CIRCULAR DE INFORMAÇÃO AERONÁUTICA - MOÇAMBIQUE
AUTORIDADE DE AVIAÇÃO CIVIL DE MOÇAMBIQUE
DIRECÇÃO DE INFRA-ESTRUTURAS E NAVEGAÇÃO AÉREA
SERVIÇO DE INFORMAÇÃO AERONÁUTICA

Tel: (258) 21-465416
Fax: (258) 21-465415
AFTN: FQHQYSYX
iacm@tvcabo.co.mz
ais@iacm.gov.mz
www.iacm.gov.mz

ALAMEDA DO AEROPORTO
Caixa Postal, 227 - Maputo



Circular Nacional

08/21

16 de Julho

GENERALIDADES

SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO DE VOO DO AERODROMO – AFIS

1. AUTORIDADE

A presente Circular é emitida sob a autoridade do Presidente do Conselho de Administração do Instituto de Aviação Civil de Moçambique, do Artigo 19 da Lei *05/2016,* de 14 de Junho e alínea g) do Artigo 12, da Resolução 19*/2011, de* 30 de Novembro.

2. OBJECTIVO

Esta Circular Nacional (CIA) tem o propósito de apresentar normas, práticas e tornar obrigatórios os procedimentos que a Autoridade Reguladora de Aviação Civil de Moçambique considera serem um meio aceitável do cumprimento a ser observado pelo Provedor de Serviços de Tráfego Aéreo sobre o Serviço de Informação de Voo de Aeródromo, os elementos básicos de informação a serem fornecidos, os requisitos dos Órgãos AFIS - *Aerodromo Flight Information Service*, comunicações, equipamentos, instalações, o treinamento de pessoal e os procedimentos a serem utilizados.

3. APLICABILIDADE

Esta CIA aplica-se a todos os Provedores dos Serviços de Trafego Aéreo que operam ou pretendem operar em Moçambique de acordo com o prescrito no MOZCAR e MOZCATS Parte172.

4. REFERÊNCIAS

a) MOZCAR e MOZCATS Parte 172 – Organização de Serviços de Gestão de Trafego Aéreo

b) MOZCAR e MOZCATS 71 – Organização e Gestão do Espaço Aéreo

c) Anexo 11 da ICAO – Serviços de Tráfego Aéreo

d) Anexo 2 da ICAO – Regras do Ar

e) Circular da ICAO – 211- AN/128 – Serviços de Informação de Voo do Aeródromo (AFIS)

5. ASPECTOS GERAIS

a) Serviço de informação de voo de aeródromo (AFIS) é o termo utilizado para descrever a prestação de informações úteis para a condução segura e eficaz do tráfego de aeródromo, nos aeródromos designados pela Autoridade Reguladora da Aviação Civil (IACM), onde se considere não justificada a prestação do serviço de controlo de aeródromo. AFIS não deve ser utilizado em aeródromos designados como aeródromos regulares ou alternantes para operações de transporte aéreo internacional.

b) O ANSP ao determinar o tipo de serviço a prestar num determinado aeródromo, (serviço de controlo de aeródromo ou AFIS), deve ter em consideração o tipo e densidade de tráfego aéreo envolvido, à topografia, condições meteorológicas e outros factores pertinentes à segurança e à eficiência, inclusive a língua ou idiomas a serem usados nas comunicações ar-terra.

c) Os aeródromos não controlados em que será prestado o AFIS devem ser identificados como "aeródromos AFIS", a fim de distingui-los dos aeródromos controlados.

d) O AFIS deve ser Prestado por um órgão localizado no aeródromo e identificado como Órgão AFIS". Um Órgão AFIS deve prestar o serviço de informações de voo e serviço de alerta para tráfego do aeródromo.

e) O AFIS não é um Órgão de controlo de tráfego aéreo. Portanto, é responsabilidade dos pilotos que usam o serviço fornecido por este Órgão manter a separação adequada em conformidade com as regras do ar.

