



Cabo Verde Regulamentos de Aviação Civil

CV-CAR 16 SERVIÇOS DE METEOROLOGIA AERONÁUTICA

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

Páginas	Revisão	Data da Revisão	Páginas	Revisão	Data da Revisão
16-1 a 16-52	1ª Edição	XX.XX.2016			

REGISTO DE REVISÕES

Revisão Nº	Página Afectada	Data da Revisão	Revisão Nº	Página Afectada	Data da Revisão

ÍNDICE

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	2
REGISTO DE REVISÕES	3
ÍNDICE 4	4
PREÂMBULO	6
16.A DISPOSIÇÕES GERAIS	7
16.A.100 REGRAS BÁSICAS	7
16.A.105 Objecto	7
16.A.110 Aplicabilidade	7
16.A.115 Definições	7
16.A.120 Abreviaturas	15
16.A.125 Certificação	Error! Bookmark not defined.
16.B FINALIDADES DO SERVIÇO DE METEOROLOGIA AERONAUTICA	17
16.B.100 GENERALIDADES	17
16.B.105 Objetivos, determinação e fornecimento de serviço meteorológico	17
16.B.110 Fornecimento, uso e gestão da qualidade e interpretação da informação meteorológica	17
16.B.115 Alterações de pedidos dos operadores	19
16.D SERVIÇO METEOROLÓGICO AERONÁUTICO	20
16.D.100 SISTEMA MUNDIAL DE PREVISÃO DE ÁREA E CENTROS METEOROLÓGICOS	33
16.D.105 Objetivos do sistema mundial de previsão de área	33
16.D.110 Centro meteorológico de aeródromo	33
16.D.115 Designação dos centros meteorológicos - generalidades	34
16.D.120 Designação dos centros meteorológicos - Observação de aeródromo	34
16.D.125 Designação dos centros meteorológicos - previsões de aeródromo	35
16.D.130 Designação dos centros meteorológicos - previsões de aterragem e descolagem	35
16.D.135 Designação dos centros meteorológicos - Vigilância meteorológica da FIR	35
16.D.140 Centro de Vigilância Meteorológica Aeronáutica	35
16.D.145 Centro Consultivo de Cinzas Vulcânicas (VAAC)	36
16.D.150 Observatórios de vulcões	37
16.D.155 Centro consultivo de ciclones tropicais (TCAC)	37
16.D.200 OBSERVAÇÕES METEOROLÓGICAS	38
16.D.205 Estações meteorológicas aeronáuticas e observações nelas executadas	38
16.D.210 Acordo entre o prestador de serviço de tráfego aéreo e o prestador de serviço de meteorologia aeronáutica	39
16.D.215 Observações de rotina e respetivos comunicados	39
16.D.220 Observações especiais e respetivos comunicados	40
16.D.225 Conteúdo dos comunicados	40
16.D.230 Observação e reporte de elementos meteorológicos - Vento à superfície	41
16.D.235 Observação e reporte de elementos meteorológicos - Visibilidade	42
16.D.240 Observação e reporte de elementos meteorológicos - Alcance visual ao longo da pista (RVR)	42
16.D.245 Observação e reporte de elementos meteorológicos - Tempo presente	43
16.D.250 Observação e reporte de elementos meteorológicos - nebulosidade	43
16.D.255 Observação e reporte de elementos meteorológicos - temperatura do ar e do ponto de orvalho	43
16.D.260 Observação e reporte de elementos meteorológicos - pressão atmosférica	43
16.D.265 Observação e reporte de elementos meteorológicos - Informação suplementar	43
16.D.270 Reporte de informação meteorológica proveniente de sistemas automáticos de observação	44
16.D.275 Observações e comunicados de atividade vulcânica	44
16.D.300 OBSERVAÇÕES E COMUNICADOS DE AERONAVES	44
16.D.305 Obrigações do serviço de meteorologia aeronáutica	44
16.D.310 Tipos de observações de aeronaves	45
16.D.315 Observações ordinárias das aeronaves – designação	45
16.D.320 Observações ordinárias de aeronaves – isenções	45
16.D.325 Observações especiais de aeronaves	45
16.D.330 Outras observações extraordinárias de aeronaves	46
16.D.335 Notificação das observações de aeronaves durante o voo	46
16.D.340 Retransmissão de aero-notificações pelos serviços de tráfego aéreo	46
16.D.345 Registo e notificações posteriores ao voo das observações de aeronaves relativas a atividade vulcânica	46
16.D.400 PREVISÕES	46
16.D.405 Utilização de previsões	47
16.D.410 Previsões de aeródromo	47

16.D.415	Previsões de aterragem	48
16.D.420	Previsões de descolagem	49
16.D.425	Previsões de área para voos de baixa altitude.....	49
16.D.500	VIGILÂNCIA METEOROLÓGICA NA FIR	50
16.D.505	Informação SIGMET	50
16.D.510	Informação AIRMET	51
16.D.515	Avisos de Aeródromo	51
16.D.520	Avisos e alertas de <i>wind shear</i>	51
16.D.600	INFORMAÇÃO CLIMATOLÓGICA AERONÁUTICA	52
16.D.605	Generalidades	52
16.D.610	Tabelas climatológicas de aeródromo	53
16.D.615	Sumários climatológicos de aeródromo	53
16.D.620	Cópias de dados de observações meteorológicas	54
16.D.700	SERVIÇOS METEOROLÓGICOS PRESTADOS AOS MEMBROS DA TRIPULAÇÃO E OPERADORES	54
16.D.705	Generalidades.....	54
16.D.710	Exposição oral, consulta e apresentação de informação	56
16.D.715	Documentação de voo	57
16.D.720	Sistemas automatizados de informação antes do voo para exposição verbal, consultas, planificação de voos e documentação de voo	57
16.D.725	Informação para aeronaves em voo.....	58
16.D.800	INFORMAÇÃO METEOROLÓGICA PARA OS SERVIÇOS DE TRÁFEGO AÉREO, BUSCA E SALVAMENTO E INFORMAÇÃO AERONÁUTICA.....	58
16.D.805	Informação para os órgãos de tráfego aéreo	58
16.D.810	Lista da informação a fornecer a TWR ou ao controlo de aproximação.....	58
16.D.815	Lista da informação a fornecer ao ACC	59
16.D.820	Informação para o JRCC e postos de alerta	59
16.D.825	Informação para o serviço de informação aeronáutica	60
16.D.900	REQUISITOS DE COMUNICAÇÕES E SUA UTILIZAÇÃO	60
16.D.905	Requisitos de comunicações.....	60
16.D.910	Utilização do serviço fixo de comunicações aeronáuticas e da internet pública – boletins meteorológicos	61
16.D.915	Utilização do serviço fixo de comunicações aeronáuticas - informação elaborada pelo sistema mundial de previsões de área	61
16.D.920	Utilização das comunicações do serviço móvel aeronáutico	61
16.D.925	Utilização do serviço de ligação de dados aeronáuticos - conteúdo do D-VOLMET....	61
16.D.930	Utilização do serviço de rádio difusão aeronáutica - conteúdo das emissões VOLMET	62
16.D.935	Observações e comunicados de aeronave	62

PREÂMBULO

Compete a autoridade aeronáutica, enquanto autoridade meteorológica aeronáutica, a regulamentação e supervisão dos serviços meteorológicos para a navegação aérea nacional.

Neste contexto, e para garantir o cumprimento das normas e práticas recomendadas no Anexo 3 à Convenção, a autoridade aeronáutica aprovou o CV-CAR 16, visando estabelecer os serviços meteorológicos destinados a Navegação Aérea Internacional.

Este CV-CAR define os requisitos para o serviço de meteorologia aeronáutica, os requisitos para a elaboração e fornecimento de produtos meteorológicos e os privilégios e limitações concedidos ao serviço de meteorologia aeronáutica.

Pretende-se, deste modo, dar cumprimento à obrigação imposta pela OACI, assegurando que a prestação de serviços meteorológicos e produtos para a aviação civil internacional se efetuem, em conformidade com este CV-CAR e em conformidade com o disposto nos acordos regionais de navegação aérea.

Neste âmbito, são previstos o fornecimento de informações, como previsões de aeródromos, relatórios meteorológicos de aeródromo (METAR / SPECI), informações sobre fenómenos meteorológicos que possam afectar a segurança das operações de aeronaves (SIGMET), no espaço superior, relatórios de aeronaves (AIREP), entre outros.

Por último, impõe-se ressaltar que o presente CV-CAR foi submetido à consulta pública, garantindo o direito à informação e o direito à participação da comunidade aeronáutica e do público em geral.

Nestes termos,

Ao abrigo do disposto na alínea a) do artigo 13º dos Estatutos da Agência de Aviação Civil, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 70/2014, de 22 de Dezembro e do nº 2 do artigo 173º do Código Aeronáutico aprovado pelo Decreto-Legislativo nº 1/2001, de 20 de Agosto, alterado pelo Decreto-Legislativo nº 4/2009, de 7 de Setembro, manda a Agência de Aviação Civil publicar o seguinte:

16.A DISPOSIÇÕES GERAIS

16.A.100 REGRAS BÁSICAS

16.A.105 Objeto

Este CV-CAR determina:

- (1) Os requisitos para o serviço de meteorologia aeronáutica;
- (2) Os requisitos para a elaboração e fornecimento de produtos meteorológicos; e
- (3) Os privilégios e limitações concedidos ao serviço de meteorologia aeronáutica;

16.A.110 Aplicabilidade

O presente CV-CAR é aplicável:

- (1) Ao prestador de serviço de meteorologia aeronáutica; e
- (2) Às pessoas e organizações envolvidas no fornecimento de produtos elaborados e fornecidos pelos serviços de meteorologia aeronáutica em conformidade com o presente CV-CAR.

16.A.115 Definições

Para efeitos do disposto no presente CV-CAR entende-se por:

- (1) «Acordo regional de navegação aérea», acordo aprovado pelo Conselho da OACI (Organização da Aviação Civil Internacional), normalmente por recomendação duma reunião regional de navegação aérea
- (2) «Aeródromo», área delimitada de terra ou de água, incluindo as suas edificações e instalações e os seus equipamentos, destinada, total ou parcialmente, à chegada, ao movimento e à partida de aeronaves;
- (3) «Aeródromo alternante», aeródromo no qual poderia dirigir-se uma aeronave quando não for possível ou aconselhável dirigir-se ao aeródromo de aterragem previsto ou aterrar no mesmo. Existem os seguintes tipos de aeródromos alternantes:
 - (i) Alternante de Partida - aeródromo ao qual uma aeronave se dirige logo após a decolagem caso não seja já possível utilizar o aeródromo de partida;
 - (ii) Alternante em Rota - aeródromo no qual uma aeronave pode aterrar caso experimente condições anormais ou de emergência em rota;
 - (iii) Alternante de Destino - aeródromo ao qual uma aeronave pode dirigir-se caso seja impossível ou não seja aconselhável aterrar no aeródromo de destino;

Nota: O aeródromo de partida também pode ser o alternante em rota ou de destino para um determinado voo.

- (4) «Aeronave», qualquer máquina que consiga uma sustentação na atmosfera devido às reações do ar, e excluindo as originadas pela interação com a superfície terrestre;

- (5) «Aero-notificação», relatório de uma aeronave em voo preparado em conformidade com os requisitos de informação de posição e de informação operacional ou meteorológica;

Nota: Os detalhes do formulário AIREP encontram-se em PANS-ATM (Doc. 4444).

- (6) «Aeroporto», aeródromo público internacional que se destina a operações de aeronaves vindas de ou com destino ao exterior, dotado de serviços de alfândega, sanidade, imigração e procedimentos semelhantes;
- (7) «Alcance visual na pista», distância até o qual o piloto de uma aeronave que se encontra sobre o eixo de uma pista pode ver os sinais da superfície da pista ou as luzes que a delimitam ou que identificam o seu eixo;
- (8) «Altitude», distância vertical entre um nível, ponto ou objecto considerado como ponto, e o nível médio do mar;
- (9) «Altitude mínima de sector», a altitude mais baixa que pode usar-se e que permite conservar uma margem vertical mínima de 300 m (1000 ft), sobre todos os obstáculos situados numa área compreendida dentro de um sector circular de 46 km (25 MN) de raio, com o centro numa radio-ajuda para a navegação;
- (10) «Altura», distância vertical entre um nível, ponto ou objecto considerado como ponto, e uma referência especificada;
- (11) «Área de controlo», espaço aéreo controlado que se expande, na vertical, a partir de um limite especificado na superfície terrestre;
- (12) «Bancos de dados meteorológicos operativos», departamento do prestador de serviços de meteorologia aeronáutica, encarregado de recolher, validar, armazenar, difundir ou responder a solicitudes de informação meteorológica aeronáutica operativa através do AFTN;
- (13) «Boletim meteorológico», texto que contém informação meteorológica precedida de um cabeçalho adequado;
- (14) «Carta de previsão», previsão da ocorrência de um elemento meteorológico específico, para uma hora ou período específico respeitante a determinada área ou porção do espaço aéreo, representada graficamente numa carta;
- (15) «Carta de altitude», carta meteorológica relativa a uma superfície específica em altitude ou camada da atmosfera;
- (16) «Centro de avisos de cinzas vulcânicas», centro meteorológico designado em virtude de um acordo regional de navegação aérea para proporcionar aos serviços de vigilância meteorológica, centros de controlo de área, centros de informação de voo, centros mundiais de previsão de área, centros regionais de previsão de área pertinentes e BCO.OPMET, informação consultiva sobre a extensão lateral e vertical e o movimento de previsão das cinzas vulcânicas na atmosfera depois das erupções vulcânicas;

- (17) «Centro de controlo de aproximação», centro estabelecido para fornecer serviço de controlo de tráfego aéreo a voos controlados que cheguem ou partam de um ou mais aeródromos;
- (18) «Centro de controlo de área», unidade estabelecida para facilitar serviço de controlo de tráfego aéreo aos voos controlados nas áreas de controlo da sua jurisdição;
- (19) «Centro de informação de voo», unidade estabelecida para facilitar serviço de informação de voo e o serviço de alerta;
- (20) «Centro de vigilância meteorológica», centro designado para emitir informações específicas sobre a presença real ou prevista de certos fenómenos meteorológicos em rota e de outros fenómenos na atmosfera que podem afetar a segurança das aeronaves dentro de uma determinada área de responsabilidade;
- (21) «Centro consultivo de ciclones tropicais», centro meteorológico designado por acordo regional de navegação aérea para proporcionar informação consultiva aos centros meteorológicos de vigilância, aos centros mundiais de previsão de área e aos BCO. OPMET respeitante à posição, direção prevista e intensidade do movimento, pressão central e vento máximo à superfície de ciclones tropicais;
- (22) «Centro conjunto de coordenação de salvamento», organismo executivo do serviço de busca e salvamento aéreo e marítimo, que coordena e dirige os meios de busca e salvamento postos à sua disposição para materializar as operações de busca ou salvamento que se requerem;
- (23) «Centro meteorológico», centro designado para fornecer serviço meteorológico para a navegação aérea internacional;
- (24) «Centro meteorológico de aeródromo», centro designado para fornecer num aeródromo serviço meteorológico para a navegação aérea;
- (25) «Centro mundial de previsão de área», centro meteorológico designado para preparar e emitir previsões do tempo significativo em altitude de forma digital à escala mundial aos centros meteorológicos dos distintos países utilizando os serviços baseados na internet;
- (26) «Ciclone tropical», termo genérico referente a uma depressão à escala sinóptica e não frontal, que se forma sobre águas tropicais ou subtropicais, com convecção organizada e circulação ciclónica definida do vento à superfície;
- (27) «Consulta», discussão com um meteorologista ou com outra pessoa qualificada sobre as condições meteorológicas existentes ou previstas relativas às operações de voo, sendo que a discussão inclui respostas e perguntas;
- (28) «Controlo de qualidade», parte da gestão da qualidade direcionada ao preenchimento dos requisitos de qualidade (ISO 9000);

Nota: Séries da Norma ISO 9000 - Sistemas de gestão da qualidade - Princípios Fundamentais e Vocabulário.

- (29) «Controlo de operações», o exercício da autoridade sobre o início, continuação, desvio ou fim dum voo, no interesse da segurança da aeronave, e da regularidade e eficiência do voo;

- (30) «Comunicado meteorológico», declaração das condições meteorológicas observadas em relação a uma hora e lugar determinados;
- (31) «Dados em grelha na forma digital», dados meteorológicos processados informaticamente, correspondentes a um conjunto de pontos numa carta, para a sua transmissão dum sistema informático meteorológico para outro, codificados adequadamente código para uso em sistemas automáticos;

Nota: Na maioria dos casos estes dados transmitem-se por canais de telecomunicações de média e alta velocidade.

- (32) «Documentação de voo», documentos escritos ou impressos, incluindo cartas ou formulários, que contem informação meteorológica para um voo;
- (33) «Elevação», distância vertical entre um nível, ponto ou objeto considerado como ponto e o nível médio do mar;
- (34) «Elevação do aeródromo», a elevação do ponto mais alto da área de aterragem;
- (35) «Especificação de navegação», conjunto de requisitos para as aeronaves e tripulação necessários ao apoio das operações de navegação baseada na performance dentro de um espaço aéreo definido. Existem dois tipos de especificações de navegação:
 - (i) Especificação para performance de navegação requerida – especificação de navegação com base numa área de navegação que inclui o requisito para a monitorização e alerta da performance, designado pelo prefixo RNP, designadamente, RNP 4, RNP APCH;
 - (ii) Especificação para navegação de área – especificação de navegação com base numa área de navegação que não inclui o requisito para a monitorização e alerta da performance, designado pelo prefixo RNAV, designadamente, RNAV 5, RNAV 1;

Nota 1: O manual da OACI sobre a navegação baseada na performance (PBN) contém orientação detalhada sobre especificações de navegação: Doc. 9613, Volume II.

Nota 2: O termo RNP, anteriormente definido como “uma indicação da performance de navegação, necessário para as operações dentro de um espaço aéreo definido”, foi removido do Anexo 3 à Convenção, dado que o conceito de RNP foi ultrapassado pelo conceito de PBN. No Anexo 3 à Convenção o termo RNP é agora utilizado apenas no contexto das especificações de navegação que requerem monitorização e alerta da performance. Por exemplo, RNP 4 refere-se à aeronave e aos requisitos operacionais, incluindo uma performance lateral de 4 NM com a monitorização a bordo e alerta da performance que se encontram detalhados no Manual PBN (Doc. 9613).

