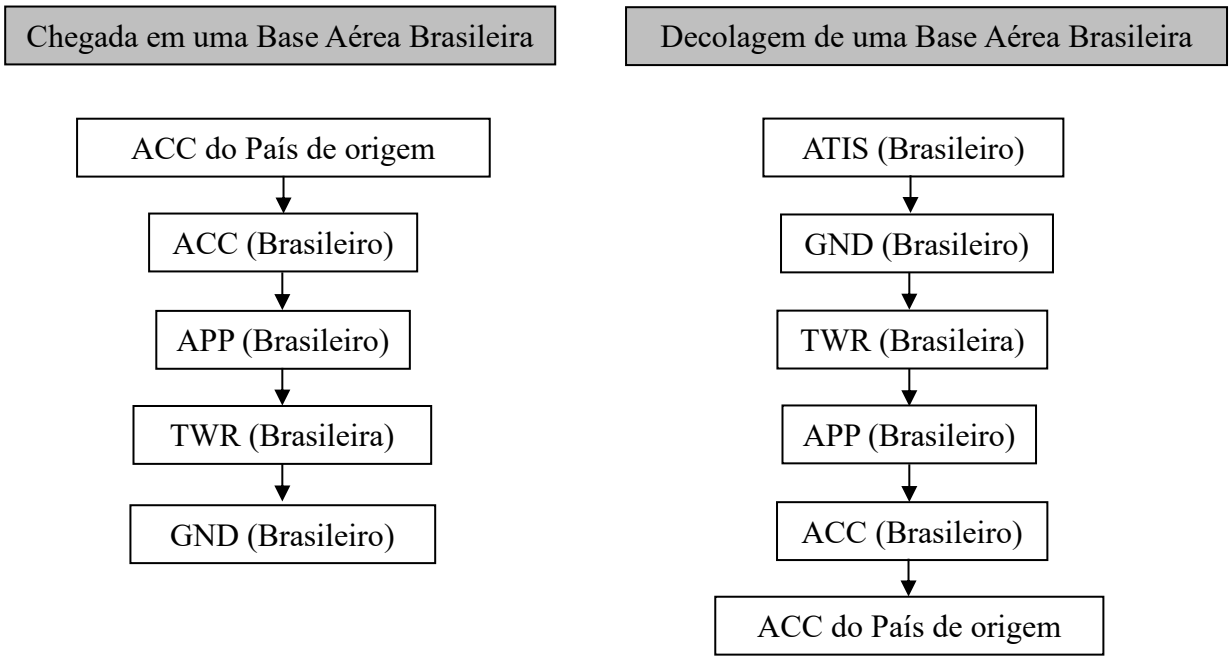
↓

TWR/AFIS
a) do ponto de transferência de controle, aproando o aeródromo de recolhimento

NOTA: caso não seja possível estabelecer o contato rádio bilateral entre os pilotos das aeronaves participantes da Operação Pantanal II e os ATCO dos COpM/ACC/APP, aqueles estarão autorizados a ingressar na AOP, mantendo as regras de voo visual e a separação dos demais tráfegos e obstáculos.

2.3.1.2 Operação das aeronaves estrangeiras a partir das Bases Aéreas Brasileiras

Caso seja necessário realizar o pouso de uma, ou mais, aeronaves estrangeiras numa das Bases Aéreas Brasileiras, o fluxo de comunicação/controle é apresentado a seguir.



2.4 PLANO DE VOO

A apresentação do Plano de Voo é obrigatória para as aeronaves militares que estiverem envolvidas diretamente nas missões de Busca e Salvamento e de CIV na AOP.

2.5 CONDIÇÕES DE VOO

Na AOP, os pilotos das aeronaves poderão voar sob as *Instrument Flight Rules* (IFR) ou VFR, de acordo com a capacidade de cada aeronave/tripulação, destacando-se que as tripulações participantes das missões de Busca e Salvamento e de CIV, deverão voar sob as VFR e estarem em VMC.

Os voos de aeronaves de asas rotativas deverão ser conduzidos sob as VFR. Para tanto, a avaliação meteorológica das condições da área ou rota a ser voada é essencial. Caso ocorram voos no período noturno, esta avaliação deverá ser ainda mais criteriosa pois, neste horário a percepção visual é bastante dificultada.

Helicópteros voando abaixo de 300 ft sempre serão considerados sob *Visual Meteorological Conditions* (VMC) se a visibilidade for igual ou superior a 1 *Nautical Mile* (NM), se estiverem voando fora de nuvens e se estiverem com contato visual com a superfície do solo ou da água.

Qualquer aeronave, cumprindo missão que não seja diretamente ligada aos voos de Busca e Salvamento e de CIV na Operação Pantanal II, que se encontrar, eventualmente, sob condições de voo por instrumentos, sem serviço radar e em emergência que a obrigue a cruzar o nível de outra aeronave deverá:

a) ligar as luzes de navegação e anticolisão em brilho máximo;
b) transmitir as suas intenções em 123.45MHz, 243.00 MHz ou 121.50 MHz, se possível, informando sua posição, altitude e proa quando subindo ou descendo; e
c) reportar quando livrar a referida altitude e estiver estabilizado no nível correto. As outras aeronaves, nas vizinhanças, também deverão ligar suas luzes.

Caso seja aplicável, a rota a ser voada altante poderá estar em condições de voo por instrumentos. A rota a ser voada à baixa altura e a área do objetivo da Busca/Salvamento/CIV deverão estar em condições visuais.

Em caso de acidente, serão acionados os meios previstos, por intermédio do Órgão de Controle de Tráfego Aéreo que estava prestando o ATS.

3 ÁREA DE OPERAÇÃO

3.1 ÁREA DE SISTEMA DE AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (ASARP) DA FAB

3.1.1 PORTO MURTINHO

Finalidade: área destinada às missões de Reconhecimento Aéreo por aeronaves remotamente pilotadas;
Limites verticais: do FL 140 (inclusive) ao FL 160 (inclusive);
Nível de voo: preferencialmente o FL 150; e
Polígono: 20°53'31"S / 057°55'31"W; 20°55'34"S / 056°57'20"W; 22°13'36"S / 0 56°59'22"W; e segue pela linha da fronteira até a origem.

3.1.2 AQUIDAUANA/MIRANDA

Finalidade: área destinada às missões de Reconhecimento Aéreo por aeronaves remotamente pilotadas;
Limites verticais: do FL 140 (inclusive) ao FL 160 (inclusive);
Nível de voo: preferencialmente o FL 150; e
Polígono: 20°55'02"S / 057°12'58"W; 19°25'22"S / 057°10'32"W; 19°29'04"S / 054°54'30"W; e 20°58'44"S / 054°55'40"W.