SUB – PARTE 2: ELEMENTOS BÁSICOS DAS INFORMAÇÕES FORNECIDAS ÀS AERONAVES

2.1. Os elementos básicos das informações a fornecer às aeronaves por um Órgão AFIS devem incluir, conforme apropriado, os seguintes elementos:

a) Informações meteorológicas para aeronaves prestes a descolar ou pousar, incluindo informações do SIGMET. Essas informações devem ser as mesmas que as previstas para o tráfego de aeródromo pelas torres de controlo de aeródromo, ou seja:

i. A actual direcção e velocidade do vento à superfície, incluindo variações significativas;
ii. O ajuste do altímetro QNH e, se solicitado pela aeronave, a configuração do altímetro QFE;
iii. A temperatura do ar na pista a utilizar, no caso de descolagem por uma aeronave com motor de turbina;
iv. A actual visibilidade representativa da direcção da descolagem e da subida inicial, ou na zona de aproximação e de aterragem, se inferior a 10 km, ou, quando disponível para o Operador AFIS, a actual gama visual da pista para utilização da pista;
v. Condições meteorológicas significativas na zona de descolagem e subida, ou na zona de aproximação e de aterragem. Isso inclui a ocorrência ou previsão de ocorrência de cumulonimbus ou trovoada, turbulência moderada ou grave, cisalhamento do vento, granizo, congelamento moderado ou severo, rajadas de linhas severas, chuva congelante, ondas de montanha marcadas, tempestade, tempestade de areia, neve soprada, tornado ou tromba-d'água;
vi. O tempo presente e a quantidade e altura de base de nuvem baixa, no caso de aeronave que faz uma aproximação em instrumento. Condições meteorológicas;

b) Informação que permite ao piloto selecionar a pista mais adequada para uso. Tais informações devem incluir, além da actual direcção e velocidade do vento de superfície, a "pista preferida" e o padrão de tráfego e, a pedido do piloto, o comprimento da pista e / ou a distância entre uma intersecção e o fim da pista;

Nota: *O termo "pista preferencial" é usado para indicar a melhor pista numa determinada hora, levando em conta a direção atual do vento e velocidade e outros fatores relevantes, como o padrão de tráfego e a pista usada por outros aeronave, com a intenção de estabelecer e manter um fluxo ordenado de tráfego de aeródromo.*

c) Informações sobre aeronaves, veículos ou pessoal conhecido na área de manobras ou nas proximidades, operando nas proximidades do aeródromo, que possam constituir um perigo para a aeronave em questão;

d) Informações sobre as condições do aeródromo, essenciais para a operação segura das aeronaves. Tais informações devem, ser as mesmas que as previstas para o tráfego de aeródromo pelas torres de controlo de aeródromo, ou seja, informações relacionadas com o seguinte:

i. Trabalhos de construção ou manutenção, ou imediatamente adjacentes à área de manobra;
ii. Superfícies ásperas ou partidas numa pista ou num caminho de circulação, marcadas ou não;
iii. Neve, lama ou gelo numa pista ou num caminho de circulação,
iv. Água na pista;
v. Bancos de neve ou trações adjacentes a uma pista ou a num caminho de circulação,
vi. Outros perigos temporários, incluindo aviões e aves no solo ou no ar;
vii. Falha ou funcionamento irregular de parte ou de todo o sistema de iluminação do aeródromo;
viii. Qualquer outra informação pertinente;

e) Informação sobre alterações no estado operacional dos auxílios de radionavegação e ajudas visuais essenciais para o tráfego de aeródromos;

f) Radiofaróis ou informações de localização de direcção, quando o equipamento estiver disponível e quando prescrito pela autoridade Reguladora apropriada;

g) Mensagens, incluindo autorizações recebidas de outros Órgãos ATS para retransmissão para aeronaves (por exemplo, do centro de informações de voo associado (FIC) ou do centro de controle de área (ACC);

h) Qualquer outra informação que contribua para a segurança.