- (36) «Estação de telecomunicações aeronáuticas», uma estação no serviço de telecomunicações aeronáuticas;
- (37) «Estação meteorológica aeronáutica», estação designada para fazer observações e relatórios meteorológicos para uso na navegação aérea nacional e internacional;
- (38) «Exposição oral (*briefing*)», comentário verbal sobre as condições meteorológicas existentes ou previstas;

- (39) «Garantia de qualidade», parte da gestão de qualidade focada na prestação de confiança de que os requisitos da qualidade (ISO 9000) são cumpridos;
- (40) «Gestão da qualidade», atividades coordenadas para dirigir e controlar a qualidade (ISO 9000) numa organização;
- (41) «Hectopascal (hPa)», medida internacional de pressão atmosférica equivalente a 1000 dinas/cm² (um hPa equivale a um milibar);
- (42) «Informação AIRMET», informação emitida por um centro de vigilância meteorológica relativa à ocorrência ou à previsão de ocorrência de fenómenos meteorológicos específicos em rota, que possam afetar a segurança das operações de voo das aeronaves a níveis baixos (abaixo FL150) e que não foram ainda incluídas nas previsões emitidas para voos a níveis baixos na região de informação de voo (FIR) respetiva ou numa sub-área;
- (43) «Informação meteorológica», relatório meteorológico, análise, previsão e qualquer outra declaração relativa a condições meteorológicas existentes ou previstas;
- (44) «Informação meteorológica operativa», informação meteorológica utilizada na planificação de voos ou como apoio à navegação aérea;
- (45) «Informação SIGMET», informação emitida por um serviço de vigilância meteorológica, relativa à existência real ou prevista de determinados fenómenos meteorológicos em rotas e de outros fenómenos na atmosfera que podem afetar a segurança das operações de aeronaves;
- (46) «Membro da tripulação de voo», membro da tripulação, titular da correspondente licença, a quem se atribui funções essenciais para a operação de uma aeronave durante o período de serviço do voo;
- (47) «Navegação baseada na performance», área de navegação com base nos requisitos de performance para aeronaves a operar ao longo de uma rota ATS, com um procedimento de aproximação por instrumentos ou num espaço aéreo designado;

Nota: Os requisitos de performance são expressos em especificações de navegação (especificação RNAV e especificação RNP) em termos de precisão, integridade, continuidade, disponibilidade e funcionalidade necessárias à operação proposta no contexto de um conceito particular de espaço aéreo.

- (48) «Navegação de área», um método de navegação que permite a operação de aeronaves em rota desejada dentro de uma área coberta por ajudas à navegação com base no solo ou no espaço ou nos limites da capacidade de ajudas automáticas (*self-contained aids*), ou uma combinação destas duas;

Nota: A navegação de área inclui navegação baseada na performance, bem como outras operações que não se enquadrem na definição de navegação baseada na performance.

- (49) «Nível», termo genérico relativo à posição vertical de uma aeronave em voo que designa, conforme o caso, a altura, a altitude ou o nível de voo;
- (50) «Nível de cruzeiro», nível mantido durante uma parte considerável do voo;

- (51) «Níveis de voo», superfície de pressão atmosférica constante relacionada com uma determinada referência de pressão, 1013,2 hectopascals (hPa), e que está separada de outras superfícies análogas por determinados intervalos de pressão;

Nota 1: Um altímetro do tipo pressão, calibrado de acordo com a Atmosfera Padrão: (a) quando ajustado ao acerto altimétrico do QNH, indica a altitude; (b) quando ajustado ao acerto altimétrico do QFE, indica a altura acima do QFE de referência; (c) quando ajustado para uma pressão de 1013.2 hPa, pode ser usado para indicar níveis de voo.

Nota 2: Os termos “altura” e “altitude”, usados na Nota 1, indicam altimétricas, mais propriamente do que, alturas e altitudes geométricas.

- (52) «Nuvem de importância para as operações», uma nuvem em que a altura da base é inferior a 1 500 m (5 000 ft) ou inferior à altitude mínima de sector mais alta, o valor que seja mais elevado dos dois;
- (53) «Observação de aeronave», avaliação de um ou mais elementos meteorológicos efetuada a bordo de uma aeronave em voo;
- (54) «Observação meteorológica», a avaliação de um ou mais elementos meteorológicos;
- (55) «Observatório vulcanográfico», observatório vulcanológico designado em virtude de um acordo regional de navegação aérea para vigiar vulcões ativos no país e proporcionar, aos seus correspondentes centros de controlo de área ou centros de informação de voo, serviços de vigilância meteorológica e centros de avisos de cinzas vulcânicas, informação sobre a atividade vulcânica;
- (56) «Operador», pessoa, organismo ou empresa que se dedica, ou propõe a dedicar-se, a exploração de aeronaves;
- (57) «Órgãos de serviço de tráfego aéreo», expressão que se aplica a uma unidade de controlo de tráfego aéreo, a um centro de informação de voo;
- (58) «Piloto comandante», piloto designado pelo operador, ou no caso da aviação geral, o proprietário, que se encontra no comando e é responsável pela operação e segurança da aeronave durante o tempo de voo;
- (59) «Pista», área retangular definida num aeródromo terrestre preparada para a aterragem e a descolagem das aeronaves;
- (60) «Planeamento operacional», planeamento das operações de voo por um operador;
- (61) «Plano operacional de voo», plano do operador para a realização segura do voo, baseado e considerando a performance da aeronave, em outras limitações de utilização e em condições meteorológicas previstas na rota que há de seguir-se e nos aeródromos concernentes;
- (62) «Ponto de notificação», lugar geográfico específico em relação ao qual a posição de uma aeronave pode ser comunicada;
- (63) «Ponto de referência de aeródromo», localização geográfica dum aeródromo;

- (64) «Previsão», declaração das condições meteorológicas previstas para uma hora ou período especificado e relativo a uma certa área ou parte do espaço aéreo;
- (65) «Previsão de área GAMET», previsão para uma área feita em linguagem clara e abreviada, para voos a baixa altitude numa região de informação de voo ou sub-área dessa, preparado pelo centro meteorológico designado pela respetiva autoridade meteorológica e trocado com os centros meteorológicos de regiões de informação de voo adjacentes, conforme acordo estabelecido entre as respectivas autoridades meteorológicas;
- (66) «Princípios de fatores humanos», princípios que se aplicam ao projeto, certificação, formação, operações e manutenção aeronáutica e que procuram uma interface segura entre pessoas e componentes do sistema, tendo em atenção o desempenho humano;
- (67) «Rede de telecomunicações fixas aeronáuticas», sistema completo e mundial de circuitos fixos aeronáuticos dispostos como parte do serviço fixo aeronáutico, para o intercâmbio de mensagens ou de dados alfanuméricos entre estações fixas aeronáuticas que possuem características de comunicação idêntica ou compatível;
- (68) «Região de informação de voo», espaço aéreo de dimensões definidas, dentro do qual se prestam os serviços de informação de voo e de alerta;
- (69) «Satélite meteorológico», satélite artificial que realiza observações meteorológicas e as transmite à terra;
- (70) «Serviço fixo aeronáutico», serviço de telecomunicações entre determinados pontos fixos, destinado essencialmente à segurança da navegação de aérea, e à operação regular, eficiente e económica dos serviços aéreos;
- (71) «Serviço móvel aeronáutico», serviço móvel entre estações aeronáuticas e estações em aeronaves, ou entre estações em aeronaves, onde também podem participar as estações em embarcações ou o dispositivo de salvamento, podendo também ser incluídas neste serviço as estações de localização de sinistros que operam nas frequências de socorro e de urgência;
- (72) «Serviço de vigilância meteorológica», unidade designada para fornecer vigilância meteorológica para a FIR ou espaço aéreo superior da informação de voo;
- (73) «Serviço de tráfego aéreo», expressão genérica que se aplica, conforme o caso, a uma unidade de controlo de tráfego aéreo, a um centro de informação de voo;
- (74) «Sistema mundial de previsão de área», sistema mundial em que os centros mundiais e regionais de previsão de área fornecem previsões meteorológicas aeronáuticas em rota com uma apresentação uniforme e normalizada;
- (75) «Soleira», o começo da parte da pista utilizável para a aterragem;
- (76) «Sumários climatológico de aeródromo», resumo conciso de elementos meteorológicos especificados dum aeródromo, baseado em dados estatísticos;
- (77) «Superfície isobárica tipo», superfície isobárica utilizada com carácter mundial para representar e analisar as condições na atmosfera;

- (78) «Tabela climatológica de aeródromo», tabela que proporciona dados sobre a presença observada de um ou mais elementos meteorológicos em um aeródromo;
- (79) «Torre de controlo de aeródromo», unidade estabelecida para fornecer serviço de controlo de tráfego aéreo ao tráfego de aeródromo;
- (80) «Vigilância automática dependente – contrato (ADS-C)», meio que permite o sistema de terra e a aeronave estabelecer, mediante ligações de dados, as condições de um acordo ADS-C, no qual indicam-se as condições em devem iniciar os reportes ADS-C, assim como os dados que devem figurar nos mesmos;

Nota: O termo abreviado “contrato ADS” se utiliza para referir-se a contrato ADS relacionado com um evento, contrato de solicitação ADS, contrato ADS periódico ou modo de emergência.

- (81) «Vigilância dos vulcões nos corredores internacionais», programa de acordos internacionais concertados com o objetivo de vigiar e proporcionar às aeronaves avisos de cinzas vulcânicas na atmosfera;

Nota: O IAVW é baseado na cooperação de entidades operacionais da aviação ou não e que usa informação proveniente de fontes e redes de observação que são fornecidas pelos Estados. A vigilância é coordenada pela OACI com a cooperação de outras organizações internacionais interessadas.

- (82) «Vigilância meteorológica», ação de notificar oportunamente qualquer condição meteorológica adversa que possa afetar as operações de voo;
- (83) «Visibilidade», em sentido aeronáutico é o valor mais elevado entre os seguintes:
 - (i) A distância máxima que se possa ver e reconhecer um objeto de cor negra de dimensões convenientes, situado perto do solo, ao ser observado de entre um fundo brilhante;
 - (ii) A distância máxima que se possa ver e identificar as luzes de aproximadamente 1000 velas de entre um fundo não iluminado;

Nota: As duas distâncias têm valores diferentes em ar com um dado coeficiente de extinção, e a última distância (ii) varia com a iluminação de fundo. A primeira distância (i) é representada pelo alcance óptico meteorológico (MOR).

- (84) «Visibilidade prevalecente», o valor da visibilidade, observado em conformidade com a definição de “visibilidade”, ao que chega ou excede dentro de um círculo que cobre pelo menos a metade do horizonte ou pelo menos a metade da superfície do aeródromo, sendo que estas áreas podem compreender sectores contínuos ou não contínuos;

Nota: Este valor pode ser avaliado através da observação humana ou sistemas instrumentais. Quando estão instalados instrumentos, estes são utilizados para se obter a melhor estimativa da visibilidade prevalecente.

- (85) «VOLMET», informação meteorológica para aeronaves em voo;

- (86) «Data ligação-VOLMET (D-VOLMET)», fornecimento de METAR atuais e SPECI, TAF, SIGMET, Air-report especial não coberto por um SIGMET e, onde disponível, AIRMET via uma ligação apropriada (data ligação);
- (87) «Difusão VOLMET», fornecimento, se adequado, do METAR atual, SPECI, TAF e SIGMET através de difusão por voz contínua e repetitiva.
- (88) «Voo a grandes distâncias», todo voo de uma aeronave com dois motores de turbina, onde o tempo de voo, de qualquer ponto na rota à velocidade de cruzeiro (sob condições ISA e de ar em calma) com um motor inativo até um aeródromo alternante adequado, é maior que o tempo limite aprovado pelo Estado do operador.
- (89) «Zona de contacto», parte da pista, situada depois da soleira, destinada a os aviões que aterram façam o primeiro contacto com a pista;

Nota: Para melhor compreensão das normas, importa clarificar que as expressões seguintes:

- (1) «Serviço meteorológico», este termo pode significar, uma entidade administrativa que presta serviços meteorológicos ou o serviço (documentação de voo, exposição oral e outra informação) que é fornecido a membros da tripulação de voo, operadores e ATS;
- (2) «Fornecer», usa-se unicamente em relação com o fornecimento de serviços;
- (3) «Emitir», usa-se unicamente em relação aos casos em que a obrigação especificamente significa o envio da informação a um usuário;
- (4) «Colocar a disposição», usa-se unicamente em relação aos casos em que a obrigação se limita a que a informação esteja acessível para o usuário;
- (5) «Proporcionar», usa-se unicamente em relação aos casos em que tenham aplicação os parágrafos (3) e (4) da presente nota.

16.A.120 Abreviaturas

No âmbito deste CV-CAR, as seguintes abreviaturas têm os seguintes significados:

- (1) ACC - Centro de controlo de área;
- (2) ADS-C - Vigilância automática dependente – contrato;
- (3) AFI – Africa e Oceano Índico;
- (4) AFTN - Rede de telecomunicações fixas aeronáuticas;
- (5) AIP - Publicação de informação aeronáutica;
- (6) AIRAC - Regulamentação e controle da informação aeronáutica;
- (7) ATIS – Serviço automático de informação de terminal;
- (8) ATS – Serviços de tráfego aéreo;

- (9) BCO. OPMET - Bancos de dados meteorológicos operativos;
- (10) BKN - Nuvens fragmentadas (5 oitavos a 7 oitavos de céu coberto);
- (11) CMA - Centro meteorológico de aeródromo;
- (12) D-VOLMET - Data ligação-VOLMET;
- (13) FIR - Região de informação de voo;
- (14) GAMET - Previsão de área para voos a baixa altitude;
- (15) IAVW - Vigilância dos vulcões nos corredores internacionais;
- (16) ISO – Organização Internacional de Normas;
- (17) JRCC - Centro conjunto de coordenação de salvamento;
- (18) METAR – Comunicado de rotina de informação meteorológica aeronáutica;
- (19) MET REPORT – Comunicado meteorológico (comunicado meteorológico local de rotina);
- (20) MID – Meio de pista;
- (21) NOTAM – Aviso à navegação aérea;
- (22) OACI - Organização da Aviação Civil Internacional;
- (23) OMM – Organização Meteorológica Mundial;
- (24) OVC - Céu coberto (oito oitavos de nuvens);
- (25) QFE – Pressão atmosférica à elevação do aeródromo (ou da soleira da pista);
- (26) QNH - Acerto altimétrico para obter a elevação, quando no solo;
- (27) RVR – Alcance visual ao longo da pista;
- (28) SPECI - Comunicados meteorológicos especiais de aeródromo;
- (29) TAF – Previsão meteorológica de aeródromo;
- (30) TCAC – Centro consultivo de ciclones tropicais;
- (31) TDZ – Zona de contacto;
- (32) TWR – Torre de controlo;
- (33) VAAC - Centro de avisos de cinzas vulcânicas;
- (34) VOLMET – Informação meteorológica para aeronaves em voo;
- (35) WAFC - Centro mundial de previsão de área.

16.B FINALIDADES DO SERVIÇO DE METEOROLOGIA AERONAUTICA

16.B.100 GENERALIDADES

16.B.105 Objetivos, determinação e fornecimento de serviço meteorológico

- (a) O objetivo do serviço de meteorologia aeronáutica é o de contribuir para a sua segurança, regularidade e eficiência.
- (b) O objetivo mencionado no parágrafo anterior, é concretizado através do fornecimento de serviço aos seguintes utilizadores:
 - (1) Operadores;
 - (2) Membros de tripulação de voo;
 - (3) Órgãos dos ATS;
 - (4) JRCC e postos de alerta;
 - (5) Gestores de aeródromos; e
 - (6) Outros interessados na condução ou desenvolvimento da navegação aérea internacional, com a informação meteorológica necessária para o cumprimento das respetivas funções.
- (c) O serviço meteorológico é fornecido de acordo com as cláusulas constantes neste CV-CAR, e em conformidade com o disposto nos acordos regionais de navegação aérea.
- (d) O serviço meteorológico aeronáutico deve ser fornecido por forma a abranger todo o território nacional, bem como aquele sobre águas internacionais definidas pelos limites da FIR Oceânica do Sal.
- (e) Para além do disposto no parágrafo (c), o serviço meteorológico deve ser fornecido de acordo com as especificações técnicas e os requisitos previstos nos apêndices do Anexo 3 à Convenção.

16.B.110 Fornecimento, uso e gestão da qualidade e interpretação da informação meteorológica

- (a) Deve ser mantida uma estreita ligação entre aqueles que oferecem e os que usam as informações meteorológicas, em relação a tudo o que afeta a prestação de serviço meteorológico.
- (b) O prestador do serviço de meteorologia aeronáutica deve estabelecer um sistema de gestão de qualidade de acordo com os requisitos da ISO, série 9000, de gestão de qualidade e deve ser certificado por uma organização reconhecida pelo Estado de Cabo Verde.
- (c) O sistema de gestão de qualidade deve garantir aos utilizadores que a informação meteorológica fornecida está de acordo com os requisitos estabelecidos em termos de cobertura geográfica e espacial, formato e conteúdo, tempo e frequência de emissão e período de validade, bem como garantir o rigor dos parâmetros medidos, observações e previsões.
- (d) Sempre que o sistema de gestão de qualidade indique que a informação meteorológica fornecida aos usuários não cumpre com os requisitos estabelecidos e que os procedimentos de correção automática de erros não são apropriados, tal informação não deve ser fornecida aos usuários, a menos que seja validada pelo emissor.

Nota: Os requisitos estabelecidos em termos de cobertura geográfica e espacial, formato e conteúdo, tempo e frequência de emissão e período de validade estão estabelecidos nas subsecções 16.D.100, 200, 400, 500, 600,700, 800, e Apêndices 2, 3, 5, 6, 7, 8 e 9 do Anexo 3 à Convenção e nos planos regionais de navegação aérea da AFI. O rigor dos parâmetros medidos e da observação meteorológica estão indicados nos Anexos A e B do Anexo 3 à Convenção.

- (e) Quanto à troca de informações meteorológicas para fins operacionais, devem ser incluídos no sistema de gestão de qualidade os procedimentos de verificação e de validação e os recursos para supervisionar o cumprimento dos horários de transmissão previstas para mensagens individuais e os boletins que são necessários partilhar, e as horas da sua apresentação a serem transmitidas.
- (f) O sistema de gestão de qualidade deve ser capaz de detetar tempos excessivos de transmissão de mensagens e boletins recebidos.

Nota: Os requisitos respeitantes à troca de informação meteorológica operacional são indicados na subsecção 16.D.900 deste CV-CAR e no Apêndice 10 do Anexo3 à Convenção.

- (g) O cumprimento o sistema de gestão de qualidade utilizado deve ser demonstrado mediante uma auditoria.
- (h) Caso se verifique uma desconformidade do sistema, deve ser indicado medidas para determinar e corrigir a causa.
- (i) Numa auditoria devem ser apresentadas provas e documentos adequados de todas as observações feitas.
- (j) Devido à variabilidade dos elementos meteorológicos no espaço e no tempo, às limitações das técnicas de observações e às limitações causadas pelas definições de alguns elementos, o valor específico de alguns dos elementos indicados num comunicado é entendido pelo utilizador como a melhor aproximação às condições que ocorriam no momento da observação.

Nota: O Anexo A do Anexo 3 à Convenção fornece as orientações sobre a precisão da medição ou observação operacionalmente desejável.

- (k) Devido à variabilidade dos elementos meteorológicos no espaço e no tempo, às limitações das técnicas básicas de predição e às limitações impostas pelas definições de alguns elementos, o valor específico de qualquer dos elementos fornecidos numa previsão deve ser entendido pelo utilizador como o valor mais provável a ocorrer durante o período de previsão.
- (l) O tempo de ocorrência ou de mudança de um elemento na previsão deve ser entendido como o tempo mais provável de ocorrência.

Nota: O Anexo B do Anexo 3 à Convenção contém as orientações sobre a precisão das previsões operacionalmente desejáveis.

- (m) O prestador do serviço de meteorologia aeronáutica deve garantir que a informação meteorológica fornecida aos utilizadores indicados no parágrafo (b) da subsecção 16.B.105 é consistente com os princípios dos fatores humanos e é dada na forma em que seja requerido o mínimo de interpretação por aqueles utilizadores, conforme é especificado nas secções que se seguem.