3.1.3 CORUMBÁ

Finalidade: área destinada às missões de Reconhecimento Aéreo por aeronaves remotamente pilotadas;
Limites verticais: do FL 140 (inclusive) ao FL 160 (inclusive);
Nível de voo: preferencialmente o FL 150; e
Polígono: 19°48'11"S / 058°04'22"W; 19°50'06"S / 057°11'13"W; 19°25'22"S / 057°10'32"W; 19°26'10"S / 056°44'37"W; 18°11'41"S / 056°42'49"W; 18°09'53"S / 057°32'22"W; e segue pela linha da fronteira até a origem.

3.1.4 REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DAS ASARP

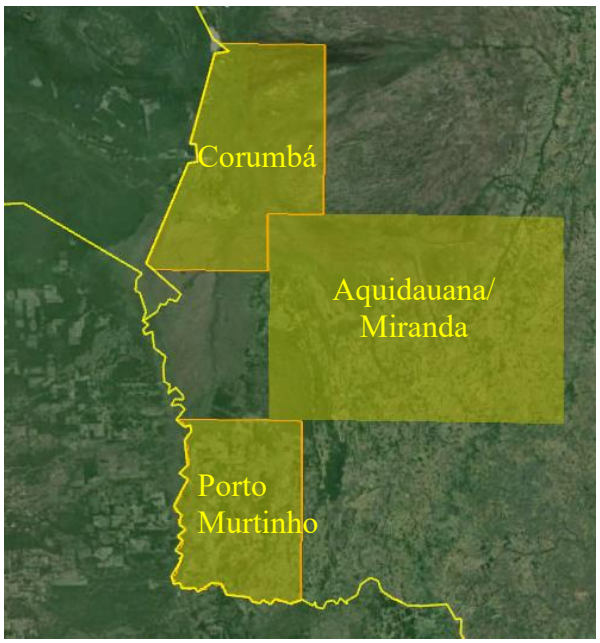


Figura 2: ASARP.