SUB – PARTE 3: REQUISITOS AFIS PARA INFORMAÇÃO

Os Órgãos AFIS devem ser providos tanto quanto possível, das mesmas informações fornecidas às torres de controlo de aeródromo, ou seja:

3.1. Informação Meteorológica

a) Os Órgãos AFIS devem ser providos, da informação actualizada sobre as condições meteorológicas existentes e previstas, conforme necessário para o desempenho das suas funções. As informações devem ser fornecidas de forma a exigir um mínimo de interpretação por parte do pessoal do AFIS e com uma frequência que satisfaça os requisitos dos Órgãos AFIS em causa.

b) Os Orgãos AFIS devem receber os relatórios e as previsões meteorológicas actuais para o aeródromo em que estão envolvidos. Relatórios especiais e emendas às previsões devem ser comunicados aos Órgãos AFIS assim que forem necessários, de acordo com os critérios estabelecidos, sem esperar pelo próximo relatório de rotina ou previsão.

c) Os Órgãos AFIS devem receber dados de pressão actuais para a configuração do aeródromo em causa.

d) Os Órgãos AFIS devem estar equipados com indicador de vento à superfície. O indicador deve ser relacionados à mesma localização de observação e ser alimentados pelo mesmo anemómetro correspondente na estação meteorológica. Quando vários anemómetros são usados, os indicadores aos quais eles estão relacionados devem ser claramente marcados para identificar a pista e a secção da pista monitorada por cada anemómetro.

e) Os Órgãos AFIS devem receber informações actuais disponíveis sobre o alcance visual da pista, conforme determinado pelos instrumentos ou por um observador qualificado. Os Órgãos AFIS nos aeródromos onde os valores da faixa visual da pista são medidos por meios instrumentais devem ser equipados com o indicador permitindo a leitura dos valores actuais da faixa visual da pista. O indicador deve ser relacionado à mesma localização de observação e ser alimentado a partir do mesmo dispositivo

de medição visual da pista na estação meteorológica onde existe essa estação.

3.2. Informações sobre as condições do aeródromo e o estado operacional das instalações associadas

Os Órgãos AFIS devem ser permanentemente informadas das condições da área de manobra, incluindo a existência de perigos temporários, e o estado operacional de quaisquer instalações associadas no aeródromo a que dizem respeito.

3.3. Informações sobre o estado operacional das ajudas à navegação

Os Órgãos AFIS devem ser permanentemente informadas do estado operacional das ajudas à navegação não visuais, e os auxílios visuais essenciais para os procedimentos de movimento, descolagem, partida, aproximação e aterragem no interior da sua área de responsabilidade.

3.4. Informações sobre balões livres não tripulados e aeronaves remotamente pilotadas

Os Órgãos AFIS devem ser informadas dos detalhes dos voos de balões livres não tripulados e aeronaves remotamente tripuladas, em conformidade com o disposto no anexo 2.

SUB-PARTE 4: REQUISITOS AFIS PARA AS COMUNICAÇÕES

4.1. Serviço móvel aeronáutico (comunicação ar terra)

As instalações de comunicação ar-terra devem permitir uma comunicação bidirecional directa, rápida, contínua e sem estática entre um Órgão AFIS e uma aeronave devidamente equipada que opere a uma distância de 45 km (25 NM) do aeródromo AFIS em causa, ou dentro de um intervalo especificado no plano regional de navegação aérea.

Quando a radiotelefonia bidireccional directa é utilizada para a prestação de serviço de informações de voo de aeródromo, devem ser fornecidos recursos de gravação em todos esses canais de comunicação ar-terra.

4.2. Serviço fixo aeronáutico

a) Um Órgão AFIS deve estar conectado com o centro de informações de voo (FIC) ou centro de controlo de área (ACC) e, conforme apropriado, com o Órgão de controlo de aproximação servindo uma área de controlo terminal adjacente ou sobreposto ou com a torre de controlo de aeródromo, um aeródromo adjacente e com o seguinte:

- **i.** Serviços de salvamento e emergência do aeródromo (incluindo ambulância, incêndio, etc.);
- **ii.** Escritório meteorológico servindo o aeródromo; e
- **iii.** Estação de telecomunicações aeronáutica que serve o aeródromo.

b) Todas as facilidades de comunicação directa entre um Órgão AFIS e Órgãos de serviços de tráfego aéreo indicadas no parágrafo a) supra devem estar providas de instalações de gravação.

