

DISPONIBILIZAÇÃO DE PROPOSTA DE MODIFICAÇÃO
ICA 100-12 “REGRAS DO AR”

Arquivo gerado em 09.09.21

O presente material, produzido pela Divisão de Normas do Subdepartamento de Operações do DECEA, é disponibilizado aos diversos usuários do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro com o objetivo oportunizar a coleta de sugestões relativas a novas normas ou a suas emendas, além de prover conhecimento prévio acerca da produção normativa que se pretende pôr em vigor.

APRESENTAÇÃO EDITORIAL DA PROPOSTA DE MODIFICAÇÃO

A proposta de modificação foi estruturada de modo a indicar o texto a ser excluído por meio do recurso de texto tachado, enquanto a indicação de texto a ser incluído é realizada por meio de hachura cinza.

Formato	Significado
Texto a ser deletado é indicado por meio do recurso de texto tachado.	Texto a ser deletado.
Texto a ser incluído é apresentado com hachura cinza.	Texto a ser incluído.

Cada divisão significativa da norma é indicada por meio de sua identificação no interior de um retângulo de contorno contínuo, antecedendo a(s) modificação(ões) proposta(s) em tal divisão.

A IDENTIFICAÇÃO DAS PRINCIPAIS DIVISÕES DA NORMA É APRESENTADA EM DESTAQUE NO INTERIOR DE UM RETÂNGULO DE CONTOURO CONTÍNUO

Após cada conjunto temático de propostas de modificação, é apresentada, em itálico no interior de um retângulo de contorno tracejado, uma breve justificativa para a(s) mudança(s).

Uma breve justificativa para a mudança proposta é apresentada em itálico no interior de um retângulo de contorno tracejado.



PROPOSTA DE MODIFICAÇÃO ICA 100-12 “REGRAS DO AR”

CAPÍTULO 2 DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS

...

2.1 DEFINIÇÕES

...

AUTORIDADE APROPRIADA

- a) em relação ao voo sobre alto-mar: a autoridade relevante do Estado de Registro; e
- b) em relação ao voo sobre outras áreas: a autoridade relevante do Estado que tem soberania sobre o território sobrevoado.

NOTA: A autoridade indicada na alínea “b”, no que se refere ao voo sobre o território brasileiro, será o DECEA ou a ANAC, a depender da matéria tratada.

...

AVISO PARA EVITAR TRÁFEGO

Aviso prestado por um órgão ATS, sugerindo manobras para auxiliar um piloto, de forma a evitar uma colisão.

...

COMUNICAÇÃO POR ENLACE DE DADOS

Forma de comunicação destinada ao intercâmbio de mensagens por enlace de dados.

COMUNICAÇÃO POR ENLACE DE DADOS CONTROLADOR-PILOTO

Meio de comunicação entre controlador e piloto por enlace de dados para comunicações ATC.

...

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS DE VOO VISUAL

Condições meteorológicas, expressas em termos de visibilidade, distância de nuvens e teto, iguais ou superiores aos mínimos especificados.

NOTA: ~~Os mínimos especificados estão dispostos na tabela 1.~~



...

ESPAÇO AÉREO DE ASSESSORAMENTO

Espaço aéreo de dimensões definidas, ou rota assim designada, onde se proporciona o serviço de assessoramento de tráfego aéreo.

ESPAÇO AÉREO CONTROLADO

Espaço aéreo de dimensões definidas, dentro do qual se presta o serviço de controle de tráfego aéreo de conformidade com a classificação do espaço aéreo.

NOTA: Espaço aéreo controlado é um termo genérico que engloba as Classes A, B, C, D e E dos espaços aéreos ATS, como descrito na ICA 100-37, “Serviços de Tráfego Aéreo”.

ESPAÇOS AÉREOS ATS

Espaços aéreos de dimensões definidas, designados alfabeticamente, dentro dos quais podem operar tipos específicos de voos e para os quais são estabelecidos os serviços de tráfego aéreo e as regras de operação.

NOTA: Os espaços aéreos ATS são classificados de A até G.

...

PLANO DE VOO EM VIGOR

Plano de Voo que abrange as modificações, caso haja, resultantes de autorizações posteriores subsequentes.

...

POSIÇÃO DE ESPERA DA PISTA

Posição estabelecida com o objetivo de proteger uma pista, uma superfície limitadora de obstáculos, ou uma área crítica/sensível ILS/MLS, na qual as aeronaves taxiando e os veículos deverão parar e aguardar, a menos que a TWR autorize de forma diferente.