Figura 3: quadrículas (5NM x 5NM) da ASARP Corumbá

INTENCIONAMENTE EM BRANCO

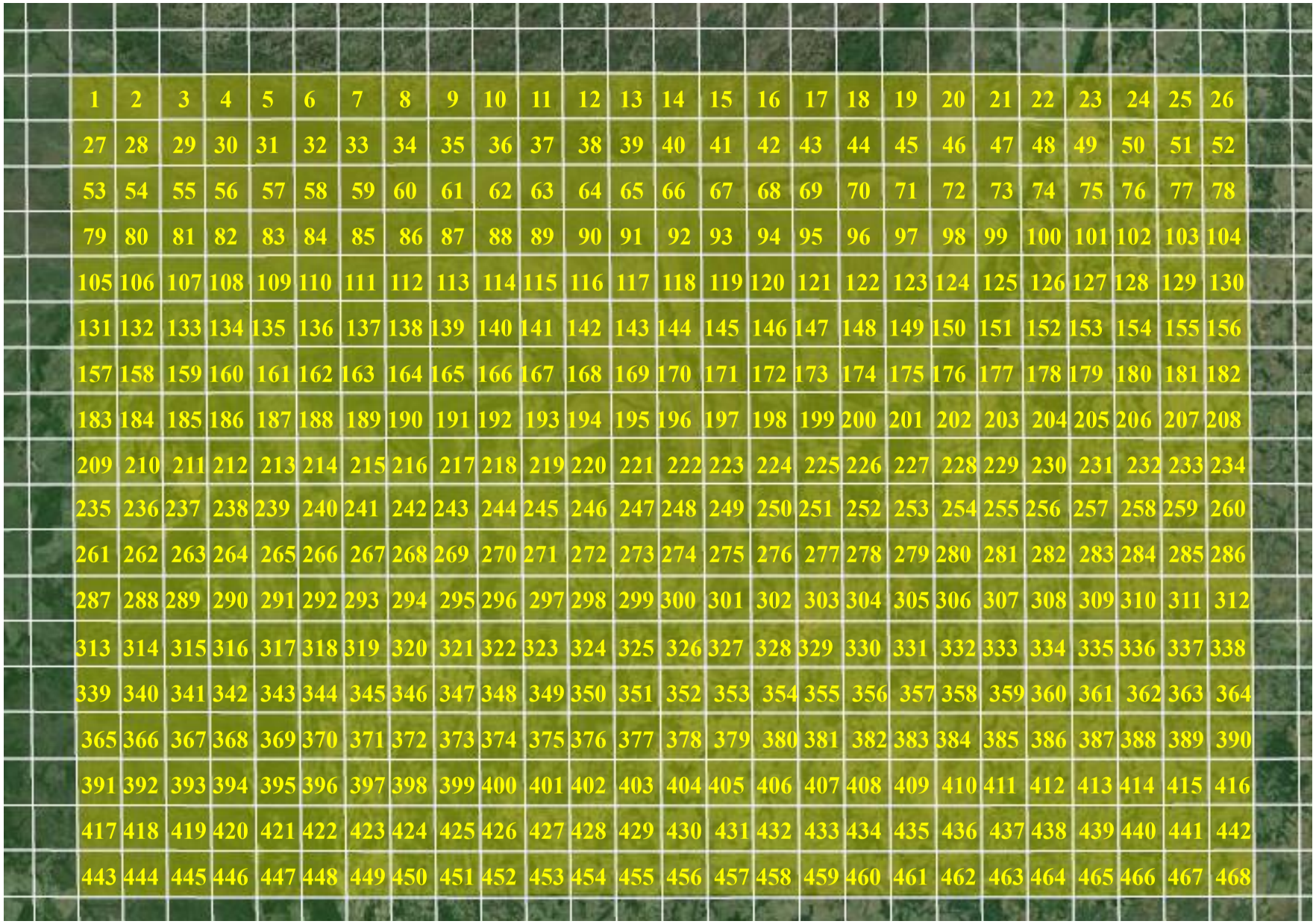


Figura 4: quadrículas (5NM x 5NM) da ASARP Aquidauana-Miranda

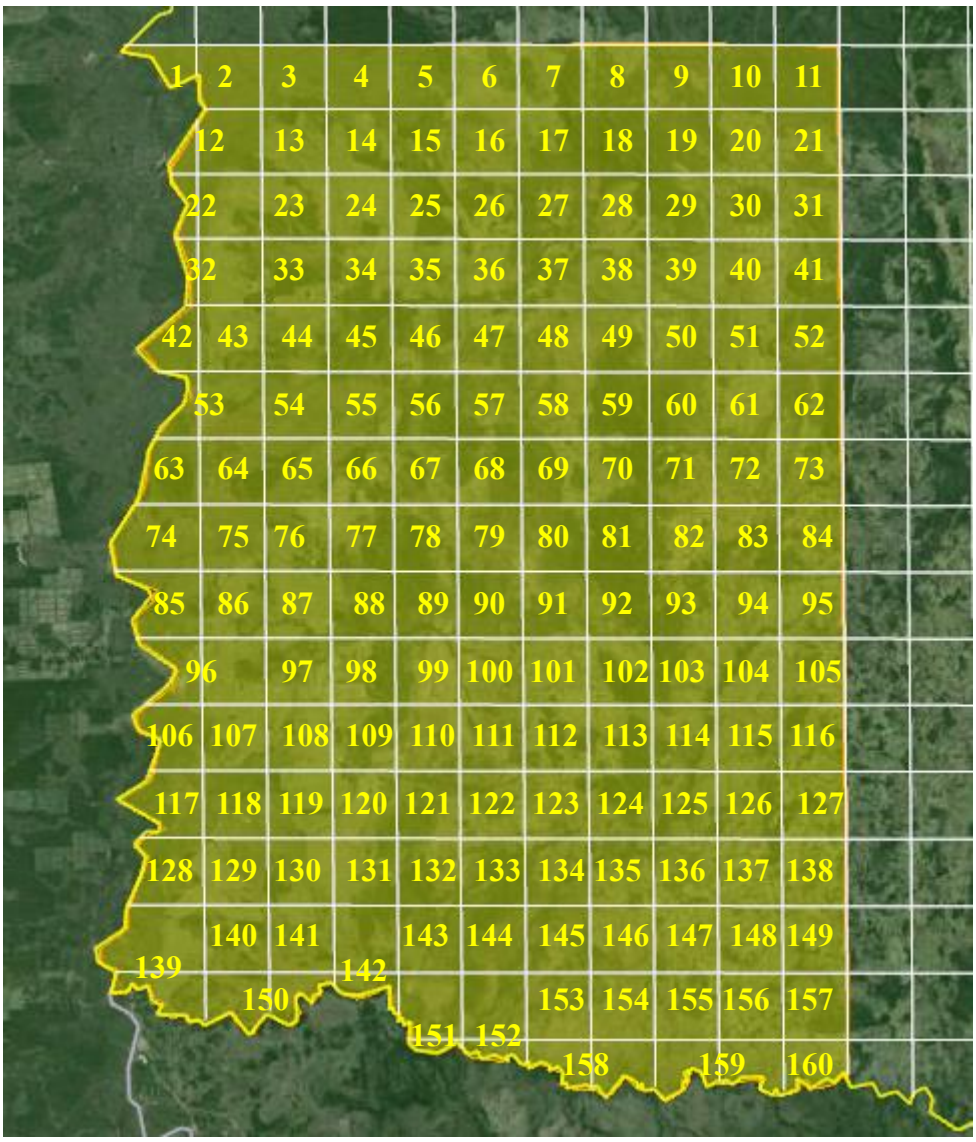


Figura 5: quadrículas (5NM x 5NM) da ASARP Porto Murtinho

3.1.5 SUBIDA, CORREDORES E DESCIDA

Conforme os procedimentos listados na Carta de Acordo Operacional entre o ACC-CW, ACC-AZ, COpM 2, COpM 4, DTCEA-CG, 1º/12º ESQAE, BACG e INFRAERO.

3.2 <u>ÁREAS DE COMBATE A INCÊNDIO EM VOO (ACIV)</u>

3.2.1 PORTO MURTINHO

Finalidade: área destinada às missões de CIV;
Limites verticais: do GND a 5.000 ft de altura; e
Polígono: 20°53'31"S / 057°55'31"W; 20°55'34"S / 056°57'20"W; 22°13'36"S / 056°59'22"W; e segue pela linha da fronteira até a origem.

3.2.2 AQUIDAUANA/MIRANDA

Finalidade: área destinada às missões de CIV;
Limites verticais: do GND a 5.000 ft de altura; e
Polígono: 20°55'02"S / 057°12'58"W; 19°25'22"S / 057°10'32"W; 19°29'04"S / 054°54'30"W; e 20°58'44"S / 054°55'40"W.

3.2.3 CORUMBÁ

Finalidade: área destinada às missões de CIV;
Limites verticais: do GND a 5.000 ft de altura; e
Polígono: 19°48'11"S / 058°04'22"W; 19°50'06"S / 057°11'13"W; 19°25'22"S / 057°10'32"W; 19°26'10"S / 056°44'37"W; 18°11'41"S / 056°42'49"W; 18°09'53"S / 057°32'22"W; e segue pela linha da fronteira até a origem.

3.2.4 REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DAS ACIV

Vide o item 3.1.4.

3.3 PORTÕES

3.3.1 CORUMBÁ

Finalidade: ponto de saída/entrada no circuito de tráfego em SBCR; e
Coordenadas:
- pista 09: 19°00'17.61"S / 057°38'48.06"W; e
- pista 27: 19°01'03.82"S / 057°41'40.08"W.

Figura 6: Portões P09 e P27

4 PROCEDIMENTOS PARA FALHA DE COMUNICAÇÕES

4.1 CASO SEJA REALIZADO O *BRIEFING* DA MISSÃO COM O ATCO DO ÓRGÃO DE CONTROLE OU HAJA PROCEDIMENTO PREVISTO NA LOCALIDADE

Os pilotos deverão seguir os procedimentos estabelecidos no *briefing* com o ATCO do Órgão de Controle ou os procedimentos que já foram definidos para a localidade.

4.2 CASO NÃO SEJA REALIZADO O *BRIEFING* DA MISSÃO COM O ATCO DO ÓRGÃO DE CONTROLE E/OU NÃO HAJA PROCEDIMENTO PREVISTO NA LOCALIDADE

4.2.1 Aeronaves de asa fixa

Os pilotos das aeronaves que se encontrarem em Falha de Comunicações deverão:

a) acionar o código 7600 no Modo 3 do *Identification Friend or Foe* (IFF)/*Transponder*;

b) manter-se acima da altitude mínima do setor;
c) transmitir às cegas a sua posição e suas intenções na frequência do Órgão de Controle; e
d) caso os pilotos e as aeronaves estejam, respectivamente, habilitados e homologadas a voar sob as IFR, o piloto deverá prosseguir para o aeródromo de origem, descer em órbita e realizar procedimento instrumento para a pista que decolou.

Caso o aeródromo de origem esteja operando em condições IFR e o piloto e a aeronave não estejam, respectivamente, habilitado e homologada a voar sob as IFR, o piloto deverá prosseguir para o aeródromo de alternativa informado no Plano de Voo.

4.2.2 Aeronaves de asa rotativa

Os pilotos das aeronaves que se encontrarem em Falha de Comunicações deverão:

a) acionar o código 7600 no Modo 3 do IFF/*Transponder*;
b) manter-se em *Visual Meteorologic Conditions* (VMC) e seguir as VFR;
c) transmitir às cegas a sua posição e suas intenções na frequência do Órgão de Controle; e
d) prosseguir para o aeródromo de origem e realizar tráfego visual para a pista em uso. Se não for possível observar qual a pista em uso, utilizar a pista que decolou.

Caso o aeródromo de origem esteja operando em condições IFR, o piloto deverá prosseguir para o aeródromo de alternativa informado no Plano de Voo.

5 PROCEDIMENTOS PARA REGRESSO E POUSO - PANE ASSOCIADA À FALHA DE COMUNICAÇÃO

Se houver outra pane associada à falha de comunicação, o piloto deverá acionar o código 7700 no IFF/*Transponder* e executar os procedimentos descritos nos itens 3.2.1 e 3.2.2.