SUB – PARTE 5: DESIGNAÇÃO DO ESPAÇO AÉREO

a) O AFIS deve ser fornecido a todo o tráfego na zona de manobras e às aeronaves que voem nas proximidades do aeródromo.

b) O espaço aéreo no qual o AFIS será fornecido deve ser designado como uma zona de informação de voo (FIS) e seus limites laterais e verticais especificados. As dimensões da zona de informação devem coincidir com as da zona de tráfego de aeródromo, quando estabelecidas, ou devem ser aumentadas para proporcionar salvaguardas adicionais.

SUB – PARTE 6: TIPO DE SERVIÇO E FRASEOLOGIA RADIOTELEFÓNICA

6.1. Para que os pilotos possam identificar prontamente o tipo de serviço que está a ser prestado o indicativo de chamada "AERODROME INFORMATION" na sequência do nome do aeródromo deve ser utilizado nas comunicações móveis aeronáuticas para identificar um Órgão que fornece o AFIS. (Ex. Chimoio Aerodrome INFORMATION). Isto evitará qualquer possível confusão com um Órgão que fornece serviço de controlo de aeródromo, que é identificado pelo indicativo de chamada "TOWER". A palavra "aeródrome" pode ser

suprimida após o estabelecimento do contacto inicial. Se a qualquer momento for aparente que o piloto não está ciente de que o serviço de controlo de aeródromo não é fornecido, o piloto deve ser imediatamente informado deste facto usando a seguinte fraseologia: "AERODROME CONTROL SERVICE DON'T REPEAT, NOT PROVIDED."

A fraseologia existente no Doc. 4444 pode ser utilizada por um Órgão AFIS, se for caso disso, para transmitir informações a uma aeronave.

SUB – PARTE 7: HORAS DE DISPONIBILIDADE DE AFIS

7.1. A menos que a disponibilidade a tempo parcial seja considerada adequada para cumprir os requisitos operacionais, o AFIS deve ser prestado no regime de 24 horas por dia. Se o serviço de controlo de aeródromo for prestado a tempo parcial, ou seja, durante o dia, pode-se considerar a prestação do AFIS fora dessas horas.

SUB – PATE 8: ACOMODAÇÃO E EQUIPAMENTOS

8.1. O AFIS deve ser prestado a partir de um local que garanta a melhor visão possível do aeródromo, da área circundante e, em particular, da área de manobras, ou seja, uma torre de controlo, ou uma sala de frente para o aeródromo e pelo menos com vista às extremidades de aproximação da pista, com janelas grandes e desobstruídas.

8.2. O equipamento no Órgão AFIS deve ser semelhante ao equipamento necessário para a torre de controlo do aeródromo com baixa densidade de tráfego.

SUB – PARTE 9: QUALIFICAÇÕES E FORMAÇÃO DO PESSOAL AFIS

9.1. O AFIS deve ser prestado por pessoal devidamente qualificado e treinado e autorizado pela autoridade Reguladora.

9.2. A idade, conhecimento, experiência e habilitação exigidos ao pessoal do AFIS devem ser determinados pela autoridade Reguladora. No entanto, o seguinte parâmetros devem ser obedecidos:

c) **Idade:** Não menos que 21 anos;

d) **Conhecimento: D**emonstrado em:

i. O pessoal dos serviços do AFIS deverá ter habilidade suficiente para ler, escrever e falar, e ter compreensão da língua inglesa para que possa desempenhar adequadamente as suas responsabilidades.
ii. Regras e procedimentos de tráfego aéreo pertinentes às operações do aeródromo;
iii. Procedimentos e práticas relativas ao serviço de informação de voo e ao serviço de alerta;
iv. Fraseologia utilizada no serviço móvel aeronáutico;
v. Procedimentos operacionais;
vi. Serviços gerais de tráfego aéreo e a organização do espaço aéreo;
vii. Regras do aeródromo local;
viii. Características do tráfego local;
ix. Terreno local e pontos de referência proeminentes;
x. Instalações de navegação aérea locais;
xi. Procedimentos de coordenação entre o Órgão AFIS e o FIC ou ACC associados;
xii. Dados pertinentes sobre relatórios meteorológicos e efeito de características meteorológicas locais significativas; e
xiii. Procedimentos locais da alerta aos serviços de emergência.

b) **Formação:**

i. Conclusão de um curso de formação aprovado; e
ii. Serviço prestado com acompanhamento de um funcionário qualificado no AFIS por um período não inferior a dois meses.

c) **Habilidade e Competência demonstrada em:**

i. Manipulação e operação de equipamentos e controles típicos de transmissão / recepção, incluindo instalações auxiliares e aparelhos de localização de radiofrequência em uso;
ii. Inspecção visual e verificação operacional diária do equipamento de rádio em uso;
iii. Transmissão de mensagens de telefonia, incluindo a correcta técnica do microfone, enunciação e qualidade da fala; e
iv. Recepção de mensagens de telefonia e a capacidade de retransmitir mensagens correctamente.