Nota: Na aplicação dos princípios dos fatores humanos devem ser seguidas as recomendações contidas no manual da OACI: Doc. 9683 – Human Factors Training Manual.

16.B.115 Alterações de pedidos dos operadores

- (a) O operador que necessita de serviço meteorológico, ou mudanças no serviço existente, deve solicitar ao prestador dos serviços de meteorologia aeronáutica ou ao centro meteorológico de aeródromo interessado com suficiente antecedência.
- (b) A antecipação mínima deve ser acordada entre o prestador dos serviços de meteorologia aeronáutica ou o centro meteorológico de aeródromo respetivo e o operador interessado.
- (c) O operador que necessita de serviço meteorológico deve notificar ao prestador dos serviços de meteorologia aeronáutica respetiva, quando:
 - (1) São planeadas pelo operador, novas rotas ou novos tipos de operação;
 - (2) São feitas mudanças nas operações regulares, com carácter duradouro;
 - (3) Forem planeadas outras alterações, que afetem o fornecimento regular do serviço meteorológico.
- (d) A notificação referida no parágrafo anterior deve conter todos os detalhes necessários para que o prestador de serviço de meteorologia planifique e coordene as modificações correspondentes.
- (e) O operador ou um membro de tripulação de voo deve assegurar que, quando exigido, o prestador de serviço de meteorologia aeronáutica, em consulta com os usuários, notifica o centro meteorológico de aeródromo correspondente:
 - (1) Os horários de voo;
 - (2) Quando tenha que realizar voos não regulares; e
 - (3) Quando houver atrasos, antecipação ou cancelamentos de voos.
- (f) A notificação de voos individuais ao centro meteorológico de aeródromo deve conter a seguinte informação:
 - (1) Aeródromo de partida e hora prevista de partida;
 - (2) Destino e hora estimada de chegada;
 - (3) Rota designada e hora prevista de chegada a e de saída de qualquer aeródromo intermediário;
 - (4) Aeródromos alternantes necessários para completar o plano de voo operacional, conforme a lista em causa, contidas no plano de navegação aérea regional;
 - (5) Nível de cruzeiro;
 - (6) Tipo de voo, seja por regras de voo visual ou de voo por instrumentos;
 - (7) Tipo de informação meteorológica solicitado por um membro da tripulação de voo, seja a documentação de voo, exposição oral ou consulta; e
 - (8) Tempo necessário para que seja facultada documentação de voo, exposição oral ou consulta.
- (g) A notificação referida no parágrafo anterior pode ser dispensada, no caso de voos regulares, na sua totalidade ou em parte, segundo acordado entre o centro meteorológico de aeródromo e o operador interessado.

16.C.100 CERTIFICAÇÃO DO SERVIÇO METEOROLÓGICO AERONÁUTICO

16.C.100 GENERALIDADES

16.C.105 Requisito geral

- (a) Ninguém pode prestar os serviços de meteorologia aeronáutica, se não cumprir com as disposições do certificado de serviço meteorológico aeronáutico emitido de acordo com este CV-CAR.
- (b) Compete a autoridade aeronáutica conceder um certificado que autoriza a prestação dos serviços de meteorologia, que variam de um único a uma gama de variedades de serviços, assegurando-se os padrões mínimos de qualidade.
- (c) A certificação pela autoridade aeronáutica está dependente do requerente demonstrar o cumprimento com os requisitos dispostos no presente CV-CAR.

16.C.110 Pedido de um certificado de serviço meteorológico aeronáutico

- (a) Uma entidade que se candidate junto da autoridade aeronáutica a um certificado de serviço meteorológico aeronáutico deve apresentar o seguinte:
 - (1) Uma candidatura num formulário e do modo determinado pela autoridade aeronáutica;
 - (2) A declaração de conformidade, incluindo uma lista completa de todos os requisitos aplicáveis do presente CV-CAR;
 - (3) Um manual de garantia de qualidade;
 - (4) O programa de formação de acordo com a subsecção 16.C.210;
 - (5) Manual da organização e demais documentações previstas na subsecção 16.C.240; e
 - (6) Comprovativo de pagamento da taxa devida.
- (b) A autoridade aeronáutica pode notificar o requerente para apresentar informação em falta na instrução do requerimento, bem como solicitar qualquer informação adicional ou esclarecimentos complementares sobre a documentação apresentada.
- (c) O requerente deve apresentar o pedido a uma emissão inicial de um certificado de serviço meteorológico aeronáutico pelo menos 90 (noventa) dias antes da data prevista para o início da atividade, exceto nos casos previstos na subsecção 16.F.105.

16.C.115 Emissão de um certificado de serviço meteorológico aeronáutico

A autoridade aeronáutica pode emitir um certificado de serviço meteorológico aeronáutico se, após análise do pedido, verificar que:

- (1) O requerente preenche os requisitos descritos na subsecção 6.B.200;
- (2) O requerente realizou o pagamento da taxa aplicável;

- (3) O candidato, e as pessoas referidas nos parágrafos (1) e (2) (a) da subsecção 16.C.205 são aptas e idóneas;
- (4) A concessão do certificado não é contrária aos interesses de segurança da aviação.

16.C.120 Privilégios do titular do certificado

O certificado deve especificar os serviços de meteorologia aeronáutica que o titular está autorizado a prestar.

16.C.125 Certificado de serviço meteorológico aeronáutico

- (a) O certificado de serviço de meteorologia aeronáutica é composto por uma página, assinada pela autoridade aeronáutica, tendo associado as especificações dos serviços de meteorologia aeronáutica e os tipos de instalações aeronáuticas que o titular do certificado está autorizado a operar.
- (b) O certificado de serviço de meteorologia aeronáutica deve especificar:
 - (1) A autoridade aeronáutica;
 - (2) O número de certificado atribuído;
 - (3) O prestador do serviço de meteorologia aeronáutica (nome e endereço);
 - (4) Os serviços certificados;
 - (5) Condições adicionais;
 - (6) A data de emissão e período de validade do certificado;
 - (7) A assinatura da autoridade aeronáutica.
- (c) O modelo do certificado de serviço meteorológico aeronáutico deve ser aprovado pela autoridade aeronáutica.
- (d) O certificado de serviço meteorológico aeronáutico deve ser emitido na língua portuguesa.
- (e) O certificado emitido para o prestador dos serviços de meteorologia aeronáutica deve estar disponível nas instalações para inspeção da autoridade aeronáutica.
- (f) O certificado deve estar em local acessível ao público, onde possa ser verificado sem qualquer obstáculo.

16.C.130 Validade e renovação do certificado

- (a) Um certificado de serviço meteorológico aeronáutico emitido pela autoridade aeronáutica tem a validade de 5 (cinco) anos, a partir da data da sua emissão e é renovável por igual período, desde que se mantenha as condições requeridas pelo presente CV-CAR.
- (b) O certificado de serviço meteorológico aeronáutico é válido pelo período referido no parágrafo anterior a não ser que:
 - (1) O titular renuncie o certificado;

- (2) A autoridade aeronáutica altere, suspenda ou revogue o certificado; ou
 - (3) A autoridade aeronáutica decida estabelecer prazo inferior ao certificado, em virtude de incumprimentos dos requisitos regulamentares da posse e manutenção do certificado quando se verificar não conformidades de nível 1, não podendo este ser nunca inferior a 6 (seis) meses.
- (c) O titular do certificado deve submeter o pedido de renovação do certificado de serviço meteorológico aeronáutico:
- (1) No formulário e do modo especificado pela autoridade aeronáutica;
 - (2) Contendo toda a informação exigida pela autoridade aeronáutica;
 - (3) Acompanhado do comprovativo de pagamento da taxa devida.
- (d) O titular de um certificado de serviço meteorológico aeronáutico que se candidate a uma renovação do seu certificado deve submeter o seu pedido de renovação pelo menos 60 (sessenta) dias antes do certificado atual expirar.
- (e) Se um pedido de renovação não for efetuado no prazo estipulado no parágrafo anterior, desde que não forem invocadas razões plausíveis ou as razões invocadas não forem consideradas plausíveis pela autoridade aeronáutica, o titular do certificado expirado deve seguir o procedimento de candidatura para emissão inicial determinado pela autoridade aeronáutica.
- (f) Caso a autoridade aeronáutica considerar plausíveis as razões invocadas aquando da renovação, pode prolongar o prazo do certificado por forma a evitar a caducidade deste.

16.C.135 Suspensão ou revogação

- (a) O certificado de serviço meteorológico aeronáutico pode ser suspenso ou revogado nos seguintes casos:
- (1) A falta de conformidade do prestador dos serviços de meteorologia aeronáutica com os requisitos deste CV-CAR ou com os termos e condições do certificado;
 - (2) A recusa, por prestador dos serviços de meteorologia aeronáutica, do acesso à autoridade aeronáutica às instalações da organização para determinar a conformidade contínua com este CV-CAR;
 - (3) A falta de pagamento de quaisquer encargos determinados pela autoridade aeronáutica;
- (b) Em caso de renúncia, caducidade ou revogação, o certificado deve ser devolvido à autoridade aeronáutica no prazo de 7 (sete) dias úteis.
- (c) O titular de um certificado de serviço meteorológico aeronáutico que for suspenso parcialmente deve imediatamente remeter o certificado à autoridade aeronáutica para o correspondente endosso.

16.C.140 Alteração do certificado

- (a) A autoridade aeronáutica pode alterar o certificado de serviço meteorológico aeronáutico se:
- (1) Determinar que a segurança operacional da aviação e o interesse público requerem tal alteração; ou

- (2) O prestador dos serviços de meteorologia aeronáutica requerer uma alteração.
- (b) A autoridade aeronáutica pode, se verificar que os requisitos prescritos nas subsecções 16.C.115 e 16.D.105 se mantêm, alterar o certificado de serviço meteorológico aeronáutico, onde haja uma mudança nos serviços prestados.
 - (c) Se a autoridade aeronáutica estipular, por escrito, que existe uma emergência que requer uma alteração imediata no interesse público relativamente à segurança da aviação, tal alteração entra em vigor imediatamente na data em que o titular do certificado de serviço meteorológico aeronáutico recebe a notificação.
 - (d) O titular de um certificado de serviço meteorológico aeronáutico pode recorrer da alteração, devendo operar de acordo com ela, a menos que esta seja posteriormente anulada.
 - (e) As alterações propostas pela autoridade aeronáutica, que não sejam alterações de emergência, entram em vigor 30 (trinta) dias após a notificação do titular do certificado, a menos que o titular do certificado recorra da proposta por escrito, antes da data de sua vigência.
 - (f) A interposição de um recurso suspende a data de entrada em vigor até que o processo de recurso esteja concluído.
 - (g) As alterações propostas pelo titular do certificado de serviço meteorológico aeronáutico devem ser feitas, no mínimo, 30 (trinta) dias antes da data prevista para o início de qualquer serviço ao abrigo dessa alteração.
 - (h) Ninguém pode prestar um serviço de meteorologia aeronáutica para o qual uma alteração ao certificado seja necessária, a menos que tenha recebido uma notificação dessa aprovação pela autoridade aeronáutica.

16.C.145 Acesso para inspeção

Para determinar a conformidade contínua com os regulamentos aplicáveis, o titular do certificado de serviço meteorológico aeronáutico deve:

- (1) Garantir, a qualquer pessoa ou entidades qualificadas devidamente credenciadas pela autoridade aeronáutica, o acesso irrestrito e ininterrupto, a qualquer hora e sem necessidade de aviso prévio, às suas instalações e equipamentos, bem como, assegurar que aquelas possam requisitar documentos, registos, dados, procedimentos ou qualquer outro material relevante às suas atividades, sujeitas à certificação; e
- (2) Garantir que seja concedido a qualquer pessoa ou entidades qualificadas devidamente credenciadas pela autoridade aeronáutica, o acesso e cooperação relativamente a qualquer organização ou instalações que tenha contratado para prestação de serviços associados às operações de serviço meteorológico aeronáutico.

16.C.150 Condução de auditorias e inspeções

- (a) A autoridade aeronáutica pode, a qualquer momento e sem aviso prévio, inspecionar um titular de um do certificado de serviço meteorológico aeronáutico nas instalações deste para determinar a conformidade com o presente CV-CAR.
- (b) Após a condução de uma inspeção ou auditoria, o titular de um do certificado de serviço meteorológico aeronáutico é notificado, por escrito, de qualquer não conformidade encontrada.

- (c) As não conformidades devem ser classificadas como se segue:
- (1) Nível 1 corresponde a uma não conformidade significativa com os requisitos aplicáveis dos CV-CAR, assim como com os procedimentos e manuais da organização, os termos de certificação, o certificado ou o conteúdo de uma declaração, que reduz o nível de segurança operacional ou põe seriamente em risco a segurança operacional;
 - (2) Nível 2 corresponde a uma não conformidade com os requisitos aplicáveis dos CV-CAR, assim como com os procedimentos e manuais da organização, os termos de certificação, o certificado ou o conteúdo de uma declaração, que pode reduzir a segurança operacional ou, eventualmente, colocar em risco a segurança operacional.
- (d) Após receção da notificação de não conformidades segundo o parágrafo (b), o titular do certificado de serviço meteorológico aeronáutico deve:
- (1) Identificar a causa principal da não conformidade;
 - (2) Definir um plano de ação corretiva; e
 - (3) Demonstrar que tomou todas as medidas corretivas adequadas, por forma a evitar a recorrência de não conformidades, no prazo acordado com a autoridade aeronáutica.
- (e) Quando forem detetadas evidências de não conformidade com os requisitos deste CV-CAR durante a supervisão ou qualquer outro processo a autoridade aeronáutica deve tomar as seguintes ações:
- (1) No caso de não conformidade de nível 1:
 - (i) Limitar ou suspender, total ou parcialmente, em função da gravidade da não conformidade, o certificado, até o prestador dos serviços de meteorologia aeronáutica tomar as medidas corretivas adequadas; ou
 - (ii) Revogar o certificado de serviço meteorológico aeronáutico;
 - (2) No caso de não conformidade de nível 2, conceder o prazo para a tomada de ações corretivas desde que apropriado à natureza da não conformidade, mas nunca superior a 3 (três) meses.
- (f) Sem prejuízo do disposto no parágrafo (2) (e), nalgumas circunstâncias, e em função da natureza da não conformidade, a autoridade aeronáutica pode alargar o prazo de 3 (três) meses, desde que seja apresentado um plano de ações corretivas sujeito a aprovação da autoridade aeronáutica.
- (g) Se o prestador dos serviços de meteorologia aeronáutica não apresentar um plano de ações corretivas ou não aplicar as medidas corretivas no prazo acordado ou prorrogado pela autoridade aeronáutica, o grau de gravidade da não conformidade aumenta para o nível 1 e são tomadas as medidas previstas no parágrafo (1) (e).

16.C.200 REQUISITOS DE CERTIFICAÇÃO

16.C.205 Pessoal de gestão

- (a) O candidato à concessão de um certificado de serviço meteorológico aeronáutico deve nomear um administrador responsável, dotado dos poderes necessários para garantir

que o serviço meteorológico aeronáutico seja fornecido segundo as normas exigidas pelo presente CV-CAR.

- (b) O administrador responsável deve:
- (1) Assegurar os recursos necessários para a prestação dos serviços de meteorologia em conformidade com os requisitos do presente CV-CAR e de modo a que o prestador dos serviços de meteorologia aeronáutica possa manter a certificação;
 - (2) Definir e promover a política de segurança e qualidade;
 - (3) Demonstrar possuir um conhecimento básico dos requisitos enunciados no presente CV-CAR.
- (c) A organização deve nomear uma pessoa ou um grupo de pessoas responsáveis, sujeitas a aprovação da autoridade aeronáutica, cujas responsabilidades incluam assegurar que o prestador dos serviços de meteorologia aeronáutica cumpra com os requisitos do CV-CAR.
- (d) A pessoa ou pessoas, nomeadas nos termos do parágrafo anterior, deve:
- (1) Representar a estrutura de gestão do prestador dos serviços de meteorologia aeronáutica;
 - (2) Ser responsável por todas as funções especificadas no presente CV-CAR;
 - (3) Dispor de pessoal suficiente para planear, operar, supervisionar, inspecionar e certificar os centros e instalações meteorológicas e para fornecer os serviços de meteorologia aeronáutica;
 - (4) Ser diretamente responsável perante o administrador responsável;
 - (5) Demonstrar possuir um nível de conhecimentos relevantes, ter bons antecedentes e experiência satisfatória na área da meteorologia aeronáutica e demonstrar um conhecimento operacional no que se refere aos requisitos do presente CV-CAR.
- (e) Os requisitos adicionais relativos ao pessoal de gestão são estabelecidos por regulamento da autoridade aeronáutica.
- (f) O candidato à concessão de um certificado de serviço meteorológico aeronáutico deve estabelecer procedimentos que definem as regras de substituição do administrador responsável e da pessoa ou pessoas responsáveis em caso de ausência prolongada.

16.C.210 Pessoal meteorológico

- (a) O candidato à concessão de um certificado de serviço meteorológico aeronáutico deve empregar pessoal devidamente qualificado para garantir a prestação dos serviços de meteorologia aeronáutica de forma segura, eficiente, contínua e sustentável.
- (b) Para efeitos do disposto no parágrafo anterior, o prestador dos serviços de meteorologia aeronáutica deve cumprir com os requisitos da Organização Meteorológica Mundial quanto às qualificações e os treinos do pessoal meteorológico que presta serviço de meteorologia aeronáutica.

Nota: Os requisitos relativos a qualificações e os treinos do pessoal meteorológico em matéria de meteorologia aeronáutica se apresentam na publicação WMO N.º 49 – Technical Regulations, Volume I – General Meteorological Standards and Recommended Practices, Chapter B.4 – Education and Training.

- (c) O prestador dos serviços de meteorologia aeronáutica, deve estabelecer políticas para o recrutamento e a formação do pessoal.

16.C.215 Local

O candidato à concessão de um certificado de serviço meteorológico aeronáutico deve estabelecer procedimentos para assegurar que os centros meteorológicos e instalações estejam equipados de acordo com as medidas de segurança destinadas a impedir interferência ilegal ou acidental e são fornecidos com fontes de alimentação e meios adequados para garantir a continuidade de serviço de forma adequada.

16.C.220 Comunicação

- (a) O candidato à concessão de um certificado de serviço meteorológico aeronáutico deve estabelecer sistemas e procedimentos de comunicação para garantir que cada um dos centros meteorológicos e instalações forneçam a informação meteorológica para a qual se destina.
- (b) Os sistemas e procedimentos de comunicação devem ser capazes de lidar com o volume e a natureza da informação meteorológica sendo comunicada de forma que não haja informação meteorológica obsoleta na medida em que a informação se torna desatualizada.