6 TABELA DE CÓDIGOS IFF/*TRANSPONDER* PARA AERONAVES

O *transponder* é o meio primário para identificação dos tráfegos amigos durante as operações aéreas. Todo piloto deverá, compulsoriamente, acionar os Modos 3/AC (especialmente o Modo C).

Os códigos dos Modos 3/AC a serem usados na Operação Pantanal II serão informados pelos Órgãos de Controle.

7 PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA

Em caso de acidente, serão acionados os meios previstos através do Órgão que estava executando o controle da missão.

Qualquer ocorrência ou emergência que possa comprometer a Segurança Operacional será objeto de cancelamento da missão, devendo o piloto da aeronave abandonar a AOP e acionar o código *Transponder* Modo 3A 7600 ou 7700, conforme o caso. Se possível, deve-se estabelecer contato com o Órgão de Controle da Área, o qual deverá empregar os seus meios de visualização e/ou comunicação para prestar apoio ao piloto da aeronave em emergência, inclusive na condução da missão de Assistência ou Socorro em Voo.

Quando possível, o piloto deverá informar o procedimento que adotará, o tipo de alerta e solicitar, se as circunstâncias assim o exigirem, o acionamento das aeronaves de Busca e Salvamento.

8 INSTRUÇÕES GERAIS

Deverão ser cumpridas as normas, procedimentos e regras de tráfego aéreo em vigor.

Os códigos IFF 7700 e 7600 deverão ser utilizados quando as circunstâncias exigirem.

Nos voos em formatura, somente o líder acionará o IFF. Caso haja dispersão, as demais aeronaves acionarão o IFF correspondente e notificarão o Órgão de Controle do Espaço Aéreo.

As aeronaves em voo isolado deverão manter o IFF 3A/C em ON, durante todo o voo.

As aeronaves deverão sempre manter a escuta do Órgão de Controle de Tráfego Aéreo para o qual foram orientadas.

Apêndices: "1" - SEGURANÇA OPERACIONAL
"2" - NOTAM

ALESSANDRO CRAMER: 15484094801

Assinado digitalmente por ALESSANDRO CRAMER:15484094801
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Autoridade Certificadora de Defesa, OU=03277610000125, OU=Certificado PF A3, CN=ALESSANDRO CRAMER:15484094801
Razão: Eu estou aprovando este documento
Localização:
Data: 2024-07-05 14:55:12

Brig Ar ALESSANDRO CRAMER
Comandante da FAC Pantanal

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

COMAE
Brasília (1551S-04754W)
1200Z - 01 JUL 24

ANEXO DE TRÁFEGO AÉREO

Apêndice 1 do Anexo "B" ao PCEA Nº 04//2024.

SEGURANÇA OPERACIONAL

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS SOBRE SEGURANÇA OPERACIONAL

Deve-se ter em mente que o objetivo primordial a ser perseguido durante a Operação Pantanal II é prevenir as condições perigosas ligadas às atividades aéreas, bem como reduzir ou eliminar a incidência de Ocorrências de Solo, de Acidente/Incidente Aeronáutico e de Tráfego Aéreo.

Nesse sentido, será formada a Rede de Segurança Operacional, constituída pela Seção de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SIPAA) das UAE, a Assessoria de Investigação e Prevenção de Acidentes e Incidentes do Controle Espaço Aéreo (ASSIPACEA) dos DTCEA subordinados envolvidos e a Seção de Investigação e Prevenção de Acidentes e Incidentes do Controle do Espaço Aéreo (SIPACEA) dos CINDACTA (I, II e IV).

O cumprimento das medidas e das recomendações estabelecidas neste Apêndice é de responsabilidade de todos os Comandantes das Organizações envolvidas na Operação.

Todos os Órgãos do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB) envolvidos deverão reciclar os Oficiais e Técnicos de Segurança do Espaço Aéreo quanto ao previsto nas ICA 63-7 (Atribuições dos Órgãos do SISCEAB após a ocorrência de Acidente Aeronáutico e de Incidente Aeronáutico Grave) e ICA 63-11 (Estrutura e Atribuições do Subsistema de Segurança do Sistema de Controle do Espaço Aéreo).

2 DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1 NORMAS GERAIS DA REDE DE SEGURANÇA OPERACIONAL

Supervisionar o cumprimento das ações estabelecidas neste Apêndice.

Assessorar o Comandante dos CINDACTA (I, II e IV) nos assuntos referentes à Segurança Operacional e de Controle do Espaço Aéreo, atuando na supervisão das tarefas específicas e das medidas destinadas a eliminar as condições de insegurança que, porventura, sejam detectadas.

Difundir, de imediato, as Recomendações de Segurança Operacional e de Controle do Espaço Aéreo a todas as Organizações Militares do DECEA envolvidas na Operação Pantanal II.

Para aumentar os níveis de segurança do tráfego aéreo durante a Operação, os Oficiais de Segurança do Controle do Espaço Aéreo (OSCEA) e os Técnicos de Segurança do Controle do Espaço Aéreo (TSCEA) deverão:

a) cumprir as recomendações estabelecidas neste apêndice;
b) estabelecer, junto aos Órgãos de Controle de Tráfego Aéreo, as medidas de segurança do tráfego aéreo específicas para a Operação;
c) divulgar aos ATCO os Planos de Emergência Aeronáutica dos Aeródromos (PEAA) respectivos para atender as necessidades das aeronaves deslocadas;
d) supervisionar constantemente as atividades dos Órgãos de Controle com o propósito de verificar possíveis falhas;
e) estimular a confecção de Relatório de Prevenção (RELPREV) pelos ATCO, com o propósito de manter a segurança do tráfego aéreo;
f) verificar a disponibilidade dos procedimentos de emergência das aeronaves envolvidas, a fim de prestarem a ajuda ideal quando solicitada;

g) realizar as Ações Iniciais em caso de Acidentes e Incidentes Aeronáuticos e Ocorrências de Solo, de acordo com as normas em vigor (separação de fitas, rejogo, etc);
h) atenção especial deverá ser dada aos Órgãos de Controle que cuidam das áreas de manobras, haja vista a grande concentração de equipamentos de apoio de solo e de aeronaves estacionadas. Deverá orientar o seu pessoal para os riscos decorrentes, atentando para as peculiaridades dos aeródromos de operação;
i) alertar os ATCO para a possibilidade de colisão com pássaros nas áreas dos aeródromos. As aeronaves adotarão formatura aberta nos tráfegos para pouso. Orientações especiais deverão ser dadas aos pilotos sobre a concentração de pássaros próxima ao aeródromo;
j) alertar os pilotos em relação a possibilidade da existência de outras aeronaves (agrícola, reboque de faixa, etc) evoluindo à baixa altura nas áreas adjacentes a AOP; e
k) conhecer e divulgar os procedimentos para a desinterdição de pistas, no caso de Acidente/Incidente Aeronáutico, a fim de planejar as atividades de controle para esses casos.