PROA

Direção em que aponta o eixo longitudinal de uma aeronave, usualmente expressa em graus a partir do Norte (geográfico – também denominado verdadeiro –, magnético, da bússola ou da quadrícula).

...

SUBIDA EM CRUZEIRO



Técnica de subida para um avião, que resulta no aumento da altitude à medida que o consumo de combustível diminui o peso da aeronave.

...

TAXIAMENTO AÉREO

Movimento de um helicóptero/VTOL sobre a superfície de um aeródromo, em uma velocidade referente ao solo, normalmente, menor do que 37 km/h (20 kt) e com efeito do solo.

NOTA: A altura real pode variar, pois alguns helicópteros podem requerer taxiamento aéreo acima de 8 m (25 pés) AGL para reduzir a turbulência devido ao efeito do solo ou prover espaço livre para as cargas suspensas.

...

TRÁFEGO DE AERÓDROMO

Todo o tráfego na área de manobras de um aeródromo e todas as aeronaves em voo nas imediações vizinhanças do mesmo.

NOTA: Uma aeronave será considerada nas imediações vizinhanças de um aeródromo, quando estiver no circuito de tráfego do aeródromo, ou entrando ou saindo do mesmo.

...

ROTA ATS

Rota específica designada para canalizar o fluxo de tráfego aéreo, conforme necessário à provisão dos serviços de tráfego aéreo.

NOTA 1: A expressão “rota ATS” é usada para significar, segundo o caso, aerovia, rota de assessoramento, rota controlada ou não-controlada, rota de chegada ou de partida etc.

NOTA 2: Uma rota ATS é definida por especificações de rota que incluem um designador de rota ATS, a trajetória para ou a partir de pontos significativos, distância entre pontos significativos, requisitos de notificação e, conforme determinado pelo DECEA, a altitude mínima de segurança.

As modificações se referem a aperfeiçoamento do texto normativo e harmonização com os termos empregados no corpo da ICA 100-12 e da ICA 100-37, além do emprego, no caso da definição de “autoridade apropriada”, de conteúdo existente no Anexo 2 da OACI.

...

VOO VFR ESPECIAL



Voo VFR, autorizado pelo controle de tráfego aéreo, realizado dentro de uma ~~Área de Controle Terminal~~ CTR ou, ainda, Zona de uma ATZ de aeródromo controlado que esteja localizada dentro das projeções verticais dos limites laterais de uma ~~Controle~~ TMA, sob condições meteorológicas inferiores às VMC.

O ajuste na definição de voo VFR especial busca harmonização com a definição existente na ICA 100-37.

...

2.2 ABREVIATURAS

ACAS	- Sistema Anticolisão de Bordo (<i>airborne collision avoidance system</i>).
ADS-B	- Vigilância Dependente Automática – Radiodifusão (<i>automatic dependent surveillance – broadcast</i>).
ADS-C	- Vigilância Dependente Automática – Contrato (<i>automatic dependent surveillance – contract</i>).
AFIS	- Serviço de Informação de Voo de Aeródromo (<i>aerodrome flight information service</i>).
AIP	- Publicação de Informação Aeronáutica (<i>aeronautical information publication</i>).
AMSL	Acima do nível médio do mar (<i>above minimum sea level</i>).
ASC	- Subindo ou suba (<i>ascending to / ascend to</i>).
ATC	- Controle de Tráfego Aéreo (<i>air traffic control</i>).
ATS	- Serviço de Tráfego Aéreo (<i>air traffic services</i>).
ATZ	- Zona de Tráfego de Aeródromo (<i>aerodrome traffic zone</i>).
CPDLC	- Comunicação entre Controlador e Piloto por Enlace de Dados Controlador-Piloto (<i>controller-pilot data link communications</i>).
CRCEA-SE	- Centro Regional de Controle do Espaço Aéreo Sudeste

...

CTA	- Área de Controle (<i>control area</i>).
CTR	- Zona de Controle (<i>control zone</i>).
DA	- Altitude de Decisão (<i>decision altitude</i>).
...	
FIR	- Região de Informação de Voo (<i>flight information region</i>).
FIS	- Serviço de Informação de Voo (<i>flight information service</i>).

...