SUB – PARTE 10: SINAIS VISUAIS DE TERRA

10.1. Os sinais visuais de terra indicados no MOZCAR 91.06.13, podem ser exibidos por um Órgão AFIS, conforme especificado pela Autoridade Reguladora da Aviação Civil.

SUB – PARTE 11: PLANOS DE VÔOS

11.1. Excepto quando outros arranjos tenham sido feitos Autoridade Reguladora da Aviação Civil, os planos de voos podem ser submetidos, ou transmitidos através de um relato ao Órgão AFIS, neste caso seria comparável ao serviço prestado por uma sala AIS.

SUB – PARTE 12: COORDENAÇÃO ENTRE O Órgão AFIS E OS ÓRGÃOS ATC ASSOCIADOS

12.1. Tal como previsto pela autoridade Reguladora da aviação civil, os Órgãos AFIS devem assegurar que os Órgãos ATC associados sejam informados sobre as partidas e chegadas no aeródromo AFIS. Salvo disposição em contrário, as informações a disponibilizar devem incluir a identificação da aeronave, de partida ou chegada, o horário de descolagem ou aterragem, hora prevista de transferência das comunicações e, se necessário, o pedido de autorização da rota.

12.2. Os Órgãos ATC associados devem assegurar que um Órgão AFIS seja informado sobre as aeronaves que se dirigem para o aeródromo AFIS. As informações a serem fornecidas devem consistir em itens relevantes do plano de voo actual, a hora estimada de chegada e o tempo esperado de transferência de comunicações.

SUB – PARTE 13: SERVIÇO DE ALERTA

13.1. O serviço de alerta deve ser prestado em conformidade com as disposições do MOZCATS 172.

SUB – PARTE 14: RESPONSABILIDADE E PROCEDIMENTOS PARA PILOTOS

14.1. Quando operam na vizinhança de um aeródromo onde o AFIS é prestado, os pilotos com base nas informações recebidas do Órgão AFIS combinadas com os seus próprios conhecimentos e observações, deverão decidir sobre o curso de acção a tomar para assegurar a separação com outras aeronaves, veículos terrestres e obstáculos.

14.2. É essencial que os pilotos estabeleçam e mantenham radiocomunicação bidirecional com o Órgão AFIS e que relatem suas posições, níveis e todas as manobras e intenções significativas para o Órgão AFIS uma vez que a eficiência deste Órgão depende das informações recebidas.

SUB – PARTE 15: PROMULGAÇÃO DA INFORMAÇÃO

15.1. Informações relativas à disponibilidade de AFIS e, procedimentos relacionados, devem ser incluídos nas partes relevantes da Publicação de Informações Aeronáuticas (AIP), da mesma maneira que no caso de aeródromos a prestar o serviço de controlo de tráfego aéreo.

A informação deve incluir o seguinte:

a) Identificação do aeródromo;
b) Localização e identificação do Órgão AFIS;
c) Horário de funcionamento do Órgão AFIS;
d) Descrição detalhada dos serviços prestados, incluindo serviço de alerta e, se aplicável, de busca e salvamento;
e) Procedimentos especiais a serem aplicados pelos pilotos;
f) Qualquer outra informação pertinente.

SUB – PARTE 16: OBRIGATORIEDADE E ENTRADA EM VIGOR

16.1. As disposições constantes da presente circular têm caracter obrigatório e de feito imediato.

16.2. Esta circular entra em vigor na data da sua publicação.

AUTORIDADE DE AVIAÇÃO CIVIL DE MOÇAMBIQUE
O PRESIDENTE DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Cmdte. João Martins de Abreu