2.2 RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA OPERACIONAL (RSO)

As RSO estabelecidas neste Apêndice deverão ser compulsoriamente transmitidas a todo o pessoal engajado na Operação Pantanal II. Outras recomendações poderão ser introduzidas, a critério de cada setor envolvido, visando a atender às características próprias de operação dos Órgãos de Controle de Tráfego Aéreo.

Toda ocorrência, RELPREV ou condição que possa comprometer a segurança das atividades aéreas deverá ser reportada, de forma imediata, por qualquer ATCO ou técnico, aos respectivos Comandantes, para que sejam tomadas as ações corretivas.

Os Comandantes dos Órgãos do DECEA envolvidos deverão providenciar para que todas as equipes de ATCO:

a) tenham pleno conhecimento das normas de tráfego aéreo e de funcionamento do Órgão onde estiverem engajados;
b) estejam com as inspeções de saúde e avaliações operacionais em dia; e
c) não ultrapassem o limite de carga de trabalho mensal estabelecido nas normas do DECEA;

É competência do piloto da aeronave suspender o voo sempre que a segurança estiver ameaçada.

Os ATCO, durante o *briefing* com as equipagens, caso haja, deverão dar total atenção aos pontos obrigatórios previstos no Plano de Voo, bem como o seu setor de navegação, para evitar o cruzamento em voo de aeronaves ou realização de rota diferente do previsto, quando for o caso. Outrossim, deverão estar atentos para as particularidades referentes aos voos de Busca e Salvamento/TAL/CIV, no que diz respeito à Segurança Operacional.

2.2.1 DESCONFLITO DAS ÁREAS

O desconflito no uso das áreas listadas acima poderá ser feito pela:

a) troca da área a ser voada; ou
b) alteração nos horários de decolagem das aeronaves.

Caso não seja possível realizar nenhum dos procedimentos de desconflito citados acima, os pilotos deverão voar em VMC, cumprindo as VFR.

2.3 COMUNICAÇÃO DE ACIDENTE / INCIDENTE AERONÁUTICO E OCORRÊNCIA DE SOLO

Toda anormalidade, sob a forma de Acidente/Incidente Aeronáutico, Ocorrência de Solo ou condição de insegurança, deverá ser imediatamente comunicada, por qualquer elo da Rede de Segurança Operacional.

Além das comunicações de Acidente/Incidente Aeronáutico estabelecidas neste Apêndice, os OSCEA e TSCEA deverão fazê-las aos demais Órgãos do Comando da Aeronáutica, de acordo com o preconizado na Norma do Sistema do Comando da Aeronáutica (NSCA) 3-5 do Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SIPAER).

2.4 INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTE/INCIDENTE DE CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO

Os OSCEA/TSCEA deverão acionar a SIPACEA do CINDACTA ou a ASSIPACEA do DTCEA responsável pela área na qual o sinistro ocorreu.

2.5 SUPERVISÃO

Ênfase deverá ser dada à SUPERVISÃO, em todos os níveis. Como Supervisão entende-se o estabelecimento de um controle continuado do cumprimento das normas, regras, diretrizes e de toda uma cultura de controle do espaço aéreo alicerçada pela experiência.

Supervisão implica na participação de todos os envolvidos na atividade aérea e de controle do espaço aéreo. Porém, destaca-se a atuação de todos os participantes da Operação, os quais detêm uma grande responsabilidade no direcionamento, na qualidade e na profundidade com que se exerce a Prevenção de Acidentes Aeronáuticos.

Convocam-se todos os participantes da Operação Pantanal II a contribuírem efetivamente para a consecução do objetivo deste Apêndice, para que, ao final da missão, tenhamos colhido excelentes resultados operacionais com **"ZERO ACIDENTE"**.

ALESSANDRO CRAMER: 15484094801

Assinado digitalmente por ALESSANDRO CRAMER: 15484094801
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Autoridade Certificadora de Defesa, OU=03277610000125, OU=Certificado PF A3, CN=ALESSANDRO CRAMER:15484094801
Razão: Eu estou aprovando este documento
Localização:
Data: 2024-07-05 14:55:38

Brig Ar ALESSANDRO CRAMER
Comandante da FAC Pantanal

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

COMAE
Brasília (1551S-04754W)
1200Z - 01 JUL 24

ANEXO DE TRÁFEGO AÉREO

Apêndice 2 do Anexo "B" ao PCEA Nº 04//2024.

NOTAM

E4831/24 R
Q) SBCW/XXXX/IV/NBO /AE /000/060/2135S05729W052
AREA PERIGOSA TEMPORARIAMENTE (COMBATE AEREO A INCENDIO) WI COORD 192512S0571024W, 192900S0545428W, 205847S0545533W, 205455S0571255W (AREA AQUIDAUANA-MIRANDA) ACT
ORIGEM: SDIA B444EB5F
GND 6000FT AMSL
04/07/24 01:54 a 01/10/24 23:59 UTC

E4832/24 R
Q) SBCW/XXXX/IV/NBO /AE /000/060/2135S05729W052
AREA PERIGOSA TEMPORARIAMENTE (COMBATE AEREO A INCENDIO) WI COORD 192512S0571024W, 192900S0545428W, 205847S0545533W, 205455S0571255W (AREA AQUIDAUANA-MIRANDA) ACT
ORIGEM: SDIA B444EB5F
GND 6000FT AMSL
04/07/24 01:55 a 01/10/24 23:59 UTC

E4833/24 R
Q) SBCW/XXXX/IV/NBO /AE /000/060/1901S05719W068
AREA PERIGOSA TEMPORARIAMENTE (COMBATE AEREO A INCENDIO) WI COORD 181024S0573149W, 181151S0564251W, 192555S0564450W, 192512S0571024W, 195025S0571126W, 194823S0580410W, 194536S0580752W (EXC TERRITORIO ESTRANGEIRO) (AREA CORUMBA) ACT
ORIGEM: SDIA 75430757
GND 6000FT AMSL
04/07/24 01:57 a 01/10/24 23:59 UTC

E4834/24 R
Q) SBCW/XXXX/IV/NBO /AE /000/060/1901S05719W068
AREA PERIGOSA TEMPORARIAMENTE (COMBATE AEREO A INCENDIO) WI COORD 181024S0573149W, 181151S0564251W, 192555S0564450W, 192512S0571024W, 195025S0571126W, 194823S0580410W, 194536S0580752W (EXC TERRITORIO ESTRANGEIRO) (AREA CORUMBA) ACT
ORIGEM: SDIA 75430757
GND 6000FT AMSL
04/07/24 01:58 a 01/10/24 23:59 UTC

E4835/24 R
Q) SBCW/WULW/IV/BO /W /140/160/2134S05730W050
UA (FLT RPA) COOR ACC-CW ACONTECERA WI COORD 205337S0575545W, 205523S0565728W, 221637S0565917W, 221147S0580157W (EXC TERRITORIO