IFR	-	Regras de Voo por Instrumentos (<i>instrument flight rules</i>).
ILS	-	Sistema de Pouso por Instrumentos (<i>instrument landing system</i>).
IMC	-	Condições Meteorológicas de Voo por Instrumentos (<i>instrument meteorological conditions</i>).
...		
Kt	-	Nó (<i>knot</i>).
METAR	-	Informe Meteorológico Aeronáutico Regular de Aeródromo (<i>aerodrome routine meteorological report</i>).
...		
NM	-	Milha Náutica (<i>nautical mile</i>).
...		
RCC	-	Centro de Coordenação de Salvamento.
RNAV	-	Navegação de Área (<i>area navigation</i>).
...		
RPA	-	Aeronave Remotamente Pilotada (<i>remotely piloted aircraft</i>).
RVSM	-	Separação Vertical Mínima Reduzida (<i>reduced vertical separation minimum</i>).
SAR	-	Busca e Salvamento (<i>search and rescue</i>).
SELCAL	-	Sistema de Chamada Seletiva (<i>selective calling system</i>).
SPECI	-	Informe Meteorológico Especial de Aeródromo (<i>aerodrome special meteorological report</i>).
SRPV	-	Serviço Regional de Proteção ao Voo.
SSR	-	Radar secundário de Vigilância (<i>secondary surveillance radar</i>).
TMA	-	Área de Controle Terminal (<i>terminal control área</i>).
TWR	-	Torre de Controle de Aeródromo (<i>aerodrome control tower</i>).
UTC	-	Tempo Universal Coordenado (<i>coordinated universal time</i>).
VFR	-	Regras de Voo Visual (<i>visual flight rules</i>).
VMC	-	Condições Meteorológicas de Voo Visual (<i>visual meteorological conditions</i>).
VOR	-	Radiofarol Onidirecional em VHF (<i>VHF omnidirectional radio range</i>).
VTOL	-	Pouso e Decolagem Vertical (<i>vertical take-off and landing</i>).



...

O ajuste na apresentação das definições busca aprimorar a apresentação dos termos aos usuários, oferecendo a terminologia estrangeira de origem.

CAPÍTULO 3 APLICABILIDADE DAS REGRAS DO AR

3.1 AUTORIDADE COMPETENTE

3.1.1 São da competência do Diretor-Geral do Departamento de Controle do Espaço Aéreo:

...

- b) o estabelecimento [...] por meio do ~~SRPV-SP~~ **CRCEA-SE** e dos CINDACTA;

...

CAPÍTULO 4 REGRAS GERAIS

...

4.1.2 ALTURAS MÍNIMAS

Exceto em operações de pouso ou decolagem, ou quando autorizadas pela autoridade apropriada (**DECEA**) ~~pelo DECEA~~, as aeronaves não voarão sobre cidades, povoados, lugares habitados ou sobre grupos de pessoas ao ar livre, em altura inferior àquela que lhes permita, em caso de emergência, pousar com segurança e sem perigo para pessoas ou propriedades na superfície.

...

4.1.4 LANÇAMENTO DE OBJETOS OU PULVERIZAÇÃO

O lançamento de objetos ou pulverização por meio de aeronaves em voo só será autorizado nas condições prescritas pela autoridade **apropriada** ~~competente~~ e de acordo com informação, assessoramento e/ou autorização do órgão ATS pertinente.

4.1.5 REBOQUE

Nenhuma aeronave rebocará outra aeronave ou objeto a não ser de acordo com as condições prescritas pela autoridade **apropriada** ~~competente~~ e conforme informação, assessoramento e/ou autorização do órgão ATS pertinente.



4.1.6 LANÇAMENTO DE PARAQUEDAS

Salvo nos casos de emergência, os lançamentos de paraquedas só realizar-se-ão em conformidade com as condições prescritas pela autoridade **apropriada e competente** e conforme informações, assessoramento e/ou autorização do órgão ATS pertinente.

4.1.7 VOO ACROBÁTICO

Nenhuma aeronave realizará voos acrobáticos em áreas que constituam perigo para o tráfego aéreo, excetuando-se as áreas estabelecidas para essa finalidade ou quando autorizado pela autoridade **apropriada e competente**, conforme informação, assessoramento e/ou autorização do órgão ATS pertinente.

4.1.8 AUTORIDADE COMPETENTE

4.1.8.1 4.1.8 A autoridade **apropriada**, em termos de coordenação e controle de tráfego aéreo **e competente** para autorizar e estabelecer as condições **relativas ao tráfego aéreo** em que devam ser realizados os voos acrobáticos (inclusive quando inseridos em contexto de demonstração aérea, competição aérea ou em atendimento a eventos em geral) e aqueles para lançamento de objetos ou pulverização, reboque e lançamento de paraquedas e os voos em formação em espaço aéreo controlado **sobre o território brasileiro** é o ~~SRPV~~ **CRCEA-SE** ou CINDACTA com jurisdição sobre a área em que seja pretendida a operação.