16.C.225 Obtenção de informações meteorológicas

- (a) O candidato à concessão de um certificado de serviço meteorológico aeronáutico deve estabelecer procedimentos para garantir a obtenção de informações meteorológicas adequadas para os serviços meteorológicos.
- (b) Os procedimentos referidos no parágrafo anterior devem assegurar que:
 - (1) Cada centro meteorológico e instalação que fornece um serviço de previsão tenha acesso contínuo ao histórico apropriado, em tempo real, e a outras informações meteorológicas para as áreas de previsão do requerente;
 - (2) Cada centro meteorológico e instalação proporciona *briefings*, utilizando quaisquer outros meios visuais interativos adequados;
 - (3) Cada centro meteorológico e instalação que dispõe de um serviço de informação meteorológica tenha sistemas de observação adequados para prover relatórios meteorológicos apropriados, precisos e oportunos;
 - (4) Cada centro meteorológico que fornece um serviço de observação meteorologia tenha informação meteorológica adequada para prover um serviço de observação meteorológica apropriada, precisa e oportuna; e
 - (5) Cada centro meteorológico e instalação que fornece um serviço de climatologia tenha informações meteorológicas adequadas para a preparação de informações climatológicas.

16.C.230 Fornecimento de informações meteorológicas

- (a) Um candidato à concessão de um certificado de serviço meteorológico aeronáutico deve:
 - (1) Identificar as informações meteorológicas fornecidas por cada serviço meteorológico;
 - (2) Determinar os padrões e formatos para o fornecimento de informações meteorológicas.
- (B) O candidato deve estabelecer procedimentos para assegurar que a informação meteorológica fornecida por cada centro meteorológico e apresentado na estrutura orgânica esteja em conformidade com os padrões e formatos determinados de acordo com o parágrafo (2) (a).

16.C.235 Instalações

Um candidato à concessão de um certificado de serviço meteorológico aeronáutico deve estabelecer procedimentos para garantir que todas as instalações de processamento de dados eletrônicos utilizados na aquisição, compilação, computação, o acesso ou a divulgação de informações meteorológicas originárias, a configuração e capacidade de assegurar a adequação, precisão oportuna dessas informações meteorológicas e afins.

16.C.240 Documentação

- (a) Um candidato à concessão de um certificado de serviço meteorológico aeronáutico deve manter cópias de manuais do centro meteorológico, manuais de instalações, normas e práticas técnicas, manuais de procedimentos, e qualquer outra documentação que seja necessária para a prestação dos serviços meteorológicos.
- (b) O candidato deve estabelecer procedimentos para controlar toda a documentação requerida no parágrafo anterior, como forma de assegurar que:
 - (1) A documentação é analisada e autorizada pelo pessoal habilitado, antes da sua emissão;
 - (2) As emissões atuais de toda a documentação relevante estejam acessíveis ao pessoal em todos os locais, onde precisam ter acesso a essa documentação, para a prestação de informação aeronáutica mencionada no seu manual;
 - (3) Toda a documentação obsoleta seja prontamente removida de todos os locais de emissão ou uso;
 - (4) As emendas à documentação sejam revistas e autorizadas por pessoal competente;
 - (5) A versão atualizada de cada item de documentação possa ser identificada para evitar a utilização de edições desatualizadas.

16.C.245 Verificação, inspeção periódica, testes e calibração

- (a) Um candidato à concessão de um certificado de serviço meteorológico aeronáutico deve estabelecer procedimentos para:
 - (1) A verificação de rotina dos dados meteorológicos obtidos e fornecidos pelo requerente;
 - (2) A inspeção periódica do centro meteorológico; e

- (3) A inspeção periódica, testes e calibração de cada unidade.
- (b) Os procedimentos devem assegurar que:
 - (1) Os sistemas necessários para a verificação de rotina de informações meteorológicas têm a capacidade e integridade necessárias para verificar a informação meteorológica;
 - (2) Equipamentos e sistemas de inspeção adequado estejam disponíveis para o pessoal para a inspeção de cada centro meteorológico;
 - (3) Inspeção adequado, medição e equipamentos e sistemas de teste estejam disponíveis para o pessoal de inspeção, testes e calibração de cada instalação;
 - (4) A inspeção, medição e equipamentos e sistemas de teste tenham a precisão e exatidão necessária para os controlos, medições e testes que estejam sendo realizados;
 - (5) Todas as instalações de sensores meteorológicas sejam calibrados e configurados de modo a que os sensores ambientais equipado ou produtos incorporados, na medida do possível, fiável, preciso e informação meteorológica representativa.

16.C.250 Divulgação de informações meteorológicas

- (a) Um candidato à concessão de um certificado de serviço meteorológico aeronáutico deve estabelecer procedimentos para:
 - (1) A divulgação de informações meteorológicas de cada centro meteorológico; e
 - (2) A localização de instalações apresentadas na sua estrutura organizativa.
- (b) Os procedimentos devem assegurar que as pessoas autorizadas a supervisionar a produção e divulgação de informações meteorológicas e pessoas autorizadas a colocar instalações meteorológicas em serviço operacional foram avaliados como competentes no âmbito dos procedimentos exigidos na subsecção 16.C.205.

16.C.255 Notificação de centro meteorológico e *status* de instalação

- (a) O candidato à concessão de um certificado de serviço meteorológico aeronáutico deve estabelecer procedimentos para notificar os usuários de serviços meteorológicos informações operacionais pertinentes e qualquer mudança na situação operacional do centro meteorológico ou instalações.
- (b) O candidato deve garantir que os procedimentos estabelecidos nos termos do parágrafo (a) exijam:
 - (1) As informações operacionais para cada um dos serviços de meteorologia do requerente que suportam o sistema de navegação aérea ou serviços de tráfego aéreo para ser encaminhado para o serviço de informações aeronáuticas para publicação na AIP Cabo Verde; e
 - (2) Aos usuários de um centro meteorológico ou instalações que sejam notificados imediatamente de qualquer alteração no *status* operacional do centro meteorológico ou instalação, caso a mudança afete a segurança da navegação aérea.
- (c) Para os centros meteorológicos e instalações publicadas na AIP Cabo Verde, as informações relativas a qualquer alteração do seu *status* operacional devem ser encaminhadas para o serviço de informações aeronáuticas para a emissão de um NOTAM.

16.C.260 Verificação de informações meteorológicas após acidente ou incidente

- (a) O candidato à concessão de um certificado de serviço meteorológico aeronáutico deve estabelecer procedimentos para verificar a adequação, exatidão e pontualidade de qualquer de suas informações meteorológicas que possam ter sido utilizadas por uma aeronave ou de um serviço de tráfego aéreo envolvido num acidente ou incidente.
- (b) Os procedimentos devem garantir que:
 - (1) As verificações são efetuadas, logo que possível após a notificação à organização do requerente de tal acidente ou incidente; e
 - (2) Cópias das informações meteorológicas são mantidas num lugar seguro para eventual utilização por qualquer investigação subsequente.

16.C.265 Avarias e informações erradas

O candidato à concessão de um certificado de serviço meteorológico aeronáutico deve estabelecer procedimentos para:

- (1) Identificar, registrar, notificar, investigar e corrigir qualquer relatório de informações meteorológicas errônea;
- (2) Identificar, arquivar, notificar, investigar e corrigir qualquer anomalia detectada nas instalações e serviços meteorológicos que possam resultar no fornecimento de informação meteorológica errônea;
- (3) Notificar, sem demora, todos os usuários que tenham recebido as informações meteorológicas errônea;
- (4) Notificar o responsável, no prazo de 12 (doze) horas, dessas falhas que não podem ser corrigidas no prazo de 72 (setenta e duas) horas; e
- (5) Continuação de relatórios de *status* do mau funcionamento no caso em que tais relatórios são exigidos pelo responsável.

16.C.270 Registos

- (a) O candidato à concessão de um certificado de serviço meteorológico aeronáutico deve estabelecer procedimentos para identificar, recolher, indexar, armazenar, manter e dispor os registos que são necessários para a prestação dos serviços meteorológicos.
- (b) Os procedimentos devem assegurar que:
 - (1) Há um registo das informações meteorológicas obtidas no âmbito dos procedimentos descritos na subsecção 16.C.225;
 - (2) Não há um registo de todas as informações meteorológicas identificados sob a subsecção 16.C.230;
 - (3) Os registos especificados nos parágrafos (1) e (2) (b) são mantidos por um período de pelo menos 60 (sessenta) dias ou por tão longo período conforme exigido pelo responsável;

- (4) Há um registo para o centro meteorológico e instalações, a fim de documentar o desempenho do centro meteorológico e instalações e para fornecer um histórico de sua manutenção, serviço e qualidade do produto, suas inspeções periódicas e os responsáveis por cada uma dessas atividades;
- (5) Há um registo dos equipamentos e sistemas utilizados para verificação, inspeção, teste e calibração de acordo com os procedimentos exigidos pela subsecção 16.C.245. O registo deve fornecer um histórico do local, manutenção e verificações de calibração para os equipamentos e sistemas;
- (6) Há um registo de cada ocorrência de informação meteorológica errônea relatada e de cada defeito detetado no âmbito dos procedimentos exigidos pela subsecção 16.C.255. O registo deve detalhar a natureza da informação meteorológica errônea ou mau funcionamento e os resultados da investigação e as ações corretivas de acompanhamento;
- (7) Há um registo para cada pessoa que é autorizada pelo requerente para supervisionar a produção e divulgação de informações meteorológicas e para cada pessoa que é autorizada pelo requerente a colocar instalações em serviço operacional. O registo deve incluir detalhes de sua experiência, qualificações, formação e atuais autorizações;
- (8) Todos os registos são legíveis e de natureza permanente; e
- (9) Todos os registos que não tenham sido exigidos pelos parágrafos (1) e (2) (b) são retidos pelo menos um ano, ou por tão longo período conforme exigido pelo responsável, a fim de estabelecer uma história do desempenho dos serviços meteorológicos.

16.C.275 Manual da organização

- (a) O candidato à emissão do certificado de serviço meteorológico aeronáutico deve submeter à autoridade aeronáutica um manual contendo:
 - (1) Uma declaração assinada pelo administrador responsável, em nome da organização que o candidato representa confirmando que:
 - (i) O manual e quaisquer outros manuais definem a organização e demonstram seus mecanismos e métodos que permitem garantir a observância contínua deste CV-CAR; e
 - (ii) O manual e quaisquer outros manuais são sempre observados;
 - (2) Os títulos e os nomes das pessoas responsáveis exigidos no parágrafo na subsecção 15.C.205;
 - (3) Os deveres e responsabilidades dos superiores hierárquicos especificados no parágrafo (a) (2) da subsecção 15.C.205 incluindo questões para as quais eles têm a responsabilidade de lidar diretamente com a autoridade aeronáutica em nome da organização;
 - (4) O organograma da organização mostrando as linhas de responsabilidade dos superiores hierárquicos especificados no parágrafo (a) (2) da subsecção 15.C.205;
 - (5) Um resumo do quadro do pessoal do candidato relativo a cada um dos serviços de meteorologia aeronáutica;
 - (6) Uma lista dos serviços de meteorologia aeronáutica a serem abrangidos;
 - (7) Detalhes sobre a localização e endereço dos centros; e

- (8) Detalhes sobre a informação meteorológica fornecida, nos termos exigidos no parágrafo (1) (a) da subsecção 16.C.230 e formato e padrões para essa informação exigidos no parágrafo (2) (a) da subsecção 16.C.230; e
- (9) Detalhes dos procedimentos do candidato exigidos relativamente:
- (i) À competência do pessoal;
 - (ii) Ao local;
 - (iii) À comunicação;
 - (iv) Às informações meteorológicas – requisitos de entrada e saída;
 - (v) Às instalações;
 - (vi) Ao controlo de documentação;
 - (vii) À verificação, inspeção periódica, testes e calibração;
 - (viii) À divulgação de informações meteorológicas; e
 - (ix) À notificação de centro meteorológico e *status* de instalação;
 - (x) À seleção de informações meteorológicas após acidente ou incidente;
 - (xi) Avarias e informações erradas;
 - (xii) À identificação, recolha, indexação, armazenamento, manutenção e supressão dos registos.
- (b) O manual do candidato deve ser aprovado pela autoridade aeronáutica.

16.D REQUISITOS DE ACTIVIDADE

16.D.100 REGRAS GERAIS

16.D.105 Conformidade permanente

O titular de um certificado de serviço de meteorologia aeronáutica deve:

- (1) Conservar pelo menos uma cópia completa e atualizada de seu manual em cada um dos centros meteorológicos;
- (2) Rever o manual, caso for necessário, para garantir que as informações nele contidas estejam atualizadas;
- (3) Incluir no manual qualquer material de carácter obrigatório que a autoridade aeronáutica possa requerer;
- (4) Cumprir com todos os procedimentos e normas constantes do seu manual;
- (5) Disponibilizar todas as partes do seu manual para o pessoal que solicite essas partes para exercer as suas funções;
- (6) Continuar a cumprir as normas e satisfazer os requisitos da secção 16.C.200 estabelecidos para a certificação ao abrigo do presente CV-CAR; e
- (7) Notificar a autoridade aeronáutica sobre qualquer mudança de endereço do serviço, número de telefone ou número de fax com antecedência de 28 (vinte e oito) dias da mudança.

16.D.110 Manual de operações

Um candidato à concessão de um certificado de serviço meteorológico aeronáutico deve fornecer um manual de operações para o centro meteorológico.

O manual deve definir os procedimentos para a operação e manutenção do centro de meteorologia e instalações associadas e deve incluir uma lista:

- (1) Das informações meteorológicas e serviços meteorológicos fornecidos;
- (2) Dos parâmetros de funcionamento mínimos aceitáveis e padrões para instalações;
- (3) Das entradas meteorológicas mínima exigida;
- (4) Dos níveis mínimos de desempenho e qualidade para a saída de informações meteorológicas e serviços meteorológicos fornecidos;
- (5) O equipamento de teste e os sistemas necessários para a medição dos níveis mínimos listados sob parágrafo (4); e
- (6) De quaisquer procedimentos de verificação obrigatórios para a divulgação de informação meteorológica.

16.D.115 Limitações ao titular do certificado

O titular de um certificado de serviço meteorológico não deve:

- (1) Fornecer informações meteorológicas, onde a informação de entrada meteorológica obrigados a fornecer essa informação meteorológica não está disponível;
- (2) Fornecer informações meteorológicas, onde o desempenho operacional do centro meteorológico ou instalação de produção de informação meteorológica que não cumpra os requisitos aplicáveis;
- (3) Fornecer informações meteorológicas onde qualquer sistema de monitoramento de integridade associada a essa informação meteorológica não é totalmente funcional;
- (4) Fornecer informações meteorológicas, onde não foi concluído qualquer verificação necessária, inspeção, ensaio ou calibração relativas a essas informações meteorológicas; ou
- (5) Fornecer informações meteorológicas onde há qualquer causa para suspeitar da integridade dessa informação meteorológica.

16.D.120 Modificações no manual

- (a) Qualquer titular de um certificado de serviço de meteorologia aeronáutica deve assegurar que o seu manual seja emendado de modo a manter uma descrição atualizada da organização e serviços do titular.
- (b) O titular do certificado deve assegurar que quaisquer modificações feitas ao manual estejam em conformidade com os requisitos aplicáveis desta secção e cumpram os procedimentos de emenda contidos no manual do titular.
- (c) O titular do certificado deve facultar à autoridade aeronáutica uma cópia de cada emenda ao manual, logo que possível, após a sua inclusão no manual.
- (d) Se o titular do certificado propõe fazer qualquer modificação a quaisquer dos seguintes elementos, deve comunicar previamente:
 - (1) Ao administrador responsável;
 - (2) Às pessoas responsáveis identificadas;
 - (3) Aos serviços de informação aeronáutica prestados pelo titular;

- (4) O formato e as normas de informação aeronáutica publicadas sob a autoridade do seu certificado.
- (e) A autoridade aeronáutica deve estabelecer as condições sob as quais o titular de um certificado pode operar durante ou após quaisquer das modificações especificadas no parágrafo (d).
- (f) O titular dum certificado deve observar todas as condições previstas no parágrafo (e).
- (g) Caso qualquer das modificações exigir uma emenda ao certificado, o titular do certificado deve enviá-lo à autoridade aeronáutica, o mais rapidamente possível.
- (h) O titular de certificado deve introduzir as modificações referidas nos parágrafos anteriores ao manual, caso a autoridade aeronáutica considerá-las necessárias ao interesse da segurança da aviação.

16.E SERVIÇO METEOROLÓGICO AERONÁUTICO

16.E.100 SISTEMA MUNDIAL DE PREVISÃO DE ÁREA E CENTROS METEOROLÓGICOS

16.E.105 Objetivos do sistema mundial de previsão de área

- (a) O sistema de previsão de área tem como objetivo fornecer ao prestador dos serviços de meteorologia aeronáutica e a outros utilizadores previsões meteorológicas aeronáuticas em rotas mundiais em formato digital.
- (b) O objetivo referido no parágrafo anterior, deve ser alcançado através de um sistema global abrangente, integrado e, na medida do possível, uniforme e rentável, aproveitando ao máximo as novas tecnologias.

Nota: A fim de atingir o objetivo prescrito no parágrafo (a), foram criados dois WAFC, um em Londres e o outro em Washington. Caso haja uma interrupção na operação de um dos Centros, as suas funções são executadas pelo outro.

16.E.110 Centro meteorológico de aeródromo

- (a) O prestador do serviço de meteorologia aeronáutica deve implementar centros meteorológicos nos aeródromos para fornecer o serviço meteorológico necessário e atender as necessidades da navegação aérea.
- (b) Os centros meteorológicos de aeródromos são responsáveis por executar todas ou algumas das seguintes funções, segundo seja necessário, para satisfazer as necessidades das operações de voo nos aeródromos:
 - (1) Preparar e obter previsões e outra informação relevante para voos com os quais está relacionado, sendo que a extensão das suas responsabilidades para preparar previsões está relacionada com a disponibilidade local e uso de previsões de rota ou de aeródromo recebidas de outros centros;
 - (2) Preparar e obter previsões das condições meteorológicas locais;
 - (3) Manter uma vigilância contínua das condições meteorológicas sobre os aeródromos para os quais esteja designado preparar previsões;
 - (4) Fornecer exposição oral, consulta e documentação de voo a membros da tripulação e outro pessoal das operações de voo;

- (5) Proporcionar outra informação meteorológica aos utilizadores aeronáuticos;
 - (6) Exibir a informação meteorológica válida;
 - (7) Trocar informação meteorológica com outros centros meteorológicos; e
 - (8) Fornecer informação recebida sobre a atividade vulcânica em pré-erupção, eruptiva ou de nuvem de cinzas vulcânicas, ao órgão dos ATS, ao órgão do serviço de informação e aos centros de vigilância meteorológica aeronáutica associados, conforme acordo estabelecido entre o prestador do serviço de meteorologia aeronáutica, dos serviços de informação aeronáutica e dos ATS envolvidos.
- (c) Deve ser determinado por acordo regional de navegação aérea os aeródromos em que se requeiram as previsões de aterragem.
- (d) No caso de um aeródromo não ter um centro meteorológico:
- (1) O prestador do serviço de meteorologia aeronáutica deve designar um ou mais centros meteorológicos de aeródromos para que forneçam a informação meteorológica conforme necessário; e
 - (2) As autoridades competentes devem determinar os meios para fornecer as informações referidas no parágrafo anterior para os aeródromos em causa.