ESTRANGEIRO) RTO (AREA PORTO MURTINHO)
ORIGEM: SDIA 36C83685
FL140 FL160
04/07/24 02:05 a 01/10/24 23:59 UTC

E4836/24 R
Q) SBCW/WULW/IV/BO /W /140/160/2134S05730W050
UA (FLT RPA) COOR ACC-CW ACONTECERA WI COORD 205337S0575545W, 205523S0565728W, 221637S0565917W, 221147S0580157W (EXC TERRITORIO ESTRANGEIRO) RTO (AREA PORTO MURTINHO)
ORIGEM: SDIA 36C83685
FL140 FL160
04/07/24 02:06 a 01/10/24 23:59 UTC

E4837/24 R
Q) SBCW/WULW/IV/BO /W /140/160/1904S05717W062
UA (FLT RPA) COOR ACC-CW ACONTECERA WI COORD 181024S0573149W, 181151S0564251W, 192555S0564450W, 192512S0571024W, 195025S0571126W, 194823S0580410W, 194536S0580752W (EXC TERRITORIO ESTRANGEIRO) RTO (AREA CORUMBA)
ORIGEM: SDIA BE9D23EC
FL140 FL160
04/07/24 02:07 a 01/10/24 23:59 UTC

E4838/24 R
Q) SBCW/WULW/IV/BO /W /140/160/1904S05717W062
UA (FLT RPA) COOR ACC-CW ACONTECERA WI COORD 181024S0573149W, 181151S0564251W, 192555S0564450W, 192512S0571024W, 195025S0571126W, 194823S0580410W, 194536S0580752W (EXC TERRITORIO ESTRANGEIRO) RTO (AREA CORUMBA)
ORIGEM: SDIA BE9D23EC
FL140 FL160
04/07/24 02:08 a 01/10/24 23:59 UTC

E4842/24 N
Q) SBCW/XXXX/IV/NBO /AE /000/060/2014S05604W082
AREA PERIGOSA TEMPORARIAMENTE (COMBATE AEREO A INCENDIO) WI COORD 205337S0575545W, 205523S0565728W, 221637S0565917W, 221147S0580157W (EXC TERRITORIO ESTRANGEIRO) (AREA PORTO MURTINHO) ACT
ORIGEM: SDIA 23934399
GND 6000FT AMSL
04/07/24 02:27 a 01/10/24 23:59 UTC

E4843/24 R
Q) SBCW/XXXX/IV/NBO /AE /000/060/2014S05604W082
AREA PERIGOSA TEMPORARIAMENTE (COMBATE AEREO A INCENDIO) WI COORD 205337S0575545W, 205523S0565728W, 221637S0565917W, 221147S0580157W (EXC TERRITORIO ESTRANGEIRO) (AREA PORTO MURTINHO) ACT
ORIGEM: SDIA 23934399
GND 6000FT AMSL
04/07/24 02:28 a 01/10/24 23:59 UTC

E4844/24 R
Q) SBCW/XXXX/IV/NBO /AE /000/060/2014S05604W082
AREA PERIGOSA TEMPORARIAMENTE (COMBATE AEREO A INCENDIO) WI COORD 205337S0575545W, 205523S0565728W, 221637S0565917W, 221147S0580157W (EXC TERRITORIO ESTRANGEIRO) (AREA PORTO MURTINHO) ACT
ORIGEM: SDIA 23934399
GND 6000FT AMSL
04/07/24 02:29 a 01/10/24 23:59 UTC

E4845/24 R
Q) SBCW/XXXX/IV/NBO /AE /000/060/2014S05604W082
AREA PERIGOSA TEMPORARIAMENTE (COMBATE AEREO A INCENDIO) WI COORD 205337S0575545W, 205523S0565728W, 221637S0565917W, 221147S0580157W (EXC TERRITORIO ESTRANGEIRO) (AREA PORTO MURTINHO) ACT
ORIGEM: SDIA 23934399
GND 6000FT AMSL
04/07/24 02:30 a 01/10/24 23:59 UTC

E4846/24 N
Q) SBCW/XXXX/IV/NBO /AE /000/060/2014S05604W082
AREA PERIGOSA TEMPORARIAMENTE (COMBATE AEREO A INCENDIO) WI COORD 205337S0575545W, 205523S0565728W, 221637S0565917W, 221147S0580157W (EXC TERRITORIO ESTRANGEIRO) (AREA PORTO MURTINHO) ACT
ORIGEM: SDIA 23934399
GND 6000FT AMSL
04/07/24 02:31 a 01/10/24 23:59 UTC

E4847/24 N
Q) SBCW/XXXX/IV/NBO /AE /000/060/2014S05604W082
AREA PERIGOSA TEMPORARIAMENTE (COMBATE AEREO A INCENDIO) WI COORD 205337S0575545W, 205523S0565728W, 221637S0565917W, 221147S0580157W (EXC TERRITORIO ESTRANGEIRO) (AREA PORTO MURTINHO) ACT
ORIGEM: SDIA 23934399
GND 6000FT AMSL
04/07/24 02:32 a 01/10/24 23:59 UTC

E4848/24 N
Q) SBCW/XXXX/IV/NBO /AE /000/060/2014S05604W082
AREA PERIGOSA TEMPORARIAMENTE (COMBATE AEREO A INCENDIO) WI COORD 205337S0575545W, 205523S0565728W, 221637S0565917W, 221147S0580157W (EXC TERRITORIO ESTRANGEIRO) (AREA PORTO MURTINHO) ACT
ORIGEM: SDIA 23934399
GND 6000FT AMSL
04/07/24 02:33 a 01/10/24 23:59 UTC

E4849/24 N
Q) SBCW/WULW/IV/BO /W /140/160/2010S05602W080
UA (FLT RPA) COOR ACC-CW ACONTECERA WI COORD 192512S0571024W, 192900S0545428W, 205847S0545533W, 205455S0571255W RTO (AREA AQUIDAUANA - MIRANDA)
ORIGEM: SDIA 62A150B5
FL140 FL160

04/07/24 02:42 a 01/10/24 23:59 UTC

E4850/24 N
Q) SBCW/WULW/IV/BO /W /140/160/2010S05602W080
UA (FLT RPA) COOR ACC-CW ACONTECERA WI COORD 192512S0571024W, 192900S0545428W, 205847S0545533W, 205455S0571255W RTO (AREA AQUIDAUANA - MIRANDA)
ORIGEM: SDIA 62A150B5
FL140 FL160
04/07/24 02:38 a 01/10/24 23:59 UTC

E4851/24 N
Q) SBCW/WULW/IV/BO /W /140/160/2010S05602W080
UA (FLT RPA) COOR ACC-CW ACONTECERA WI COORD 192512S0571024W, 192900S0545428W, 205847S0545533W, 205455S0571255W RTO (AREA AQUIDAUANA - MIRANDA)
ORIGEM: SDIA 62A150B5
FL140 FL160
04/07/24 02:39 a 01/10/24 23:59 UTC