NOTA 1: A autorização expedida pelo ~~SRPV~~ **CRCEA-SE** ou CINDACTA tem como finalidade exclusiva garantir a coordenação e o controle do tráfego aéreo, bem como a segurança de voo, não estando implícita qualquer autorização para a realização da atividade técnica específica da operação.

4.1.8.2 NOTA 2: **Adicionalmente, qualquer** ~~Qualquer~~ operação mencionada em ~~4.1.8.1~~ **4.1.8** deve ser previamente autorizada pelo Comandante da Unidade ao qual está subordinada, quando se tratar de aeronave militar, ~~ou pelo órgão e competente da ANAC, quando se tratar de aeronave civil.~~

NOTA 3: **No caso de aeronaves civis, os operadores de aeronaves deverão obter junto ao órgão competente da ANAC, quando requerido nos termos das publicações a cargo de tal Agência, autorização prévia para a condução das atividades descritas em 4.1.8.**

NOTA 4: **Quando do recebimento das solicitações para atividades mencionadas em 4.1.8 pelo CRCEA-SE ou CINDACTA, estes considerarão que a autorização prévia indicada na NOTA 3 já foi obtida, não constituindo, dessa forma, objeto de conferência no âmbito do DECEA, cabendo os usuários o integral cumprimento dos requisitos aplicáveis nos termos da legislação vigente da Agência Nacional de Aviação Civil.**

4.1.9 ÁREAS PROIBIDAS E ÁREAS RESTRITAS

Nenhuma aeronave voará [...] ao ~~SRPV~~ **CRCEA-SE** ou CINDACTA com jurisdição sobre a área.



...

As modificações buscam alinhar o conteúdo normativo à definição de “autoridade apropriada”, agora existente na norma e fruto do Anexo 2 da OACI.

Quanto ao redesenho do item 4.1.8, munido agora de quatro NOTAS, trata-se de explicitação dos papéis a cargo do DECEA e da ANAC quanto a condução de determinadas atividades aéreas, sendo certo que os usuários, quando da solicitação de atividades ao CRCEA-SE ou aos CINDACTA, é responsável pelo cumprimento integral dos requisitos existentes na legislação da Agência, de modo que a obtenção de autorizações prévias requeridas pela ANAC, caso haja, não serão objeto de conferência no âmbito do DECEA.

4.1.10 VOOS EM FORMAÇÃO

As aeronaves não deverão voar em formação, exceto quando previamente acordado pelos pilotos em comando das aeronaves que estejam participando do voo e, para voo em formação no espaço aéreo controlado, de acordo com as condições determinadas pelo DECEA ~~pela autoridade competente~~ desde que atendidos os requisitos prescritos pela ANAC, caso existentes. Essas condições deverão incluir o seguinte:

...

A modificação explicita a atuação do DECEA e da ANAC.

4.2.4.1 Exceto como provido em 4.2.4.5, entre o pôr e nascer do sol, ou durante em qualquer outro período prescrito pela autoridade apropriada (ANAC) ~~julgado necessário~~, todas as aeronaves em voo deverão exibir:

...

4.2.4.2 Exceto como provido em 4.2.4.5, entre o pôr e o nascer do sol ou durante em qualquer outro período prescrito pela autoridade apropriada (ANAC) ~~julgado necessário~~:

...

4.2.7.2 Luzes a serem exibidas pelas aeronaves na água

Entre o pôr e o nascer do sol ou durante qualquer outro período prescrito pela autoridade apropriada (ANAC) ~~julgado necessário~~, toda aeronave que se encontrar na água exibirá as luzes prescritas pelo Regulamento Internacional para Prevenir Colisões no Mar (revisado em 1972), a menos que seja impossível. Nesse caso, deverá exibir luzes cujas características e posição sejam as mais parecidas possíveis com as exigidas pelo Regulamento Internacional.

As modificações buscam alinhar o conteúdo normativo à definição de “autoridade



apropriada”, agora existente na norma e fruto do Anexo 2 da OACI.

...

4.3 PLANOS DE VOO

4.3.1 APRESENTAÇÃO DO PLANO DE VOO

...