16.E.115 Designação dos centros meteorológicos - generalidades

- (a) A definição, retirada ou mudanças significativas na operação dos serviços meteorológicos prestados à aeronáutica nos aeródromos devem ser comunicadas, com uma antecedência de 60 (sessenta) dias, ao prestador do serviço de meteorologia aeronáutica que, após aprovação, deve emitir pelas entidades competentes o respetivo NOTAM.
- (b) As mudanças operacionalmente significativas dos serviços meteorológicos prestados à navegação aérea internacional devem ser publicadas de acordo com os procedimentos AIRAC e do AIP de Cabo Verde.
- (c) A alteração da designação do centro meteorológico responsável pela preparação e emissão das previsões de aeródromo ou da vigilância da FIR, deve ser comunicada ao prestador do serviço de meteorologia aeronáutica, com uma antecedência de 60 (sessenta) dias.
- (d) O prestador do serviço de meteorologia aeronáutica, após verificar que são cumpridos os requisitos técnicos e as qualificações técnicas do pessoal do novo centro, deve aprovar essa alteração e comunicar às autoridades nacionais, regionais e internacionais competentes, a designação do novo centro, nomeadamente para que a mesma seja publicada, respetivamente, nos AIP e Manual VFR (Manual Visual Flight Rules).

16.E.120 Designação dos centros meteorológicos - Observação de aeródromo

A fim de cumprir com os requisitos de segurança, eficiência e regularidade da navegação aérea internacional no território Cabo-verdiano e na FIR Oceânica do Sal, são designados os seguintes centros meteorológicos aeronáuticos:

- (1) Aeroporto Internacional Amílcar Cabral – GVAC;
- (2) Aeroporto Internacional Aristides Pereira – GVBA;
- (3) Aeroporto Internacional Nelson Mandela – GVNP;

- (4) Aeroporto Internacional Cesária Évora – GVSV.

Nota: Aeródromo Designação Indicador ICAO

16.E.125 Designação dos centros meteorológicos - previsões de aeródromo

O centro meteorológico responsável pela preparação e emissão das previsões de aeródromo é o centro meteorológico aeronáutico do Sal.

16.E.130 Designação dos centros meteorológicos - previsões de aterragem e descolagem

- (a) O centro meteorológico responsável pela preparação e emissão das previsões de aterragem e descolagem é o centro meteorológico aeronáutico do Sal.
- (b) A previsão de tendência (trend) é, atualmente, preparada e incluída nos comunicados meteorológicos de rotina e especiais (comunicados especiais, MET REPORT, METAR e SPECI) do Aeroporto Internacional Amílcar Cabral (GVAC).

16.E.135 Designação dos centros meteorológicos - Vigilância meteorológica da FIR

O centro meteorológico responsável pela vigilância meteorológica na FIR Oceânica do Sal (GVAC) e pela emissão de SIGMET é o centro meteorológico aeronáutico do Sal.

16.E.140 Centro de Vigilância Meteorológica Aeronáutica

- (a) O prestador do serviço de meteorologia aeronáutica deve estabelecer um centro de vigilância meteorológica aeronáutica.
- (b) As funções a desempenhar no centro de vigilância meteorológica aeronáutica são as seguintes:
- (1) Manter vigilância contínua das condições meteorológicas que afetem as operações de voo dentro da sua área de responsabilidade;
 - (2) Preparar informação SIGMET e outra informação relativa à sua área de responsabilidade;
 - (3) Fornecer informação SIGMET e, quando solicitado, outra informação meteorológica aos órgãos dos ATS que lhe estão associados;
 - (4) Disseminar informação SIGMET;
 - (5) Quando estabelecido por acordo regional de navegação aérea, em conformidade com os parágrafos (a) e (b) da subsecção 16.E.510:
 - (i) Preparar informação AIRMET relativa à sua área de responsabilidade;
 - (ii) Fornecer informação AIRMET aos órgãos dos ATS que lhe estão associados; e
 - (iii) Disseminar informação AIRMET;

- (6) Fornecer informação recebida sobre a atividade vulcânica em pré-erupção, eruptiva e de nuvens de cinzas vulcânicas para a qual não tenha sido emitido um SIGMET, ao ACC associado, conforme acordo estabelecido entre o prestador de serviço de meteorologia aeronáutica e ATS envolvidos, e ao seu VAAC associado conforme determinado por acordo regional de navegação aérea; e
 - (7) Fornecer informação recebida, respeitante à libertação de materiais radioativos para a atmosfera, na área para a qual mantêm a vigilância ou áreas adjacentes, aos ACC e seus associados, conforme acordo estabelecido entre o prestador de serviço de meteorologia aeronáutica e ATS envolvidos, e aos órgãos do serviço de informação aeronáutica, conforme acordo estabelecido com o prestador de serviço de meteorologia aeronáutica. A informação fornecida deve conter o local, data e hora do acidente e as trajetórias previstas dos materiais radioativos.
- (c) O centro de vigilância meteorológica deve comunicar ao VAAC Toulouse informações referentes que possam afetar a navegação aérea.

16.E.145 Centro Consultivo de Cinzas Vulcânicas (VAAC)

- (a) O VAAC é um centro responsável pela vigilância na sua área de responsabilidade de previsão ou ocorrência de erupção vulcânica, assim como da existência de cinzas vulcânicas na atmosfera quando comunicado, e que possam afetar a navegação aérea.
- (b) O VAAC, que prepara os avisos de cinzas vulcânicas, utiliza os seguintes meios:
 - (1) Dados provenientes de satélites geoestacionários e de órbita polar e, quando disponíveis os dados terrestres e das aeronaves, para detetar a existência de cinzas vulcânicas e a sua extensão na atmosfera, na sua área de responsabilidade;

Nota: Os dados terrestres e das aeronaves pertinentes incluem os dados derivados de radares meteorológicos Doppler, tetômetros, lídars e sensores infravermelhos passivos.

- (2) Modelos numéricos para a determinação da trajetória e dispersão de cinzas vulcânicas, de modo a prever o seu movimento e que pode ter sido detetado ou comunicado;
- (3) Emissão de informação consultiva no que diz respeito a expansão e o movimento previsto da "nuvem" de cinzas vulcânicas para:
 - (i) Centro de vigilância meteorológica aeronáutica, centros de controle de área e centros de informação de voo que prestam serviço às regiões de informação de voo em sua área de responsabilidade que possam ser afetadas;
 - (ii) Outro VAAC, cujas áreas de responsabilidade podem ser afetadas;
 - (iii) WAFC, BCO.OPMET, os centros internacionais NOTAM e centros designados pelo acordo regional de navegação aérea para a operação dos sistemas de distribuição por satélite do serviço fixo aeronáutico e os serviços baseados na internet;
 - (iv) As companhias aéreas que exigem informações consultiva através do endereço AFTN fornecido especificamente para esta finalidade;

Nota: O endereço AFTN utilizado no VAAC é fornecido no manual sobre IAVW (Doc. 9766), disponível no site da web da IAVWOPSG da OACI.

- (4) Emissão de informação consultiva atualizada ao centro de vigilância meteorológica, ACC e os VAAC mencionados no parágrafo (3) (b), quando necessário, mas pelo menos a cada 6 (seis) horas, até que:

- (i) Não seja mais possível identificar a "nuvem" de cinza vulcânica a partir dos dados de satélite, e, quando disponíveis os dados terrestres e das aeronaves;
 - (ii) Não recebam novos relatórios de cinzas vulcânicas a partir da área; e
 - (iii) Não sejam notificadas novas erupções do vulcão.
- (c) Os VAAC devem manter vigilância 24 (vinte e quatro) horas por dia.
- (d) Em caso de interrupção do funcionamento de um VAAC, suas funções devem ser realizadas por outro VAAC ou outro centro meteorológico que designe o Estado interessado fornecedor do VAAC.

Nota: Procedimentos de reserva que deve ser usado em caso de interrupção do funcionamento de um VAAC estão contidos no Manual sobre a IAVW (Doc. 9766).

16.E.150 Observatórios de vulcões

O prestador do serviço de meteorologia aeronáutica deve dispor de observatórios de vulcões com o objetivo de vigiar os vulcões e quando observar as situações seguintes, enviar esta informação tão rapidamente quanto possível para o ACC, a OMM e o VAAC:

- (1) Uma atividade vulcânica significativa prévia a uma erupção ou a cessação de uma erupção;
- (2) Uma erupção vulcânica ou a cessação desta erupção; ou
- (3) Cinzas vulcânicas na atmosfera.

Nota 1: Atividade vulcânica prévia a uma erupção significa, neste contexto, uma atividade vulcânica em ascensão que poderia ser um prenúncio de uma erupção vulcânica ou incomuns.

Nota 2: O Doc. 9766 contém material de orientação sobre vulcões ativos ou potencialmente ativos.

16.E.155 Centro consultivo de ciclones tropicais (TCAC)

- (a) O prestador do serviço de meteorologia aeronáutica deve dispor de um TCAC com o objetivo de:
- (1) Vigiar a evolução dos ciclones tropicais em suas áreas de responsabilidade, usando os dados de geoestacionários e em órbita polar, dados de radar e outras informações meteorológicas;
 - (2) Emitir, em linguagem clara e concisa, informações consultivas relativas à posição do centro do ciclone, sua direção e velocidade do movimento, pressão central e vento máximo na superfície perto do centro, ao:
 - (i) Centro de vigilância meteorológica aeronáutica na sua área de responsabilidade;
 - (ii) TCAC, cujas áreas de responsabilidade podem ser afetadas;
 - (iii) WAFC, BCO.OPMET, bem como os centros designados pelo acordo regional de navegação aérea para a operação do serviço fixo aeronáutico e os serviços baseados na internet; e

- (3) Emitir informações consultivas atualizadas para os centros de vigilância meteorológica aeronáutica respeitante a cada ciclone tropical, quando necessário, mas a cada 6 (seis) horas no mínimo.
- (b) O prestador de serviço de meteorologia aeronáutica deve comunicar ao TCAC - Miami informações referentes a ciclones tropicais na sua área de responsabilidade.

16.E.200 OBSERVAÇÕES METEOROLÓGICAS

16.E.205 Estações meteorológicas aeronáuticas e observações nelas executadas

- (a) O prestador de serviço de meteorologia aeronáutica deve instalar nos aeródromos as estações meteorológicas aeronáuticas que no seu entender considera necessárias.
- (b) Uma estação meteorológica aeronáutica pode ser simultaneamente uma estação sinóptica.

Nota: Uma estação meteorológica aeronáutica pode incluir sensores instalados fora do aeródromo, quando for considerado justificado pelo prestador de serviço de meteorologia aeronáutica, de modo a poder ser assegurado o cumprimento dos serviços meteorológicos para a navegação aérea, de acordo com as disposições deste CV-CAR.

- (c) As estações meteorológicas aeronáuticas devem executar observações de rotina a intervalos fixos.
- (d) Nos aeródromos, as observações de rotina devem ser suplementadas por observações especiais sempre que ocorram variações específicas, relativas a vento à superfície, visibilidade, RVR, tempo presente, nebulosidade, temperatura do ar e QNH.
- (e) O prestador de serviços de meteorologia aeronáutica deve efetuar inspeções às suas estações meteorológicas aeronáuticas, a intervalos de tempo com frequência adequada para assegurar a manutenção de um elevado padrão de observação, o funcionamento correto dos instrumentos e respetivos indicadores e a correta exposição dos instrumentos.
- (f) Nos aeródromos com pistas destinadas a operações de aproximação e aterragem por instrumentos de Categoria II e III, o prestador de serviço de meteorologia aeronáutica deve instalar equipamento automático para a medição ou determinação, tal como for adequado, e para a monitorização e indicação remota do vento à superfície, visibilidade, RVR, altura da base das nuvens, temperaturas do ar e do ponto de orvalho e pressão atmosférica, com o objetivo de se apoiarem operações de aproximação, aterragem e descolagem.
- (g) Os equipamentos referidos no parágrafo anterior, devem ser sistemas integrados automáticos, para a aquisição, processamento, disseminação e apresentação, em tempo real, dos parâmetros meteorológicos que afetam as operações de aterragem e descolagem.
- (h) A configuração dos sistemas integrados automáticos tem de observar princípios de fatores humanos e deve incluir procedimentos de redundância.
- (i) Nos aeródromos com pistas destinadas a operações de aproximação e aterragem por instrumentos de Categoria I, o prestador de serviço de meteorologia aeronáutica deve instalar equipamento automático para a medição ou determinação, tal como for adequado, e para a monitorização e indicação remota do vento à superfície, visibilidade, RVR, altura da base das nuvens, temperaturas do ar e do ponto de orvalho e pressão atmosférica, com o objetivo de se apoiarem operações de aproximação, aterragem e descolagem.

- (j) Os equipamentos referidos no parágrafo anterior devem ser sistemas integrados automáticos, para a aquisição, processamento, disseminação e apresentação, em tempo real, dos parâmetros meteorológicos que afetam as operações de aterragem e descolagem.
- (k) A configuração dos sistemas integrados automáticos tem de observar princípios de fatores humanos e deve incluir procedimentos de redundância.
- (l) Quando a disseminação e a apresentação da informação meteorológica forem levadas a cabo por um sistema integrado semiautomático, este deve ter a capacidade de aceitar a inserção manual dos dados meteorológicos, que ainda não podem ser observados automaticamente.
- (m) A observação serve de base para a preparação de comunicados destinados a serem disseminados no aeródromo de origem e de comunicados destinados a disseminação para além do aeródromo de origem.

16.E.210 Acordo entre o prestador de serviço de tráfego aéreo e o prestador de serviço de meteorologia aeronáutica

- (a) O prestador de serviço de meteorologia aeronáutica deve implementar um acordo com as seguintes cláusulas:
 - (1) A prestação, nos ATS, de apresentações visuais relacionadas com os sistemas automáticos integrados;
 - (2) A calibração e a manutenção das apresentações, referidas no parágrafo anterior, visuais e instrumentos;
 - (3) O emprego que deve ser feito, das apresentações visuais e instrumentos, ao pessoal dos ATS;
 - (4) Quando necessário, observações visuais complementares, designadamente de fenómenos meteorológicos de importância operacional nas áreas de subida inicial e de aproximação, nos casos que tenham sido efetuadas pelo pessoal dos ATS para atualizar ou complementar a informação proporcionada pela estação meteorológica aeronáutica;
 - (5) A informação meteorológica obtida da aeronave que descola ou aterriza designadamente, sobre o *wind shear*, e
 - (6) Se houver, a informação meteorológica obtida do radar meteorológico terrestre.

Nota: As linhas orientadoras da coordenação entre ATS e os serviços de meteorologia aeronáutica são apresentadas no Doc. 9377 - Manual on Coordination between Air Traffic Services, Aeronautical Information Services and Aeronautical Meteorological Services.

- (b) O prestador de serviço de meteorologia aeronáutica deve indicar em graus magnéticos nos comunicados locais de rotina e especiais, a direção do vento, bem como as suas variações significativas.

16.E.215 Observações de rotina e respetivos comunicados

- (a) Nos aeródromos designados, conforme previsto na subsecção 16.D.120, as observações de rotina devem ser efetuadas durante as 24 (vinte e quatro) horas de cada dia, excetuando-se as situações onde exista acordo para tal, estabelecido entre o

prestador de serviço de meteorologia aeronáutica, o prestador de ATS e os operadores interessados.

- (b) As observações devem ser feitas em intervalos de uma hora ou em intervalos de meia hora, se for utilizado um sistema semiautomático de observação tal como definido em acordo regional de navegação aérea.
- (c) Alterações aos horários das observações meteorológicas de aeródromo devem ser comunicadas ao prestador de serviço de navegação aérea com uma antecedência de sessenta 60 (sessenta) dias, que as deve submeter à autoridade aeronáutica após consulta aos operadores interessados.
- (d) O prestador de serviço de meteorologia aeronáutica deve emitir os comunicados resultantes de observações de rotina na forma de:
 - (1) Comunicados locais de rotina, para disseminação no aeródromo onde foram originados (destinados a aeronaves a aterrar e a descolar); e
 - (2) METAR para disseminação para além do aeródromo onde foram originados (destinados sobretudo ao planeamento de voo, radiodifusão VOLMET e D-VOLMET).

Nota: A informação meteorológica contida no ATIS (voice-ATIS e D-ATIS) é extraída dos comunicados locais de rotina, tal como indicado no Anexo 11 à Convenção, 4.3.6.1 g).

- (e) Nos aeródromos que não estão operacionais durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, de acordo com o referido no parágrafo (a), o prestador de serviço de meteorologia aeronáutica deve emitir um METAR antes do reinício das operações, conforme o acordo regional de navegação aérea.

16.E.220 Observações especiais e respetivos comunicados

- (a) O prestador de serviços de meteorologia aeronáutica, em consulta com o prestador ATS, operadores e outros interessados, deve estabelecer uma lista de critérios para observações especiais.
- (b) O prestador de serviço de meteorologia aeronáutica deve emitir os comunicados resultantes de observações especiais na forma de:
 - (1) Comunicados locais especiais, para disseminação no aeródromo onde foram originados (destinados a aeronaves a aterrar e a descolar); e
 - (2) SPECI para disseminação para além do aeródromo onde foram originados (destinados sobretudo ao planeamento de voo, radiodifusão VOLMET e D-VOLMET) e na circunstância de não estar a ocorrer disseminação de METAR a intervalos de meia hora.

Nota: A informação meteorológica contida no ATIS (voice-ATIS e D-ATIS) é extraída dos comunicados locais especiais, tal como indicado no Anexo 11 à Convenção, 4.3.6.1 g).

- (c) Nos aeródromos que não estão operacionais durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, de acordo com o referido no parágrafo (a) da subsecção 16.E.215, depois do reinício da emissão de comunicados METAR, o prestador de serviço de meteorologia aeronáutica deve emitir SPECI, quando tal se justificar.

16.E.225 Conteúdo dos comunicados

- (a) Os comunicados locais de rotina e os comunicados locais especiais, o METAR e SPECI, contêm a informação seguinte e pela ordem indicada:

- (1) Identificação do tipo de comunicado;
- (2) Indicador de lugar;
- (3) Hora da observação;
- (4) Identificação de comunicado automático ou comunicado não presente à hora da disseminação, quando for aplicável;
- (5) Direção e intensidade do vento à superfície;
- (6) Visibilidade;
- (7) RVR, quando aplicável;
- (8) Tempo presente;
- (9) Camadas de nuvens, género de nuvens (usado somente para cumulonimbus e torres de cúmulos) e altura da base das camadas de nuvens, ou, onde medida, a visibilidade vertical;
- (10) Temperaturas do ar e do ponto de orvalho;
- (11) QNH e, quando aplicável QFE (o QFE é somente incluído em comunicados locais de rotina e especiais).

Nota: Os indicadores de lugar referidos no paragrafo (2) (a) e a sua interpretação são publicados no Doc. 7910 - Location Indicators.

- (b) Adicionalmente à informação listada no parágrafo (a), os comunicados locais de rotina e comunicados locais especiais, METAR e SPECI, podem conter informação suplementar, a ser descrita após o elemento indicado no parágrafo (11) (a).
- (c) A informação opcional contida no grupo de informações suplementares é incluída no METAR e SPECI de acordo com os requisitos do acordo regional de navegação aérea.

16.E.230 Observação e reporte de elementos meteorológicos - Vento à superfície

- (a) A direção e intensidade médias do vento à superfície, assim como as variações significativas da direção e intensidade, devem ser reportadas respetivamente em graus verdadeiros (geográficos) e metro por segundo (ou nós).
- (b) Nos comunicados locais de rotina e especiais usados para apoiar a operação de aeronaves a descolar, as observações do vento à superfície para estes comunicados, devem ser representativas das condições ao longo da pista.
- (c) Nos comunicados locais de rotina e especiais usados para apoiar a operação de aeronaves a aterrar, as observações do vento à superfície para estes comunicados, devem ser representativas da zona de contacto.
- (d) No que se refere a comunicados METAR e SPECI, nos aeródromos onde exista unicamente uma pista, as observações do vento à superfície devem ser representativas das condições em toda a pista.
- (e) Nos aeródromos em que exista mais do que uma pista, as observações do vento à superfície devem ser representativas do complexo das pistas.