E4852/24 N
Q) SBCW/WULW/IV/BO /W /140/160/2010S05602W080
UA (FLT RPA) COOR ACC-CW ACONTECERA WI COORD 192512S0571024W, 192900S0545428W, 205847S0545533W, 205455S0571255W RTO (AREA AQUIDAUANA - MIRANDA)
ORIGEM: SDIA 62A150B5
FL140 FL160
04/07/24 02:40 a 01/10/24 23:59 UTC

E4853/24 N
Q) SBCW/WULW/IV/BO /W /140/160/2010S05602W080
UA (FLT RPA) COOR ACC-CW ACONTECERA WI COORD 192512S0571024W, 192900S0545428W, 205847S0545533W, 205455S0571255W RTO (AREA AQUIDAUANA - MIRANDA)
ORIGEM: SDIA 62A150B5
FL140 FL160
04/07/24 02:41 a 01/10/24 23:59 UTC

E4854/24 N
Q) SBCW/WULW/IV/BO /W /140/160/2010S05602W080
UA (FLT RPA) COOR ACC-CW ACONTECERA WI COORD 192512S0571024W, 192900S0545428W, 205847S0545533W, 205455S0571255W RTO (AREA AQUIDAUANA - MIRANDA)
ORIGEM: SDIA 62A150B5
FL140 FL160
04/07/24 02:42 a 01/10/24 23:59 UTC

E4855/24 N
Q) SBCW/WULW/IV/BO /W /140/160/2010S05602W080
UA (FLT RPA) COOR ACC-CW ACONTECERA WI COORD 192512S0571024W, 192900S0545428W, 205847S0545533W, 205455S0571255W RTO (AREA AQUIDAUANA - MIRANDA)

ORIGEM: SDIA 62A150B5
FL140 FL160
04/07/24 02:43 a 01/10/24 23:59 UTC

ALESSANDRO CRAMER: 15484094801

Assinado digitalmente por ALESSANDRO CRAMER:15484094801
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Autoridade Certificadora de Defesa, OU=03277610000125, OU=Certificado PF A3, CN=ALESSANDRO CRAMER: 15484094801
Razão: Eu estou aprovando este documento
Localização:
Data: 2024-07-05 14:56:03

Brig Ar ALESSANDRO CRAMER
Comandante da FAC Pantanal

INTENCIONAMENTE EM BRANCO

COMAE
Brasília (1551S-04754W)
1200Z - 01 JUL 24

ANEXO DE METEOROLOGIA

Anexo "C" ao PCEA Nº 04//2024.

1 DOUTRINA E PROCEDIMENTOS

1.1 DOUTRINA

Os Órgãos de Meteorologia diretamente envolvidos deverão estar em condições de fornecer o *briefing* meteorológico da AOP às tripulações engajadas na Operação Pantanal II, participando com militares designados pelos CINDACTA (I, II e IV) e DTCEA envolvidos.

2.2 PROCEDIMENTOS

Os serviços de meteorologia aos participantes da Operação deverão ser estabelecidos a partir de 1º de julho de 2024, a fim de permitir o conhecimento das condições de tempo para todas as equipagens.

O CMM/EMA/EMS proporcionará aprontos meteorológicos da AOP, dos aeródromos base e alternativas às tripulações. Os pilotos deverão fornecer informações meteorológicas da AOP, para os eventuais CMM/EMA/EMS da localidade de origem.

Os aprontos e *briefings* meteorológicos deverão ser ministrados de forma objetiva, abordando principalmente:

a) as informações previstas e atualizadas da AOP, dos aeródromos de Alta Floresta (SBAT), Barra do Garças (SBBW), Bonito (SBDB), Cachimbo (SBCC), Campo Grande (SBCG), Corumbá (SBCR), Cuiabá (SBCY), Dourados (SBDO), Ji-Paraná (SBJI), Ponta Porã (SBPP), Rondonópolis (SBRD), Sinop (SBSI), Sorriso (SBSO), Três Lagoas (SBTG) e Vilhena (SBVH);
b) a previsão para o período dos eventos (desde a primeira decolagem até o último pouso);
c) condições do vento do solo até o FL 150 (GND, FL 050 e FL 150);
d) pressão atmosférica estimada na AOP;
e) eventual localização e deslocamento de formações atmosféricas pesadas ou de sistemas; e
f) prognósticos para as próximas 24 e 48 horas.

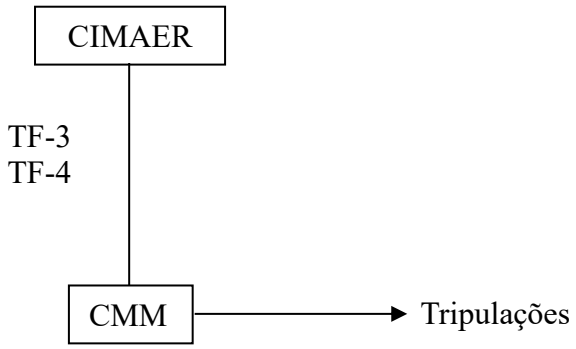
2.3 QUADRO DE CORES METEOROLÓGICAS (CM)

CM	VISIBILIDADE	TETO	CONDIÇÕES DE TEMPO PRESENTE
Azul (AZ)	> ou = 10 km	> ou = 5.000 ft	Ausência de trovoada na *Controlled Traffic Region* (CTR)
Verde (VD) **Mínimo**	< 10 km = 5.000 m	< 5.000 ft = 1.500 ft	Ausência de trovoada na CTR
Amarelo (AM) Mínimo	< 5.000 m = α	< 1.500 ft = β	Trovoada na CTR sem precipitação no aeródromo
Âmbar (AB) Mínimo	< α = 1.000 m	< β = 200 ft	Trovoada na CTR com precipitação no aeródromo
Vermelho (VM)	< 1.000 m	< 200 ft	Severas

NOTA: O parâmetro mais degradado entre a visibilidade e o teto é o que determina a CM.

Referência: MCA 105-1/2021 (Manual de Centro Meteorológico Militar).

2 DIAGRAMA DE LIGAÇÕES



Centro Integrado de Meteorologia Aeronáutica (CIMAER): (21) 2174-7330
CMM Campo Grande: (67) 3368-3367

ALESSANDRO CRAMER: 15484094801

Assinado digitalmente por ALESSANDRO CRAMER:15484094801
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Autoridade Certificadora de Defesa, OU=03277610000125, OU=Certificado PF A3, CN=ALESSANDRO CRAMER: 15484094801
Razão: Eu estou aprovando este documento
Localização:
Data: 2024-07-05 14:56:28

Brig Ar ALESSANDRO CRAMER
Comandante da FAC Pantanal

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

COMAE
Brasília (1551S-04754W)
1200Z - 01 JUL 24

ANEXO DE BUSCA E SALVAMENTO

Anexo "D" ao PCEA Nº 04//2024.

1 MEIOS AÉREOS DE SAR

Outros meios de SAR poderão ser engajados na missão de Busca e Salvamento. Para isto, deverão ser seguidos os procedimentos estabelecidos pelo DECEA.