~~4.3.1.3 Se a aeronave efetuar contato com um órgão ATS, sem que tenha apresentado um Plano de Voo até esse momento, o referido órgão deverá solicitar a apresentação do mesmo.~~

~~4.3.1.3.1 Quando o órgão ATS for o do aeródromo de destino, o mencionado órgão deverá solicitar o código ANAC do piloto em comando e, pelo menos, os dados de origem do voo, tais como: o local de partida e a hora real de decolagem.~~

4.3.2 CONTEÚDO DE UM PLANO DE VOO

4.3.2.1 Salvo se de outra forma previsto em publicação específica do DECEA sobre plano de voo, nos termos do item 4.3.1.2, **Um Plano de Voo plano de voo** deverá conter as seguintes informações:

A exclusão dos itens 4.3.1.3 e 4.3.1.3.1 tem o objetivo de racionalizar o texto da norma, pois o item imediatamente anterior, 4.3.1.2, já remete o leitor para as normas específicas sobre plano de voo (ICA 100-11 e MCA 100-11).

A inserção do novo texto apenas insere na ICA 100-12 a possibilidade de flexibilização já existente nas normas do DECEA específicas sobre plano de voo.

...

4.3.2.2 Qualquer que seja a finalidade para a qual é apresentado, um plano de voo deve conter informações, conforme o caso, em itens relevantes até a alínea “k” de 4.3.2 (aeródromo(s) de alternativa) em relação a toda a rota ou parte dela para a qual o plano de voo é apresentado.

4.3.2.3 Além disso, deverá conter informações, conforme aplicável, sobre todos os outros itens quando assim indicado em publicação específica do DECEA ou quando de outra forma considerado necessário pela pessoa que apresenta o plano de voo.

A inserção reflete a aderência ao texto em vigor do Documento 4444 da OACI, ratificando a importância do rol básico de informações no plano de voo, ainda que possa haver variações nos termos de publicações específicas do DECEA.

...



4.4.4 Nenhuma pessoa deverá orientar uma aeronave a não ser que esteja devidamente treinada, qualificada e aprovada pela autoridade **apropriada (ANAC) competente** para realizar tal função.

A modificação busca alinhar o conteúdo normativo à definição de “autoridade apropriada”, agora existente na norma e fruto do Anexo 2 da OACI.

...

4.6.2.2 A menos que de outra forma autorizado pelo DECEA ou conforme instrução do **órgão ATC pertinente**, os voos, na medida do possível, quando se efetuarem:

...

A modificação busca alinhamento com o conteúdo existente no Anexo 2 da OACI.

...

4.6.2.7 Deterioração das condições meteorológicas até ficarem abaixo das condições meteorológicas visuais

Quando se tornar evidente não ser exequível o voo em VMC, de acordo com o seu Plano de Voo em vigor, a aeronave em voo VFR, conduzida como um voo controlado, deverá:

...

- c) solicitar uma autorização para prosseguir como voo VFR especial, ~~caso se encontre dentro de uma TMA ou em CTR ou, ainda, em ATZ~~ de aeródromo controlado localizada dentro das projeções verticais dos limites laterais de uma TMA; ou

A modificação provê adequação textual em face da proposta de atualização normativa sobre o voo VFR especial na ICA 100-37.

...

4.6.3 COMUNICAÇÕES

4.6.3.1 ~~Toda~~ **Uma** aeronave ~~que realizar~~ **operada como um** voo controlado deverá manter escuta ~~permanente na frequência apropriada do órgão ATC correspondente~~ **contínua no canal apropriado de comunicação ar-terra por voz** e, ~~quando~~ **conforme for** necessário, estabelecer ~~com esse órgão~~ **comunicação bilateral com o pertinente órgão ATC.**

A modificação provê aprimoramento textual, sem mudança de significado.



NOTA 1: O sistema SELCAL ou dispositivo similar de sinalização automática satisfaz o requisito de manutenção de escuta.

NOTA 2: O requisito para que uma aeronave mantenha escuta contínua no canal apropriado de comunicação ar-solo por voz permanece em vigor mesmo após o estabelecimento de conexão por enlace de dados para emprego da CPDLC.

A inserção da NOTA 2 tem o objetivo de explicitar a necessidade de manutenção da capacidade de comunicação bilateral por voz, mesmo que esteja sendo empregada a CPDLC.