16.E.235 Observação e reporte de elementos meteorológicos - Visibilidade

- (a) A visibilidade, é medida ou observada, e reportada em metros ou quilómetros.

Nota: O Anexo D do Anexo 3 à Convenção, descreve as linhas orientadoras sobre conversão das leituras dos instrumentos em valores de visibilidade.

- (b) Nos comunicados locais de rotina e especiais usados para apoiar a operação de aeronaves a descolar, as observações da visibilidade para estes comunicados, devem ser representativas das condições ao longo da pista.
- (c) Nos comunicados locais de rotina e especiais usados para apoiar a operação de aeronaves a aterrar, as observações da visibilidade para estes comunicados, devem ser representativas da zona de contacto.
- (d) Nos comunicados METAR e SPECI, as observações da visibilidade devem ser representativas do aeródromo.

16.E.240 Observação e reporte de elementos meteorológicos - Alcance visual ao longo da pista (RVR)

- (a) O RVR é determinado em todas as pistas destinadas a operações de aproximação e aterragem por instrumentos de Categoria II e III.
- (b) O RVR deve ser determinado em todas as pistas destinadas a serem usadas em períodos de visibilidade reduzida, inclusive:
- (1) Em pistas de aproximação de precisão destinadas a operações de aproximação e aterragem, de Categoria I; e
 - (2) Em pistas usadas para descolagem com luzes de berma ou de eixo de pista, de alta intensidade.

Nota: A definição de pistas de aproximação de precisão encontra-se no Anexo 14 à Convenção, Vol. I, Capítulo I, em Instrument Runway.

- (c) O RVR, determinado de acordo com o indicado nos parágrafos (a) e (b), é reportado durante os períodos em que a visibilidade ou o alcance visual ao longo da pista são inferiores a 1500 m.
- (d) O RVR e a visibilidade são reportados em metros.
- (e) O RVR é representativo do:
- (1) TDZ de pistas destinadas a operações de aproximação e aterragem por instrumentos, de Categoria I, ou pistas de aproximação de não precisão;
 - (2) TDZ e do MID de pistas destinadas a operações de aproximação e aterragem por instrumentos, de Categoria II; e
 - (3) TDZ, MID e do fim de pistas destinadas a operações de aproximação e aterragem por instrumentos, de Categoria III.
- (f) Os CMA que fornecem o serviço de tráfego aéreo e serviço de informação aeronáutica, são informados, de imediato, das alterações do estado de funcionamento do equipamento automático usado na determinação do RVR.

16.E.245 Observação e reporte de elementos meteorológicos - Tempo presente

- (a) O tempo presente a ocorrer no aeródromo ou na sua vizinhança deve ser observado e reportado sempre que seja necessário.
- (b) Como mínimo, são identificados os seguintes fenómenos de tempo presente:
 - (1) Precipitação e precipitação com congelação (com inclusão da intensidade);
 - (2) Nevoeiro, nevoeiro gelado e trovoadas (incluindo trovoadas na vizinhança).
- (c) A informação de tempo presente dos comunicados locais de rotina e especiais deve ser representativa das condições a ocorrer no aeródromo.
- (d) A informação de tempo presente dos comunicados METAR e SPECI deve ser representativa das condições a ocorrer no aeródromo e da sua vizinhança, no que respeita a alguns fenómenos específicos de tempo presente.

16.E.250 Observação e reporte de elementos meteorológicos - nebulosidade

- (a) Sempre que seja necessário a nebulosidade é observada e reportada a sua extensão, o género e altura da base de camadas de nuvens, para se descreverem as nuvens com significado operacional.
- (b) Quando o céu está obscurecido, observa-se a visibilidade vertical, nos locais onde se procede à sua medição e reporta-se a mesma em substituição da quantidade, género e altura da base das nuvens.
- (c) A altura da base das nuvens e a visibilidade vertical são indicadas em metros (ou pés).
- (d) A observação das nuvens para comunicados locais de rotina e especiais deve ser representativa da área de aproximação.
- (e) A observação das nuvens para METAR e SPECI deve ser representativa do aeródromo e da sua vizinhança.

16.E.255 Observação e reporte de elementos meteorológicos - temperatura do ar e do ponto de orvalho

- (a) As temperaturas do ar e do ponto de orvalho são medidas e reportadas em graus celsius.
- (b) A observação das temperaturas do ar e do ponto de orvalho, para comunicados locais de rotina, comunicados locais especiais, METAR e SPECI, devem ser representativas de todo o complexo do aeródromo.

16.E.260 Observação e reporte de elementos meteorológicos - pressão atmosférica

A pressão atmosférica é medida em hectopascal e os valores de QNH e QFE devem ser calculados e reportados também em hectopascal.

16.E.265 Observação e reporte de elementos meteorológicos - Informação suplementar

- (a) Nas observações executadas nos aeródromos, deve incluir-se a informação suplementar disponível e respeitante a condições meteorológicas significativas, em particular as que estiverem a ocorrer nos sectores de aproximação e subida após descolagem.
- (b) Onde tal for praticável, a informação referida no parágrafo anterior deve identificar a localização das referidas condições meteorológicas.

16.E.270 Reporte de informação meteorológica proveniente de sistemas automáticos de observação

- (a) Os comunicados METAR e SPECI produzidos por sistemas automáticos de observação podem ser usados, durante os períodos em que um aeródromo não esteja operacional e durante períodos operacionais, quando for determinado pelo prestador de serviço de meteorologia aeronáutica, após consulta aos utilizadores, com base na disponibilidade e uso eficiente do pessoal.

Nota: As linhas orientadoras para a utilização de sistemas automáticos de observação meteorológica são descritas no Doc. 9837 Manual on Automatic Meteorological Observing Systems at Aerodromes.

- (b) Os comunicados especiais e MET REPORT produzidos por sistemas automáticos de observação podem ser usados, durante os períodos em que um aeródromo não esteja operacional e durante períodos operacionais, quando for determinado pelo prestador de serviço de meteorologia aeronáutica, após consulta aos utilizadores, com base na disponibilidade e uso eficiente do pessoal.
- (c) Os comunicados locais especiais, MET REPORT, METAR e SPECI emitidos pelos sistemas automáticos de observação são identificados com a palavra AUTO.

16.E.275 Observações e comunicados de atividade vulcânica

- (a) A ocorrência de atividade vulcânica pré-eruptiva, erupção vulcânica e nuvem de cinzas vulcânicas deve ser reportada, sem demora, ao órgão dos ATS associado, ao órgão dos serviços de informação aeronáutica e ao centro de vigilância meteorológica aeronáutica.
- (b) O reporte deve ter a forma de um comunicado de atividade vulcânica e deve incluir a seguinte informação, na ordem indicada:
 - (1) Tipo de mensagem, comunicado de atividade vulcânica;
 - (2) Identificador da estação, indicador de lugar ou nome da estação;
 - (3) Grupo, data e hora da mensagem;
 - (4) Localização do vulcão e nome, se for conhecido;
 - (5) Descrição concisa do evento, incluindo tal como apropriado, o nível de intensidade da atividade vulcânica, ocorrência de erupção e a data e hora da mesma, e a existência de nuvem de cinzas vulcânicas na área, bem como a direção do seu movimento e sua altura.

Nota: Neste contexto, atividade vulcânica pré-eruptiva significa atividade vulcânica não usual ou aumento de atividade vulcânica, que possam pressagiar uma erupção vulcânica.

16.E.300 OBSERVAÇÕES E COMUNICADOS DE AERONAVES

16.E.305 Obrigações do serviço de meteorologia aeronáutica

O prestador de serviço de meteorologia aeronáutica deve disponibilizar, em conformidade com as disposições desta secção, as observações feitas pelas aeronaves de matrícula cabo-verdiana que voam nas rotas internacionais, assim como o registo e a notificação das ditas observações.

16.E.310 Tipos de observações de aeronaves

Devem ser feitas as seguintes observações a bordo das aeronaves:

- (1) Observações ordinárias da aeronave durante as fases em rota e na descida inicial do voo; e
- (2) Observações especiais e outras observações extraordinárias das aeronaves durante qualquer fase do voo.

16.E.315 Observações ordinárias das aeronaves – designação

- (a) Quando for utilizado ligações de dados ar-terra e for aplicado ao ADS-C ou o radar secundário de vigilância em Modo S, devem efetuar-se observações ordinárias automáticas a cada 15 (quinze) minutos durante a fase em rota, e a cada 30 (trinta) segundos na fase de subida inicial nos primeiros 10 (dez) minutos do voo.
- (b) Em caso de rotas aéreas com alta intensidade de tráfego, nomeadamente mesma rota ATS, deve ser designada uma aeronave entre as aeronaves que operam a cada nível de voo para que efetue observações ordinárias em intervalos de aproximadamente uma hora, em conformidade com o parágrafo (a).
- (c) Os procedimentos de designação devem estar em conformidade com o acordo regional de navegação aérea correspondente.
- (d) No caso do requisito de notificar durante a fase de subida inicial, deve ser designada uma aeronave, em intervalo de aproximadamente uma hora, em cada aeródromo, para efetuar observações ordinárias em conformidade com o parágrafo (a).

16.E.320 Observações ordinárias de aeronaves – isenções

As aeronaves que não estejam equipadas como ligações de dados ar-terra estão isentas de efetuar observações ordinárias de aeronaves.

16.E.325 Observações especiais de aeronaves

Todas as aeronaves devem fazer observações especiais quando encontrarem ou observarem as seguintes condições:

- (1) Turbulência moderada ou forte;
- (2) Congelamento moderado ou forte;
- (3) Onda orográfica forte;
- (4) Tempestades sem granizo, que se encontram obscurecidos, emersas, generalizadas ou em linhas de borrasca;
- (5) Tempestade com granizo, que se encontram obscurecidos, emersas, generalizadas;
- (6) Tempestade de poeira ou de areia forte;
- (7) Uma nuvem de cinzas vulcânicas; ou

- (8) Atividade vulcânica precursora de erupção ou uma erupção vulcânica.

Nota: Neste contexto atividade vulcânica precursora de erupção significa que tal atividade é descontinuada ou aumentou de tal forma que poderia pressagiar uma erupção vulcânica.

16.E.330 Outras observações extraordinárias de aeronaves

Quando forem encontradas outras condições meteorológicas não incluídas na subsecção 16.E.325, designadamente *wind shear*, que o piloto em comando estima poderem afetar a segurança operacional ou prejudicar seriamente a eficácia das operações de outras aeronaves, o piloto em comando deve advertir os ATS correspondente logo que seja possível.

Nota: O congelamento, a turbulência, em grande medida, *wind shear*, são elementos que no momento podem não ser observados satisfatoriamente desde a terra e referente aos quais, na maioria dos casos, as observações de aeronaves constituem a única evidência disponível.

16.E.335 Notificação das observações de aeronaves durante o voo

- (a) As observações de aeronaves são notificadas por ligações de dados ar-terra.
- (b) Nos casos em que não se conta com ligações de dados ar-terra, ou o mesmo não seja adequado, devem ser notificadas observações especiais e outras observações extraordinárias de aeronaves durante o voo por comunicações orais.
- (c) As observações de aeronaves são notificadas durante o voo, no momento em que seja feita a observação ou depois logo que seja possível.
- (d) Devem ser efetuadas as observações de aeronaves como aero-notificações.

16.E.340 Retransmissão de aero-notificações pelos serviços de tráfego aéreo

O prestador de serviço de meteorologia aeronáutica interessado deve fazer, com o prestador de ATS competente, os arranjos para assegurar que os ATS quando receberem:

- (1) Aero-notificações especiais por meio de comunicações orais, os ATS as transmitem sem demora ao serviço de vigilância meteorológica correspondente; e
- (2) Aero-notificações ordinárias e especiais por meio de comunicações por ligações de dados, os ATS as transmitem sem demora ao serviço de vigilância correspondente, aos WAFC e aos centros designados mediante um acordo regional de navegação aérea para o funcionamento do serviço fixo aeronáutico e serviços baseados na internet.

16.E.345 Registo e notificações posteriores ao voo das observações de aeronaves relativas a atividade vulcânica

- (a) As observações especiais de aeronaves referente a atividade vulcânica precursora de erupção, erupção vulcânica ou nuvem de cinzas vulcânicas devem ser registados num formulário especial da atividade vulcânica.
- (b) Deve ser incluído um exemplar do respetivo formulário com a documentação de voo fornecida aos voos que operam em rotas que, na opinião do prestador do serviço meteorológico interessado, podem estar afetadas por nuvens de cinzas vulcânicas.

16.E.400 PREVISÕES

16.E.405 Utilização de previsões

- (a) A emissão de uma nova previsão pelo centro meteorológico responsável pela sua preparação e emissão, designadamente TAF, previsão de descolagem, pressupõe o cancelamento automático de qualquer previsão do mesmo tipo anteriormente emitida para o mesmo local e para o mesmo período de validade ou parte deste.
- (b) A vigilância e revisão das previsões deve ser efetuada exclusivamente sobre as últimas previsões que foram emitidas.

16.E.410 Previsões de aeródromo

- (a) As previsões de aeródromo devem ser preparadas, em conformidade com o acordo regional de navegação aérea, pelos CMA implementados pelo prestador do serviço de meteorologia aeronáutica.

Nota: Os aeródromos para os quais devem-se preparar previsões de aeródromo e o prazo de validade dessas previsões são listados no documento sobre as instalações e serviços (FASID) correspondentes.

- (b) As previsões de aeródromo são emitidas em horário previamente estipulado e definido nos documentos Plano AFI de Navegação Aérea.
- (c) As previsões de aeródromo consistem na caracterização sintética das condições meteorológicas esperadas para o aeródromo durante um determinado período de tempo.
- (d) Consideram-se como relevantes na descrição das condições meteorológicas aquelas que têm implicação nas operações do aeródromo.
- (e) As previsões de aeródromo, assim como as respetivas emendas, devem ser emitidas recorrendo ao código TAF (OMM, Vol. 306, FM-51) e de acordo com a Tabela T2-1 constante do Anexo 3 à Convenção.
- (f) As previsões referidas no parágrafo anterior devem conter a informação seguinte e pela ordem indicada:
 - (1) Identificação do tipo de previsão (designadamente TAF);
 - (2) Indicador de lugar (tais como GVAC);
 - (3) Hora de emissão da previsão;
 - (4) Se aplicável, identificação de previsão omissa (designadamente NIL);
 - (5) Data e período de validade da previsão (designadamente 1518/1624);
 - (6) Se aplicável, identificação de previsão cancelada (designadamente CNL);
 - (7) Vento à superfície;
 - (8) Visibilidade;
 - (9) Tempo significativo;
 - (10) Nebulosidade; e

- (11) Quaisquer outras variações esperadas de um ou mais destes elementos que possam ser operacionalmente significativas.

Nota: A visibilidade incluída no TAF refere-se à visibilidade prevalecente prevista.

- (g) O rigor desejável das previsões destes campos, numa perspetiva operacional, é o que consta do Anexo B do Anexo 3 à Convenção.
- (h) O centro meteorológico responsável pela preparação e emissão dum TAF deve manter uma revisão contínua das previsões em vigor e emitir prontamente, se se justificar, as respetivas emendas.
- (i) A extensão do texto das previsões, assim como o número de mudanças às condições previstas, deve ser a menor possível.
- (j) Os indicadores de mudança e de tempo num TAF são utilizados de acordo com a Tabela 2.2 constante do Anexo 3 à Convenção.
- (k) O número de indicadores de mudança e de probabilidade num TAF deve ser o menor possível, não devendo ultrapassar-se o número de 5.
- (l) Os TAF que não possam ser mantidos continuamente sob vigilância, designadamente devido a inexistência de observações ou greve de previsores, devem ser cancelados.
- (m) O período de validade dos TAF é de 30 horas para o aeroporto do Sal.
- (n) Os TAF, e respetivas emendas, são disseminados para os BCO.OPMET e outros centros designados pelos acordos regionais para operação dos sistemas de distribuição por satélite do serviço fixo aeronáutico.
- (o) O centro meteorológico responsável pela preparação e emissão dum TAF deve garantir que não existem, em qualquer momento, dois ou mais TAF válidos para um aeródromo.

16.E.415 Previsões de aterragem

- (a) As previsões de aterragem são preparadas no centro meteorológico responsável, definido nos termos da subsecção 16.E.130, conforme decisão do prestador do serviço de meteorologia aeronáutica e segundo o Plano AFI.
- (b) Estas previsões têm por objetivo cumprir com requisitos dos utilizadores locais e das aeronaves que se encontrem à distância de uma hora de voo do aeródromo.
- (c) Uma previsão de aterragem é elaborada com a mesma codificação da previsão de tendência (trend).
- (d) Uma previsão de tendência (trend):
 - (1) Consiste no estabelecimento conciso das alterações meteorológicas significativas que são esperadas para o aeródromo;
 - (2) É acrescentada aos comunicados locais de rotina, comunicados locais especiais, assim como ao METAR e SPECI;
 - (3) O seu período de validade é de 2 (duas) horas relativamente ao tempo do comunicado a que pertence.
- (e) A previsão de tendência (trend) é emitida de acordo com as matrizes apresentadas nas Tabelas T1-1 e T1-2 constantes do Anexo 3 à Convenção.

- (f) As unidades e escalas são as mesmas que as utilizadas nos comunicados nos quais se encontra incluída.
- (g) A previsão de tendência (trend) indica mudanças significativas relativamente a um ou mais dos seguintes elementos (Tabela T1-3 constante do Anexo 3 à Convenção):
 - (1) Vento à superfície;
 - (2) Visibilidade;
 - (3) Tempo significativo;
 - (4) Nebulosidade.

Nota: No caso de uma variação significativa na visibilidade, deve ser indicado o fenómeno que causa essa redução.

- (a) Deve ser codificado NOSIG se nenhuma alteração for prevista nos elementos meteorológicos referidos no parágrafo (c).
- (b) Os critérios para a utilização dos indicadores de mudança na previsão de tendência (trend) são os indicados na Tabela T1-3 constante do Anexo 3 à Convenção.

16.D.420 Previsões de descolagem

- (a) As previsões de descolagem são preparadas no centro meteorológico responsável, definido nos termos da subsecção 16.E.120, conforme acordado entre o prestador do serviço de meteorologia aeronáutica e os operadores interessados.
- (b) As previsões de descolagem:
 - (1) Referem-se a um período de tempo específico;
 - (2) Contêm informação das condições previstas para a pista relativamente a:
 - (i) Direção e intensidade do vento e respetivas variações se estas forem significativas;
 - (ii) Temperatura;
 - (iii) Pressão (QNH); e
 - (iv) Qualquer outro elemento que possa ser acordado localmente.
 - (3) Devem ser entregues, aos operadores e aos membros da tripulação de voo, 3 (três) horas antes do tempo estimado de partida;
 - (4) Devem ser mantidas sob revisão contínua e, se necessário, devem ser emitidas emendas prontamente.