Toda e qualquer ocorrência (Acidente/Incidente Aeronáutico) que necessite de acionamento dos meios aéreos de SAR deverá ser informado para o ARCC responsável pela área, o qual gerenciará todas as atividades. A comunicação da ocorrência deverá ser feita por telefone (ARCC Amazônico: 92-3652-5520 / ARCC Brasília: 61-3364-8395 e 61-3365-1212 / ARCC Curitiba: 41-3256-8008, 41-3251-5309 e 41-3251-5301) ou pelas seguintes frequências:

a) VHF:
- 123.10 MHz (Operação de SAR – primária); e
- 243.00 MHz (Internacional Aeronáutica na Cena e Operação de SAR - secundária); e

b) HF:
- 8834 KHz (Internacional na Cena do Incidente SAR - primária); e
- 135.86 KHz (Internacional na Cena do Incidente SAR - secundária).

2 DOUTRINA E PROCEDIMENTOS

2.1 DOUTRINA

As operações de Busca e Salvamento tem por finalidade localizar, socorrer e retornar à segurança os ocupantes de aeronaves ou de embarcações em situação de perigo.

O serviço de Busca e Salvamento está organizado e estabelecido de forma a possibilitar a pronta prestação dos serviços dentro de sua área de responsabilidade com vistas a assegurar assistência às pessoas em perigo, prioritariamente às vítimas de Acidentes Aeronáuticos ou Marítimos.

Para esse efeito, ao se prestar ajuda às aeronaves e embarcações em perigo real ou aparente, assim como aos sobreviventes de Acidentes Aeronáuticos/Marítimos, não se levará em consideração a nacionalidade ou a condição jurídica das pessoas, nem as circunstâncias em que se encontrem. Para isso, as equipagens de Busca e Salvamento poderão utilizar quaisquer facilidades e serviços disponíveis para ajudar os ocupantes de aeronave/embarcação que estejam em estado de emergência ou em perigo.

As mensagens relacionadas com as atividades de Busca e Salvamento terão texto claro e poderão ser veiculadas por qualquer meio de comunicação.

2.2 PROCEDIMENTOS

Estabelecer os procedimentos a serem adotados no transcorrer da Operação Pantanal II, destacando a prioridade das missões de SAR. Em caso de acidente, as TWR, os AFIS, os APP, os COpM ou os ACC deverão registrar, dentro de suas possibilidades, a localização precisa (coordenadas geográficas) da aeronave acidentada.

Os ARCC-AO, ARCC-BS e ARCC-CW são os órgãos responsáveis pela prestação do Serviço de Busca e Salvamento dentro de suas respectivas Regiões de SAR e, em caso de acidente, será mobiliado com meios de material e de pessoal para o cumprimento de sua função. Caberá ao ARCC da área em que houve o acidente o acionamento dos meios de SAR com os elos do Sistema de Busca e Salvamento Aeronáutico.

O Alerta de Busca e Salvamento será mantido “a tempo” no período Alpha e, para o período Bravo, permanecerá na condição de "sobreaviso", conforme os dados constantes da Ordem de Alerta (OALE).

No que diz respeito à prestação desse Serviço durante a Operação Pantanal II, os ARCC (AO, BS e CW) permanecerão como o órgão responsável para atender qualquer demanda proveniente das atividades aéreas nas localidades envolvidas nos eventos.

As TWR, os AFIS, os COpM, os ACC ou os APP envolvidos estarão autorizados, em coordenação com os ARCC (AO, BS ou CW), a solicitar que uma aeronave envolvida na Operação fique sobrevoando o local do acidente, a fim de possibilitar a vetoração da aeronave de SAR para a posição demarcada.

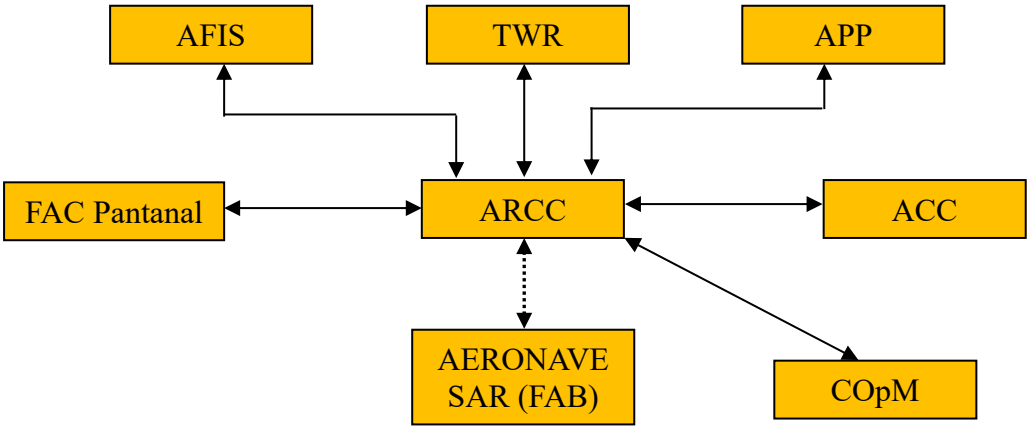
Diariamente, será efetuado, no início das atividades, um *briefing* entre as tripulações de Alerta de Busca e Salvamento e o respectivo ARCC da área. Neste contato serão relembrados os procedimentos de acionamento, checadas as comunicações e verificadas as configurações das aeronaves, incluindo, no mínimo: número de macas, autonomia, raio de ação e meio de acionamento.

Caso necessário, a ativação de um *Aeronautical Rescue Sub-Center* (ARSC), deverá ser analisada pelo Coordenador SAR e apreciada pela Divisão de Operações do respectivo CINDACTA (I, II ou IV), que poderá solicitar apoio aéreo para o eventual deslocamento de pessoal e material para a cena. Caso a ativação seja autorizada, o novo ARSC será ativado pelo respectivo ARCC (AO, BS ou CW), que o estabelecerá com equipamentos e pessoal necessário.

As frequências de SAR a serem utilizadas serão as previstas no *International Aeronautical and Maritime Search and Rescue Manual* (IAMSAR *Manual*) e no Manual de Busca e Salvamento Brasileiro (MCA 64-3).

As frequências de utilização pelas aeronaves SAR são as descritas no item 1.

3 DIAGRAMA DE LIGAÇÕES



⟷ Comunicação com TF-1 / TF-2 / TF-3 / TF-4 / RTCAER.

◄·····► Comunicação em VHF / HF

ALESSANDRO CRAMER: 15484094801

Assinado digitalmente por ALESSANDRO CRAMER:15484094801
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Autoridade Certificadora de Defesa, OU=03277610000125, OU=Certificado PF A3, CN=ALESSANDRO CRAMER:15484094801
Razão: Eu estou aprovando este documento
Localização:
Data: 2024-07-05 14:56:44

Brig Ar ALESSANDRO CRAMER
Comandante da FAC Pantanal