4.6.3.2 Falha de comunicação

~~Se, por motivo de falha de equipamento rádio, a aeronave não puder cumprir o prescrito em 4.6.3.1, deverá executar os procedimentos específicos, descritos a seguir, para falha de comunicação. Adicionalmente, tal aeronave deverá tentar estabelecer comunicações com órgão ATC pertinente, utilizando todos os outros meios disponíveis, bem como a aeronave que tomar parte do tráfego de aeródromo deverá manter-se atenta às instruções que forem emitidas por sinais visuais.~~

4.6.3.2.1 Quando uma aeronave não puder estabelecer contato com órgão ATS pelo canal de comunicação por voz designado, deverá tentar estabelecer contato no canal previamente utilizado e, caso não obtenha sucesso, em outro canal de comunicação apropriado à rota. Se essas tentativas falharem, a aeronave deverá buscar estabelecer comunicações com o órgão ATS apropriado ou com outras aeronaves utilizando todos os meios disponíveis e informará o órgão ATS de que o contato pelo canal de comunicação designado não foi possível. Além disso, a aeronave deverá monitorar o canal apropriado de comunicação em VHF para receber chamadas de aeronaves próximas.

NOTA 1: Se as tentativas especificadas neste item falharem, a aeronave transmitirá sua mensagem duas vezes no(s) canal(ais) de comunicação designado(s), precedida da frase “TRANSMITINDO ÀS CEGAS” e, se necessário, incluirá a(s) identificação(ões) do(s) destinatário(s).

NOTA 2: Uma mensagem transmitida às cegas deve ser enunciada duas vezes nos canais primário e secundário. Antes de mudar de canal, a aeronave deve anunciar o canal para o qual está mudando.

4.6.3.2.2 Quando uma aeronave não puder estabelecer comunicação devido à falha do receptor de bordo, ela deverá transmitir informes em horários programados, ou posições, no canal de comunicação em uso, precedidos da frase “TRANSMITINDO ÀS CEGAS DEVIDO À FALHA DO RECEPTOR”. A aeronave deverá transmitir a mensagem pretendida seguida de uma repetição completa. Durante esse procedimento, a aeronave deverá também comunicar o horário de sua próxima transmissão.

4.6.3.2.3 Uma aeronave à qual for proporcionado o serviço de controle de tráfego aéreo ou o serviço de assessoramento de tráfego aéreo deverá, além de cumprir o previsto no



item 4.6.3.2.2, transmitir informação relativa às intenções do piloto em comando quanto à continuidade do voo, indicando as manobras que pretender realizar, possibilitando ao órgão ATC tempo suficiente para atender à realização de tais manobras.

4.6.3.2.4 Quando uma aeronave não puder estabelecer comunicação por falha no equipamento de bordo, selecionará, se estiver equipada para tal, o apropriado código transponder para indicar falha de comunicação.

4.6.3.2.5 Se uma falha de comunicação impedir o cumprimento do prescrito em 4.6.3.1, a aeronave deverá cumprir os procedimentos indicados em 4.6.3.2.1 a 4.6.3.2.4, assim como aqueles indicados a seguir conforme seja apropriado. Adicionalmente, tal aeronave deverá tentar estabelecer comunicações com órgão ATC pertinente, utilizando todos os outros meios disponíveis, bem como a aeronave que tomar parte do tráfego de aeródromo deverá manter-se atenta às instruções que forem emitidas por sinais visuais.

O novo texto busca manter a ICA 100-12, no que se refere aos procedimentos a serem executados pelas aeronaves, alinhada às disposições do Volume II do Anexo 10 à Convenção de Aviação Civil Internacional (CACI), particularmente em relação ao item 5.2.2.7 daquele Anexo.

4.6.3.2.1 4.6.3.2.5.1 A aeronave com falha de comunicação, em condições meteorológicas de voo visual, deverá:

- a) prosseguir seu voo em condições meteorológicas de voo visual, pousar no aeródromo adequado mais próximo e informar seu pouso ao órgão ATS apropriado pelo meio mais rápido; ou
- b) completar um voo IFR, conforme estabelecido em 4.6.3.2.2 4.6.3.2.5.2, caso o piloto considere conveniente.

4.6.3.2.2 4.6.3.2.5.2 Até 31 de dezembro de 2022, a A aeronave com falha de comunicação, em condições meteorológicas de voo por instrumentos ou, se em voo IFR, o piloto julgar que não é conveniente ~~terminar~~ completar o voo de acordo com o prescrito em 4.6.3.2.1 4.6.3.2.5.1 a) “a”, deverá, exceto se operando na FIR Atlântico:

...

- c) quando sob vetoração ~~radar~~ ou tendo sido instruído pelo ATC a efetuar desvio lateral utilizando RNAV sem um limite especificado, retornar a à rota do “Plano de Voo em Vigor” ~~antes de alcançar até~~ o próximo ponto significativo, atendendo também à altitude mínima de voo apropriada;

...