16.E.425 Previsões de área para voos de baixa altitude

- (a) Quando a densidade do tráfego abaixo do nível de voo 100 (ou até o nível de voo 150 em zonas montanhosas, ou mais, se necessário) justifique emitir e difundir com regularidade as previsões de área para essas operações, o prestador de serviço de meteorologia aeronáutica deve determinar, em consulta com os usuários, a frequência da emissão, a forma e o tempo fixo ou o período de validade para essas previsões e os critérios de emenda dos mesmos.

- (b) Quando a densidade de tráfego abaixo do nível de voo 100 justifique emitir informações AIRMET conforme os parágrafos (a) e (b) da subsecção 16.E.510, as previsões de área para tais voos devem ser preparadas no formato acordado entre os prestadores de serviço de meteorologia aeronáutica concernentes nos Estados.
- (c) Quando se usa uma linguagem clara e concisa, as previsões devem ser preparadas como previsões de área GAMET, empregando os valores numéricos e abreviaturas aprovadas pela OACI.
- (d) Quando se utiliza a forma cartográfica, a previsão de área é preparada como uma combinação de previsões de vento e temperaturas em altitude e de fenômenos SIGWX (tempo significativo).
- (e) As previsões de área devem ser emitidas para cobrir a capa compreendida entre o solo e o nível de voo 100 (até o nível de voo 150 nas zonas montanhosas, ou mais, se necessário) e incluindo informação sobre fenômenos meteorológicos em rotas perigosas para voos de baixa altitude, com o apoio da emissão da informação AIRMET, e informação adicional requerida por voo em níveis baixo.
- (f) As previsões de área para voos em níveis baixos preparados para suportar a emissão de informação AIRMET, devem ser emitidas a cada 6 (seis) horas com um período de validade de 6 (seis) horas e devem ser transmitidas aos serviços de vigilância aeronáutica ou serviço meteorológico de aeródromo correspondente o mais tardar uma hora antes do começo do período de validade.
- (g) O prestador de serviços meteorológicos para a navegação aérea deve iniciar a emissão de previsões de área para níveis baixos, inferiores ao FL100, quando o número de utilizadores o justificar, as quais são no formato GAMET (Tabela T2-4 constante do Anexo 3 à Convenção).
- (h) Para além do previsto nos parágrafos anteriores, deve ser emitida informação AIRMET, que contem uma descrição de fenômenos perigosos para a aviação nestes níveis.

16.E.500 VIGILÂNCIA METEOROLÓGICA NA FIR

16.E.505 Informação SIGMET

- (a) A informação SIGMET é emitida pelo centro de vigilância meteorológica aeronáutica, conforme decisão do prestador do serviço de meteorologia aeronáutica, e deve dar uma descrição sintética em linguagem clara e concisa da existência real ou prevista de fenômenos meteorológicos em rota, e de outros fenômenos na atmosfera que possam afetar a segurança operacional das aeronaves e do desenvolvimento desses fenômenos no tempo e no espaço.
- (b) A informação SIGMET deve ser cancelada caso os fenômenos deixem de ocorrer ou já não se espere que venham a ocorrer na área.
- (c) O prazo de validade de uma mensagem SIGMET não deve ser superior a 4 (quatro) horas.
- (d) No caso especial de mensagens SIGMET para nuvens de cinzas vulcânicas e ciclones tropicais, o período de validade deve ser estendido até 6 (seis) horas.
- (e) O centro de vigilância meteorológica aeronáutica, emite mensagens SIGMET para as áreas da FIR Oceânica do Sal, tipicamente com prazo de validade de 4 (quatro) horas, considerando os meios de diagnóstico e previsão que permitem acompanhar a evolução dos fenômenos.

- (f) As mensagens SIGMET relativas a nuvens de cinzas vulcânicas e ciclones tropicais devem ser baseadas em informações fornecidas pelos VAAC de Toulouse e TCAC de Miami.
- (g) Deve ser mantida uma estreita coordenação entre o centro de vigilância meteorológica aeronáutica, e o ACC, para assegurar que as informações sobre cinzas vulcânicas incluídas nas mensagens SIGMET e NOTAM estejam coerentes.
- (h) As mensagens SIGMET não devem ser emitidas mais de 4 (quatro) horas antes do início do período de validade.
- (i) No caso especial de mensagens SIGMET de nuvens de cinzas vulcânicas e ciclones tropicais, essas mensagens devem ser emitidas com a maior brevidade possível, mas não mais de 12 (doze) horas antes do início do seu período de validade.
- (j) As mensagens SIGMET para cinzas vulcânicas e ciclones tropicais devem ser atualizadas, pelo menos, a cada 6 (seis) horas.

16.E.510 Informação AIRMET

- (a) A informação AIRMET, deve ser emitida por centro de vigilância meteorológica aeronáutica e destina-se ao tráfego aéreo que opere a níveis baixos (abaixo do FL100 ou FL150 em zonas montanhosas, ou níveis de voo superiores se necessário) e a sua elaboração e disseminação deve ser iniciada pelo prestador do serviço de meteorologia aeronáutica, após decisão da autoridade aeronáutica, logo que o número de utilizadores o justifique.
- (b) A informação AIRMET descreve de forma sintética em linguagem clara e concisa, a ocorrência ou a ocorrência prevista de fenómenos meteorológicos no espaço e no tempo, que não tenham sido incluídos nas previsões para voos de baixa altitude – Secção I do GAMET - e que possam afetar a sua segurança.
- (c) A informação AIRMET deve ser cancelada quando os fenómenos meteorológicos deixarem de ocorrer ou quando já não se espere que venham a ocorrer na área.
- (d) O período de validade da informação AIRMET não pode ser superior a 4 (quatro) horas.

16.E.515 Avisos de Aeródromo

- (a) O aviso de aeródromo é uma informação concisa sobre as condições meteorológicas que possam vir a afetar a segurança de um aeródromo, nomeadamente as aeronaves no solo (incluindo as estacionadas), as instalações e os serviços do aeródromo.
- (b) O aviso de aeródromo deve ser cancelado quando as condições deixarem de ocorrer ou quando já não se espere que venham a ocorrer no aeródromo.

16.E.520 Avisos e alertas de *wind shear*

- (a) O serviço meteorológico de aeródromo, designado pela autoridade aeronáutica, deve preparar avisos de *wind shear* para os aeródromos onde considere que o *wind shear* é um fator a ter em conta, em conformidade com acordos locais estabelecidos com os ATS adequados e com os operadores interessados.
- (b) Os avisos ou alertas de *wind shear* são resultantes de observação concisa ou previsão de variações significativas na direção ou intensidade do vento, que afetam adversamente as aeronaves na trajetória de aproximação ou de descolagem, durante o procedimento

de aproximação em circuito entre o nível da pista e uma altura de 500 m (1.600 ft) acima desta e na pista, durante a aterragem ou a descolagem.

- (c) Quando a topografia local seja responsável pela origem de *wind shear* localizado em alturas até 500 m (1.600 ft) acima do nível da pista, essa altura não deve ser considerada como limite restritivo.
- (d) Os avisos ou alertas de *wind shear* devem ser cancelados, quando já não for prevista ou comunicada a sua ocorrência por aeronaves, à aterragem ou descolagem.
- (e) Deve ser estabelecido, localmente para cada aeródromo, os critérios que regulam o cancelamento de alertas de *wind shear* por acordo entre o prestador de serviços de meteorologia aeronáutica, o prestador ATS e os operadores interessados.
- (f) Nos aeródromos com equipamento de deteção automático de *wind shear*, devem ser emitidos os alertas de *wind shear* gerados por esses sistemas.
- (g) O alerta de *wind shear* é uma informação relacionada com a existência de uma mudança no vento de frente ou de cauda de 15 kt (7.5 m/s) ou mais, que possam afetar uma aeronave na aproximação final ou na descolagem.
- (h) O aviso de *wind shear* é emitido pelo prestador do serviço de meteorologia aeronáutica.
- (i) Os alertas de *wind shear* devem ser atualizados, pelo menos, a cada minuto.
- (j) A informação referida no parágrafo anterior deve ser cancelada assim que o vento de frente ou de cauda decaia abaixo de 15 kt (7.5 m/s).

Nota: Orientação sobre o assunto está contida no Doc. 9817 Manual on Low-level Wind Shear.

- (k) Os alertas de *wind shear* são um complemento aos avisos de *wind shear*, com o intuito de em conjunto reforçar e alertar para os perigos do vento cruzado.

16.E.600 INFORMAÇÃO CLIMATOLÓGICA AERONÁUTICA

16.E.605 Generalidades

Nota: Quando não for possível satisfazer as necessidades de informação climatológica aeronáutica a nível nacional, a recolha, processamento e armazenamento dos dados de observação podem ser efetuados por meios informáticos disponíveis para uso internacional, e a responsabilidade de preparar a informação climatológica aeronáutica requerida pode ser delegada conforme acordado entre as autoridades meteorológicas envolvidas.

- (a) A informação climatológica aeronáutica necessária para o planeamento de operações de voo é preparada na forma de tabelas e sumários climatológicos de aeródromo.
- (b) A informação referida no parágrafo anterior é fornecida aos usuários aeronáuticos segundo o acordado entre o prestador de serviços de meteorologia aeronáutica e os usuários interessados.
- (c) A informação climatológica de aeródromo deve ser baseada em observações executadas num período de, pelo menos, cinco anos e esse período deve ser indicado na informação fornecida.
- (d) Os dados climatológicos relativos a locais para novos aeródromos e para pistas adicionais de aeródromos existentes, devem ser obtidos, tão cedo quanto possível, antes da entrada em funcionamento daqueles aeródromos ou pistas.

Nota: Os dados climatológicos necessários para efeitos de planeamento de um aeródromo estão estabelecidos no Anexo 14 à Convenção, Volume I, 3.1.4 e Anexo A.

16.E.610 Tabelas climatológicas de aeródromo

- (a) O prestador de serviço de meteorologia aeronáutica deve dispor do necessário para reunir e reter os dados de observação necessários e poder:
 - (1) Preparar as tabelas climatológicas de aeródromo para cada aeródromo internacional regular e alternante dentro do território nacional;
 - (2) Colocar á disposição do usuário aeronáutico as ditas tabelas dentro de um período de tempo acordado entre o prestador de meteorologia aeronáutica e o usuário interessado.
- (b) As tabelas climatológicas devem indicar, consoante o caso, o seguinte:
 - (1) Valores médios e as suas variações, incluindo os máximos e mínimos, de elementos meteorológicos, tais como, de temperatura do ar;
 - (2) A frequência de ocorrência de fenómenos de tempo presente que afetem as operações de voo tais como, de trovoadas; ou;
 - (3) A frequência de ocorrência de valores específicos de um, ou a combinação de dois ou mais elementos tais como, a combinação de baixa visibilidade e nuvens baixas.
- (c) As tabelas climatológicas de aeródromo devem incluir informação necessária para a preparação dos sumários climatológicos de aeródromo de acordo com a subsecção 16.E.615.

16.E.615 Sumários climatológicos de aeródromo

- (a) Os sumários climatológicos de aeródromo devem ser preparados de acordo com os procedimentos prescritos pela OMM.
- (b) Quando se dispõem de instalações computadorizadas para armazenar, processar e recuperar a informação, os sumários devem ser publicados ou colocados de algum outro modo à disposição dos usuários aeronáuticos que os solicita.
- (c) Quando não se dispõem de instalações computadorizadas, referidas no parágrafo anterior, os sumários devem ser preparados utilizando os modelos especificados pela OMM, devendo ser publicados e mantidos válidos sempre que necessário.

Nota: Orientação sobre o assunto está contido na publicação da OMM: N.º – 9 - Technical Regulations, Volume II, C.3.2., Modelos de a) a e).

- (d) Os sumários climatológicos de aeródromo devem incluir:
 - (1) Frequências de ocorrência do RVR, visibilidade ou altura da base da camada mais baixa de nuvens com extensão de BKN ou OVC para intervalos de tempo e de valores específicos;
 - (2) Frequências de visibilidade abaixo de valores específicos em intervalos de tempo determinados;
 - (3) Frequência da altura da base da camada mais baixa de nuvens com extensão de BKN ou OVC abaixo de valores específicos em intervalos de tempo determinados;

- (4) Frequências de ocorrência simultânea de direção e intensidade do vento dentro de intervalos específicos;
- (5) Frequências da temperatura à superfície em intervalos de 5 °C para intervalos de tempo específicos;
- (6) Valores médios e respetivas variações, incluindo os valores máximos e mínimos de elementos meteorológicos necessários para fins de planeamento operacional, incluindo cálculos de rendimento de descolagem.

16.E.620 Cópias de dados de observações meteorológicas

Cada prestador de serviços de meteorologia aeronáutica, deve facilitar, mediante pedido e na medida do possível, qualquer outro prestador de serviços de meteorologia aeronáutica, operadores e outros interessados na aplicação da meteorologia para a navegação aérea internacional, os dados das observações meteorológicas necessárias para fins de investigação de acidentes ou outros tipos de investigação ou para análise operacional.

16.E.700 SERVIÇOS METEOROLÓGICOS PRESTADOS AOS MEMBROS DA TRIPULAÇÃO E OPERADORES

16.E.705 Generalidades

- (a) A informação meteorológica é fornecida aos operadores e membros da tripulação de voo para:
 - (1) Pré-planeamento de voo pelos operadores;
 - (2) Pré-planeamento em voo pelos operadores que usem sistemas de controlo centralizado de operações de voo;
 - (3) Utilização por membros da tripulação de voo, antes da partida; e
 - (4) Aeronaves em voo.
- (b) A informação meteorológica fornecida aos operadores e aos membros da tripulação de voo, deve fazer a cobertura do voo, no que diz respeito ao tempo de voo, altitude e extensão geográfica.
- (c) A informação deve dizer respeito a tempos fixos adequados, ou períodos de tempo, e deve ser extensível até ao aeródromo pretendido para aterragem, cobrindo também as condições meteorológicas previstas entre o aeródromo pretendido para aterragem e os aeródromos alternantes indicados pelo operador.
- (d) A informação meteorológica fornecida aos operadores e membros da tripulação de voo deve ser atualizada e incluir a seguinte informação segundo o acordado entre o prestador de serviço de meteorologia aeronáutica e os operadores envolvidos:
 - (1) Previsão de:
 - (i) Vento e temperatura em altitude;
 - (ii) Humidade relativa em altitude;
 - (iii) Altitude geopotencial dos níveis de voo;
 - (iv) Nível de voo e temperatura da tropopausa;

- (v) Direção, intensidade e nível de voo do vento máximo; e
- (vi) Fenómenos de SIGWX (tempo significativo); e
- (vii) Nuvens cumulonimbus, congelamento e turbulência.

Nota 1: A informação de humidade relativa em altitude e de altitude geopotencial dos níveis de voo é utilizada apenas em sistema automático de planeamento de voo e assim não deve ser mostrada.

Nota 2: Quando previsto e, caso necessário, visualizar as previsões de nuvens cumulonimbus, o congelamento e a turbulência, conforme os inícios das pistas específicas segundo as operações dos usuários. Previsões de nuvens cumulonimbus, congelamento e turbulência destinam-se a ser processado e, se necessário, visualizado acordo com os limiares específicos relevantes para as operações do usuário.

- (2) METAR e SPECI (incluindo previsões trend conforme estabelecido no plano regional de navegação aérea) para os aeródromos de partida e de destino, e para a descolagem e para os aeródromos alternantes do destino;
 - (3) TAF e respetivas emendas, para os aeródromos de partida e de destino, em rota e para os aeródromos alternantes do destino;
 - (4) Previsões para descolagem;
 - (5) Informação SIGMET e air-report especiais, para toda a rota, que não tenham sido utilizados na preparação do SIGMET;
 - (6) Informação de aviso de cinzas vulcânicas e ciclone tropical relevantes para a totalidade da rota;
 - (7) Segundo determinado por acordo regional de navegação aérea, previsões de área GAMET ou previsões de área para voos de baixa altitude no formato de cartas meteorológicas preparadas para suporte da emissão de informação AIRMET, e a informação AIRMET, relevante para toda a rota, para voos de baixa altitude;
 - (8) Avisos de aeródromo para o aeródromo local;
 - (9) Imagens de satélite meteorológico;
 - (10) Informação de radar meteorológico.
- (e) As previsões indicadas no parágrafo (1) (d) são geradas a partir das previsões em formato digital fornecidas pelos WAFC sempre que aquelas previsões cubram o caminho aéreo de voo no que diz respeito ao tempo, altitude e extensão geográfica.
 - (f) Sempre que as previsões sejam originárias dum WAFC não são permitidas modificações ao conteúdo daquelas previsões.
 - (g) Cartas meteorológicas geradas a partir das previsões, em formato digital, fornecidas por um WAFC são disponibilizadas, quando requerido pelos operadores, para áreas específicas de cobertura, conforme indicado no Apêndice 8, Figuras A8-1, A8-2 e A8-3 do Anexo 3 à Convenção.
 - (h) Quando as previsões de vento e temperatura em altitude indicadas no parágrafo (i) (1) (d), são fornecidas no formato de carta meteorológica, são apresentadas como cartas de previsão para horas específicas e níveis de voo como indicado no Apêndice 2, 1.2 a) do Anexo 3 à Convenção.

- (i) Quando as previsões de fenômenos de SIGWX indicadas no parágrafo (vi) (1) (d), são fornecidas no formato de carta meteorológica, são apresentadas como cartas de previsão para horas específicas numa camada atmosférica limitada pelos níveis de voo conforme indicado no Apêndice 2, 1.3.2 e Apêndice 5, 4.3.2 do Anexo 3 à Convenção.
- (j) As previsões de vento e temperatura em altitude e de fenômenos SIGWX acima do nível de voo 100, requerido pelo operador para o pré-planeamento de voo e re-planeamento em voo, são fornecidas logo que estejam disponíveis, mas nunca depois de 3 (três) horas antes da partida.
- (k) Qualquer outra informação meteorológica requerida pelo operador para o pré-planeamento de voo e replaneamento em voo deve ser fornecida logo que esteja disponível.
- (l) Quando necessário, o prestador de serviços de meteorologia aeronáutica que fornece esse serviço aos operadores e membros de tripulações de voo, inicia medidas de coordenação com o prestador de serviços de meteorologia aeronáutica de outros Estados a fim de obter deles os relatórios ou previsões necessárias.
- (m) A informação meteorológica é fornecida aos operadores e aos membros da tripulação nos lugares determinados pelo prestador de serviços de meteorologia aeronáutica, após prévia concertação com os operadores e à hora acordada entre o serviço de meteorologia aeronáutica de aeródromo e o operador interessado.
- (n) O serviço deve limitar-se à planificação prévia do voo, aos voos que se iniciem no território do Estado interessado.
- (o) Nos aeródromos onde existe o serviço de meteorologia aeronáutica, deve ser estabelecido acordos pertinentes entre o prestador de serviço de meteorologia aeronáutica e o operador interessado para proporcionar a informação meteorológica.