- f) pousar, se possível, dentro dos 30 minutos subsequentes à hora estimada de chegada, especificada em d), ou da última hora estimada de aproximação cotejada, a que for mais tarde posterior.



NOTA: Os procedimentos para falha de comunicação aeroterrestre a serem utilizados na FIR Atlântico são aqueles indicados na AIC 05/09 (e sua correspondente em inglês, AIC A 05/09), de 15 de janeiro de 2009.

A modificação, além de aprimorar o texto relativo às alíneas “c” e “f”, explicita a diferenciação existente, em termos de procedimentos a serem seguidos por aeronaves durante eventos de falha de comunicação aeroterrestre a depender do espaço aéreo em que esteja operando.

~~4.6.3.2.3 Sempre que um piloto constatar falha de comunicação apenas na recepção, transmitirá, às cegas, as manobras que pretender realizar, dando ao órgão ATC o tempo suficiente para atender à realização de tais manobras.~~

O texto excluído tem o seu conteúdo tratado pelos novos itens inseridos em 4.6.3.2.

4.6.3.2.5.2 (A) A partir de 1º de janeiro de 2023, a aeronave com falha de comunicação, em condições meteorológicas de voo por instrumentos ou, se em voo IFR, o piloto julgar que não é conveniente completar o voo de acordo com o prescrito em 4.6.3.2.5.1 “a”, deverá:

- a) em espaço aéreo onde não seja empregado radar na provisão do serviço de controle de tráfego aéreo, manter a última velocidade e nível atribuídos, ou altitude mínima de voo, caso mais alta, por um período de 20 minutos seguintes à falha da aeronave em informar sua posição conforme requerido pelas normas em vigor do DECEA e, depois disso, ajustar-se ao nível e velocidade conforme o “Plano de Voo Apresentado”;
- b) em espaço aéreo onde seja empregado radar na provisão do serviço de controle de tráfego aéreo, manter a última velocidade e nível atribuídos, ou altitude mínima de voo, caso mais alta, por um período de 7 minutos seguintes à mais tardia dentre as opções descritas a seguir e, depois, ajustar-se ao nível e velocidade de acordo com o “Plano de Voo Apresentado”:
 - o momento em que é atingido o último nível atribuído ou a altitude mínima de voo;
 - o momento em que o transponder é ajustado para o código 7600; ou
 - a falha da aeronave em informar sua posição conforme requerido pelas normas em vigor do DECEA.
- c) quando sob vetorização ou tendo sido instruído pelo ATC a efetuar desvio lateral utilizando RNAV sem um limite especificado, retornar à rota do “Plano de Voo em Vigor” até o próximo ponto significativo, atendendo também à altitude mínima de voo apropriada;



- d) proceder de acordo com a rota constante no “Plano de Voo em Vigor” até o ponto significativo que serve ao aeródromo de destino e, quando requerido para assegurar o cumprimento do especificado na alínea “e” a seguir, manter espera sobre tal auxílio ou fixo até o início da descida;
- e) iniciar a descida a partir do ponto significativo especificado em “d” na, ou o mais próximo possível da última hora estimada de aproximação recebida e cotejada ou, se nenhuma hora estimada de aproximação foi recebida e cotejada, na, ou o mais próximo possível da hora estimada de chegada resultante do “Plano de Voo em Vigor”;
- f) completar o procedimento de aproximação por instrumentos previsto para o ponto significativo designado; e
- g) pousar, se possível, dentro dos 30 minutos subsequentes à hora estimada de chegada, especificada em “e”, ou da última hora estimada de aproximação cotejada, a que for posterior.

A inserção do novo item 4.6.3.2.5.2 (A) tem o objetivo de oportunizar à comunidade aeronáutica, com tempo suficiente para a necessária adaptação em termos, sobretudo, de capacitação de recursos humanos, a absorção dos novos regramentos sobre as ações esperadas das tripulações durante eventos de falha de comunicação aeroterrestre.

Além disso, o novo texto, a produzir seus efeitos somente a partir de 1º de janeiro de 2023, promove o alinhamento dos procedimentos brasileiros àqueles preconizados pela Organização de Aviação Civil Internacional em seu Anexo 2 da Convenção de Aviação Internacional, da qual o Brasil é Estado partícipe.

As novas redações das alíneas “a” e “b” agora apresentam dois cenários distintos que determinarão as ações subsequentes a serem tomadas: espaço aéreo sem provisão do serviço de vigilância ATS e espaço aéreo com tal serviço.