16.E.710 Exposição oral, consulta e apresentação de informação

- (a) Exposição oral ou consulta é fornecida, sempre que solicitada, a membros da tripulação de voo ou a outras pessoas das operações de voo.
- (b) O seu objetivo é fornecer a mais recente informação disponível sobre as condições meteorológicas existentes ou previstas ao longo da rota a ser seguida, no aeródromo de destino, nos aeródromos alternantes e outros aeródromos relevantes para o voo, quer seja para explicar ou para complementar a informação contida na documentação de voo ou segundo acordado entre o prestador de serviços de meteorologia aeronáutica e o operador interessado, em vez da documentação de voo.
- (c) A informação meteorológica usada para a exposição oral, consulta ou apresentação deve incluir toda ou qualquer da informação indicada no parágrafo (d) da subsecção 16.E.705.
- (d) Se o CMA tiver uma opinião, sobre o desenvolvimento das condições meteorológicas num aeródromo, que difere consideravelmente das previsões incluídas na documentação de voo, deve ser chamada a atenção do membro da tripulação de voo para essa divergência.
- (e) A parte da exposição oral, que diga respeito à divergência, deve ser anotada na altura da exposição oral e essa notação disponibilizada ao operador.
- (f) A exposição oral, a consulta, a apresentação ou a documentação de voo requerida, é normalmente fornecida pelo CMA associado com o aeródromo de partida.

- (g) Num aeródromo onde se proporcionam os serviços referidos no parágrafo anterior, os arranjos para satisfazer as necessidades dos membros da tripulação de voo devem ser acordados entre o prestador de serviço meteorológico e o operador interessado.
- (h) Em circunstâncias excepcionais, tais como atrasos indevidos, os serviços de meteorologia aeronáutica do aeródromo associado, fornece, ou se não for possível, deve fazer com que seja fornecido uma nova exposição oral, consulta e documentação do voo, se necessário.
- (i) O membro da tripulação de voo ou outro pessoal de operações de voo para aqueles que foram solicitados a exposição oral, consulta e documentação de voo, deve visitar os serviços de meteorologia aeronáutica do aeródromo na hora conveniente do referido serviço e do operador interessado.
- (j) Quando as condições locais num aeródromo não permitem que seja proporcionada a referida exposição oral ou a consulta, o serviço de meteorologia aeronáutica do aeródromo deve fornecer esse serviço por telefone ou por outros meios de telecomunicações apropriados.

16.E.715 Documentação de voo

- (a) A documentação de voo, a ser disponibilizada, deve incluir a informação indicada nos parágrafos (i) e (iv) (1) (d), (2), (3), (5), (6) (d) e se aplicável (7) (d) da subsecção 16.E.705.
- (b) Sem prejuízo do previsto no parágrafo anterior, a documentação de voo para voos de duração iguais ou inferiores a 2 (duas) horas, após uma paragem curta ou retorno, é limitada à informação operacionalmente necessária, segundo o acordado entre o prestador de serviço de meteorologia aeronáutica e o operador interessado, mas em todos os casos deve incluir, pelo menos, a informação indicada nos parágrafos (2), (3), (5), (6) (d) e se aplicável (7) (d) da subsecção 16.E.705.
- (c) Sempre que se torne evidente que, a informação meteorológica que é incluída na documentação de voo, seja substancialmente diferente daquela disponível para o pré-planeamento de voo e o re-planeamento em voo, o operador deve ser imediatamente avisado e, se possível, ser-lhe entregue a última informação disponível.
- (d) Nos casos em que haja a necessidade de emenda depois de fornecer a documentação de voo e antes da descolagem da aeronave, o serviço de meteorologia do aeródromo, conforme tenha sido acordado localmente, deve emitir a emenda necessária ou informação atualizada ao operador ou ao serviço de tráfego aéreo para que seja transmitido às aeronaves.
- (e) Os CMA devem manter a informação fornecida aos membros da tripulação de voo, quer como cópias em papel ou ficheiro eletrónico, por um período de, pelo menos, 30 (trinta) dias após a data de emissão.
- (f) Esta informação deve estar disponível, quando requerida, para inquéritos ou investigações e, para este fim, deve ser mantida até que o inquérito ou investigação sejam concluídos.

16.E.720 Sistemas automatizados de informação antes do voo para exposição verbal, consultas, planificação de voos e documentação de voo

- (a) Quando o prestador de serviço de meteorologia aeronáutica utilizar sistemas automáticos para fornecer e expor informação para pré-planeamento de voo aos operadores, para planeamento de voo e com a finalidade de documentação de voo, a informação fornecida e exposta deve obedecer aos requisitos estabelecidos nas subsecções 16.E.705, 16.E.710 e 16.E.715.

- (b) Os sistemas automáticos de informação prévia ao voo, previstos para que os operadores, membros da tripulação de voo e ainda pessoal aeronáutico interessado tenham um ponto harmonizado e comum de acesso à informação meteorológica e às informações dos serviços de informação aeronáutica, deve ser segundo o acordado entre os prestadores de serviços de meteorologia aeronáutica e a autoridade aeronáutica.
- (c) Quando os sistemas automáticos de informação prévia ao voo previsto para que os operadores, membros de tripulação de voo e ainda pessoal aeronáutico interessado tenham um ponto harmonizado e comum de acesso à informação meteorológica e às informações dos serviços de informação aeronáutica, o prestador do serviço de meteorologia aeronáutica em questão continua sendo responsável do controlo de qualidade e da gestão da qualidade da informação meteorológica fornecida por meios dos referidos sistemas de conformidade o parágrafo (b) da subsecção 16.B.110.

16.E.725 Informação para aeronaves em voo

- (a) O serviço meteorológico de aeródromo ou o serviço de vigilância meteorológico deve fornecer informação meteorológica para o uso das aeronaves em voo conforme os respetivos ATS e por meio do serviço D-VOLMET ou radiodifusões VOLMET, conforme for determinado mediante acordo regional de navegação aérea.
- (b) A informação meteorológica para a planificação pelo operador para as aeronaves em voo deve ser fornecida, a pedido, conforme acordado entre o prestador e o operador.
- (c) Informação meteorológica para uso numa aeronave em voo é fornecida aos ATS de acordo com as especificações da secção 16.E.800.
- (d) A informação meteorológica deve ser fornecida por meio do serviço D-VOLMET ou radiodifusão VOLMET conforme as especificações da secção 16.E.900.

16.E.800 INFORMAÇÃO METEOROLÓGICA PARA OS SERVIÇOS DE TRÁFEGO AÉREO, BUSCA E SALVAMENTO E INFORMAÇÃO AERONÁUTICA

16.E.805 Informação para os órgãos de tráfego aéreo

- (a) O CMA designado nos termos da subsecção 16.E.120 são associados a cada TWR, ou ao serviço de controlo de aproximação do respetivo aeroporto ou aeródromo, para o fornecimento de informação meteorológica atualizada, de modo a que aqueles órgãos de controlo aéreo possam desempenhar as suas funções.
- (b) O centro de vigilância meteorológica aeronáutica é o centro responsável pelo fornecimento de informação meteorológica ao ACC da FIR Oceânica do Sal.
- (c) Quando, devido às circunstâncias locais, seja conveniente que as funções do serviço de meteorologia aeronáutica de aeródromo ou do serviço de vigilância meteorológica associada sejam compartilhadas entre si, a divisão da responsabilidade deve ser determinada pelo prestador do serviço de meteorologia aeronáutica e pelo serviço ATS competente.
- (d) Toda a informação meteorológica pedida pelos ATS relacionada com uma emergência numa aeronave é fornecida com a máxima urgência.

16.E.810 Lista da informação a fornecer a TWR ou ao controlo de aproximação

O CMA, fornece à TWR ou ao controlo de aproximação associado a seguinte informação:

- (1) Comunicados especiais, MET REPORT, METAR, SPECI e TAF para o respectivo aeródromo;
- (2) As previsões para aterragem (trend) são preparadas, emitidas e emendadas sempre que necessário, pelo CMA, para os aeródromos internacionais;
- (3) SIGMET, avisos de *wind shear*, de alerta ou de aeródromo, sempre que os haja, devendo estes avisos serem emitidos pelo centro de vigilância meteorológica aeronáutica;
- (4) Qualquer outra informação meteorológica adicional, tal como previsões de vento à superfície para a determinação da possível mudança de pista sendo que o centro meteorológico responsável pela preparação e emissão do TAF para um aeródromo é o centro responsável por esta informação;
- (5) Informação recebida comunicando a existência de nuvem de cinzas vulcânicas e para a qual não tenha sido emitido um SIGMET;
- (6) Informação recebida comunicando a existência de atividade pré-eruptiva ou de uma erupção vulcânica.

16.E.815 Lista da informação a fornecer ao ACC

Informação meteorológica a ser fornecida ao ACC pelo prestador do serviço de meteorologia aeronáutica deve conter:

- (1) METAR e SPECI, incluindo dados de pressão atmosférica para aeródromos ou outras localizações, se disponíveis, TAF e trend e respetivas emendas, que estejam situados na FIR Oceânica do Sal;
- (2) Cartas de ventos e temperaturas do ar em altitude e de fenómenos atmosféricos significativos em rota e respetivas emendas, particularmente os fenómenos que inviabilizem as operações sob as regras de voo visual, informação SIGMET e AIRMET e comunicados adequados de observações aéreas especiais para a FIR Oceânica do Sal;
- (3) Qualquer outra informação meteorológica requerida pelo centro de controlo de área para responder a pedido de aeronave em voo;
- (4) Informação recebida sobre cinzas vulcânicas e para a qual ainda não tenha sido emitido um SIGMET;
- (5) Informação recebida que diga respeito à descarga acidental de materiais radioativos na atmosfera;
- (6) Informação consultiva de ciclone tropical emitida por um TCAC para a sua área de responsabilidade;
- (7) Informação consultiva de cinzas vulcânicas emitida por um VAAC para a sua área de responsabilidade;
- (8) Informação recebida sobre a ocorrência de atividade pré-eruptiva ou erupção vulcânica.

16.E.820 Informação para o JRCC e postos de alerta

- (a) A informação meteorológica fornecida ao JRCC e postos de alerta devem ser objeto dum acordo assinado entre o prestador do serviço de meteorologia aeronáutica e o JRCC ou postos de alerta.

- (b) Para o fim estabelecido no parágrafo anterior, o serviço de meteorologia aeronáutica de aeródromo ou o serviço de vigilância meteorológica designada, deve manter ligações com o serviço de busca e salvamento durante toda a operação de busca e salvamento.

16.E.825 Informação para o serviço de informação aeronáutica

O prestador do serviço de meteorologia aeronáutica em coordenação com a autoridade aeronáutica, deve adotar as disposições necessárias para fornecer aos serviços de informação aeronáutica os dados meteorológicos atualizados que necessitam para o desempenho das suas funções.

16.E.900 REQUISITOS DE COMUNICAÇÕES E SUA UTILIZAÇÃO

16.E.905 Requisitos de comunicações

- (a) Devem ser assegurados sistemas adequados de telecomunicações para o serviço meteorológico de aeródromo e, quando necessário, as estações meteorológicas aeronáuticas devem fornecer informação meteorológica necessária ao serviço de tráfego aéreo nos aeródromos sob a sua responsabilidade, e em particular às torres de controlo de aeródromo, aos serviços de controlo de aproximação e às estações de telecomunicações aeronáuticas que servem esses aeródromos.
- (b) Devem ser assegurados sistemas adequados de telecomunicações para o serviço de vigilância meteorológica fornecendo a informação meteorológica necessária para os ATS e JRCC na região de informação de voo, áreas de controlo e regiões de busca e salvamento sob a sua responsabilidade, e em particular aos centros de informação de voo, os centros de controlo de área e os JRCC, e as correspondentes estações de telecomunicações aeronáuticas.
- (c) Devem ser assegurados sistemas adequados de telecomunicações de modo a permitir que os centros mundiais de previsão de área possam fornecer os produtos, solicitados do sistema de previsão mundial de área, aos centros meteorológicos, autoridades meteorológicas e outros utilizadores.
- (d) Os sistemas de telecomunicações entre os serviços meteorologia aeronáutica e os serviços de informação de voo, as torres de controlo de aeródromo e os serviços de controlo de aproximação devem permitir que as comunicações orais directas sejam realizadas numa velocidade tal que seja possível contactar-se com os serviços requeridos num intervalo de tempo de aproximadamente 15 (quinze) segundos.
- (e) Os sistemas de telecomunicações entre os serviços de meteorologia aeronáutica ou os serviços de vigilância meteorológica e os serviços de informação de voo, os serviços de controlo de área, o JRCC e as estações de telecomunicações aeronáuticas devem permitir:
 - (1) Comunicações por voz directa - a velocidade à qual as comunicações podem ser estabelecidas deve ser tal que os órgãos referidos possam ser normalmente contactados num intervalo de tempo de aproximadamente 15 (quinze) segundos; e
 - (2) Comunicações impressas, quando um registo é solicitado por um dos órgãos aeronáuticos - o trânsito da mensagem não deve exceder os 5 (cinco) minutos.

Nota: Nos parágrafos (d) e (e), “aproximadamente 15 (quinze) segundos” refere-se a comunicações de telefonia envolvendo operações de mudança de consola e, “5 (cinco) minutos” refere-se às comunicações impressas envolvendo retransmissão.

- (f) Os sistemas de telecomunicações definidos de acordo com os parágrafos (d) e (e) devem ser complementados, quando necessário, com outras formas de comunicações visual ou auditiva, designadamente, circuito fechado de televisão ou outros sistemas distintos de processamento da informação.

- (g) Quando haja acordo entre o serviço de meteorologia aeronáutica e os operadores interessados, deve ser disponibilizado o necessário para permitir aos operadores estabelecer sistemas adequados de telecomunicações para obterem informação meteorológica diretamente dos serviços de meteorologia de aeródromo ou de outras fontes apropriadas.
- (h) Devem ser disponibilizados sistemas adequados de telecomunicações de modo a permitir que aos serviços meteorológicos troquem informação meteorológica para as operações com outros serviços meteorológicos.
- (i) Os sistemas de telecomunicações usadas para a troca de informação meteorológica operacional devem ser as do serviço fixo aeronáutico ou, para a troca de informação meteorológica operacional do tipo “sem tempo crítico”, a internet pública, sujeito à sua disponibilidade, operação satisfatória e a acordos bilaterais e multilaterais ou regionais de navegação aérea.

Nota 1: As trocas globais de informação meteorológica operacional utilizam os serviços baseados na internet do serviço fixo aeronáutico a cargo dos centros mundiais de previsão de área que fornecem cobertura global.

Nota 2: Material de orientação da informação meteorológica operacional do tipo “sem tempo crítico” e aspetos relevantes da internet pública são fornecidos no documento Guidelines on the Use of the Public Internet for Aeronautical Applications (Doc. 9855).

16.E.910 Utilização do serviço fixo de comunicações aeronáuticas e da internet pública – boletins meteorológicos

Boletins meteorológicos contendo informação meteorológica operacional para ser transmitida por via do serviço fixo aeronáutico ou da internet pública devem ser originados pelo CMA ou estações meteorológicas aeronáuticas apropriadas.

Nota: Boletins meteorológicos contendo informação meteorológica operacional autorizada para a transmissão pelo serviço fixo aeronáutico é descrito no Anexo 10 à Convenção, Volume II, Capítulo 4, conjuntamente com as prioridades relevantes e indicadores prioritários.

16.E.915 Utilização do serviço fixo de comunicações aeronáuticas - informação elaborada pelo sistema mundial de previsões de área

- (a) A informação elaborada pelo sistema mundial de previsões de área em formato digital deve ser transmitida mediante técnicas de comunicações de dados binários.
- (b) O método e os canais que devem ser empregues para a difusão da informação elaborada, referida no parágrafo anterior, devem estar em conformidade com os que forem determinados em acordo regional de navegação aérea sobre o assunto.

16.E.920 Utilização das comunicações do serviço móvel aeronáutico

O conteúdo e o formato da informação meteorológica transmitida às aeronaves e a que seja transmitida por aeronaves devem estar em conformidade com as disposições deste CV-CAR.

16.E.925 Utilização do serviço de ligação de dados aeronáuticos - conteúdo do D-VOLMET

O serviço D-VOLMET deve conter METAR e SPECI actuais, junto com previsões do tipo tendência (trend) se estiverem disponíveis, TAF e SIGMET, reportes de aeronaves especiais não cobertas por um SIGMET e, se disponíveis, AIRMET.

Nota: O requisito de disponibilização de METAR e SPECI pode ser implementado mediante a aplicação do serviço de informação de voo por ligação de dados (D-FIS) denominada “Ligação

de dados - serviço de informação de voo de rotina de aeródromo (D-METAR)”. O requisito de disponibilização de TAF pode ser implementado mediante a aplicação do D-FIS denominada “Ligação de dados - serviço de previsão de aeródromo (D-TAF)”. O requisito de disponibilização de SIGMET e AIRMET pode ser implementado mediante a aplicação do serviço de informação de voo por ligação de dados (D-FIS) intitulada “Ligação de dados - Serviço SIGMET (D-SIGMET)”. A informação detalhada sobre estes tipos de serviços de ligação de dados pode ser encontrada no Manual de Aplicação de ligação de dados para os ATS (Doc. 9649).

16.E.930 Utilização do serviço de rádio difusão aeronáutica - conteúdo das emissões VOLMET

- (a) As transmissões de rádio VOLMET contínuas, geralmente em muito alta frequência (VHF), devem conter METAR e SPECI atuais e previsões do tipo tendência (trend) se estiverem disponíveis.
- (b) As transmissões de rádio VOLMET regulares, normalmente em alta frequência (HF) devem conter METAR e SPECI atuais e previsões do tipo tendência (trend) se estiverem disponíveis e, se tal for determinado por acordo regional de navegação aérea, TAF e SIGMET.

16.E.935 Observações e comunicados de aeronave

O centro meteorológico que receba informação de observações meteorológicas efetuadas a partir de aeronaves em voo, via TWR, devem retransmitir, logo que possível, para o centro de vigilância meteorológica aeronáutica a informação que se refira à ocorrência de qualquer dos seguintes fenómenos:

- (1) Turbulência severa;
- (2) Formação de gelo severa;
- (3) Ondas de montanha severas;
- (4) Trovoadas, com ou sem granizo, que estejam obscurecidas em nuvens, dispersas ou em linhas de borrasca;
- (5) Tempestades fortes de poeira ou de areia;
- (6) Atividade vulcânica pré-eruptiva ou erupção vulcânica.

16.F DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS E FINAIS

16.F.100 TRANSITORIEDADE E VIGÊNCIA

16.F.105 Norma transitória

- (a) O prestador do serviço de meteorologia aeronáutica que a data de entrada em vigor do presente CV-CAR estiver em atividade, fica autorizado a prosseguir as suas atividades, devendo, entretanto, submeter para aprovação da autoridade aeronáutica um plano de implementação com indicações de cumprimento de como e quando pretende requerer o certificado que lhe habilita a prestar o serviço de meteorologia aeronáutica.
- (b) A partir de **1 de janeiro de 2019**, a prestação de serviço de meteorologia aeronáutica apenas pode ser realizada por prestadores de serviço detentores do certificado, conforme o estabelecido no presente CV-CAR.

- (c) O prestador do serviço de meteorologia aeronáutica autorizado a prestar serviço nos termos do parágrafo (a) não é obrigado a cumprir com o prazo determinado no parágrafo (c) da subsecção 16.C.110.
- (d) Até a obtenção do certificado que permite o prestador do serviço de meteorologia aeronáutica prestar serviço e estar em conformidade com este CV-CAR, este deve zelar para que o serviço prestado seja garantido com qualidade e segurança, de acordo com as normas e as melhores práticas internacionais aplicadas ao serviço de serviço de meteorologia.

16.F.110 Entrada em vigor

O presente CV-CAR entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação.

--- O ---