Note-se a presença, agora, do fator tempo como determinante para a condução das ações subsequentes pelas aeronaves, sendo de 20 minutos quando não prestado o serviço de vigilância ATS e de 7 minutos quando houver tal serviço.

Outra mudança significativa se refere ao plano de voo a ser seguido em termos de nível de voo e velocidade após os citados lapsos temporais, sendo, agora, o plano de apresentado. Aqui é de se perceber a importância do correto atendimento das disposições existentes sobre a emissão de autorizações ATC, sobretudo no que se refere à eventual existência, no plano de voo, de mudanças de nível ao longo da rota.

Finalmente, espera-se que na data citada, as AIC N 05/09 e A 05/09 sejam canceladas.

~~4.6.3.2.3 Sempre que um piloto constatar falha de comunicação apenas na recepção, transmitirá, às cegas, as manobras que pretender realizar, dando ao órgão ATC o tempo suficiente para atender à realização de tais manobras.~~



O texto excluído tem o seu conteúdo tratado pelos novos itens inseridos em 4.6.3.2.

...

4.7.2 Se uma aeronave for objeto de interferência ilícita, o piloto em comando deverá pousar, o mais rápido possível, no aeródromo apropriado mais próximo ou em um aeródromo designado para esse propósito pela autoridade ~~apropriada~~ **competente**, a menos que a situação a bordo da aeronave determine outra forma de proceder.

A modificação busca alinhar o conteúdo normativo à definição de “autoridade apropriada”, agora existente na norma e fruto do Anexo 2 da OACI.

CAPÍTULO 5 REGRAS DE VOO VISUAL

...

5.6 VOO VFR FORA DE ESPAÇO AÉREO CONTROLADO

O voo VFR que se realizar fora de espaço aéreo controlado, porém ~~dentro de áreas ou ao longo de rotas designadas pelo DECEA e que disponha de equipamento rádio em funcionamento~~ em determinado espaço aéreo (por exemplo, ZIDA) ou aeródromo onde for requerida apresentação prévia de plano de voo, ~~manterá~~ **deverá** manter escuta permanente ~~na frequência apropriada~~ no canal apropriado de comunicação por voz do órgão ATS ~~que proporcionar o serviço de informação de voo responsável pelo espaço aéreo ou aeródromo em questão~~ e informará sua posição a esse órgão, ~~quando~~ **conforme** necessário ~~ou solicitado~~.

A modificação proposta busca alinhar o texto da ICA 100-12 àquele existente no Anexo 2 da CACI quanto às regras para o voo visual.

Nesse sentido, tal Anexo vincula a necessidade de manutenção de escuta ar-solo no canal apropriado de comunicação por voz, para o voo VFR, quando houver a previsão de compulsoriedade da apresentação prévia de plano de voo, motivando, assim, o aprimoramento do texto da ICA (haja vista que há, em espaço aéreo brasileiro, a compulsoriedade de apresentação prévia de plano de voo quando em ZIDA e para operação em determinados aeródromos, conforme normas específicas do DECEA sobre o assunto.

CAPÍTULO 6 REGRAS DE VOO POR INSTRUMENTOS

...



6.2.2 Os níveis de cruzeiro utilizados nos voos IFR no espaço aéreo controlado (inclusive quando autorizado o emprego de técnicas de subida em cruzeiro) serão selecionados, conforme a tabela de níveis de cruzeiro que aparece no Anexo E exceto quando outra correlação de níveis e rota for indicada nas publicações de informação aeronáutica ou nas autorizações de controle de tráfego aéreo.

A modificação proposta busca explicitar a aderência aos níveis indicados no Anexo E quando empregada técnica de subida em cruzeiro.

ANEXO B BALÕES LIVRES NÃO TRIPULADOS

...

2.6 Os balões livres não tripulados pesados não deverão ser operados sobre o alto-mar sem coordenação prévia com a autoridade ATS apropriada conforme capítulo 5 deste anexo.

A modificação proposta busca esclarecer a natureza da coordenação a ser realizada.

...

5 COORDENAÇÃO PRÉ-VOO

5.1 As coordenações referentes ao voo de um balão livre não tripulado na categoria média ou pesada, após aprovado pela autoridade competente conforme 2.1, deverão ser realizadas com o órgão ATS apropriado, pelo menos, sete dias antes da data do voo pretendido.

A modificação proposta busca explicitar o DECEA como autoridade competente nos termos já estabelecidos no item 2.1.

...

– FIM –

