



AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL - BRASIL

DIRETRIZ DE AERONAVEGABILIDADE

DA N° 2024-04-01

Data de Efetividade: 21 jul. 2024

Esta Diretriz de Aeronavegabilidade (DA), emitida pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) com base no Capítulo IV do Título III do Código Brasileiro de Aeronáutica - Lei Nº 7.565 de 19 de dezembro de 1986 - e no Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) 39, aplica-se a todas as aeronaves registradas no País. Nenhuma aeronave à qual se aplica esta DA pode ser operada exceto após o cumprimento da mesma dentro dos prazos nela estabelecidos.

DA N° 2024-04-01 - 39-1546.

APLICABILIDADE:

(a) Esta Diretriz de Aeronavegabilidade (DA) aplica-se a todos os aviões, certificados nas categorias transporte, transporte regional ("commuter"), e normal nível 4, que estejam certificados para pouso automático ou autorizados para as operações especiais listadas abaixo:

(i) Aproximação de precisão ILS categoria II;

(ii) Aproximação de precisão ILS categoria III;

(iii) Operação com Head Up Display (HUD) até o toque em solo; e

(iv) Operação com Enhanced Vision System (EVS) até o toque em solo.

NOTA: Avião Categoria Normal "Nível 4" se refere à classificação do "Nível de Certificação" conforme seção 23.2005 do RBAC 23, emenda 64 ou posterior. As informações sobre a emenda do RBAC 23 adotada, e a classificação do nível de certificação podem ser localizadas na Especificação de Tipo ou Type Certificate Datasheet (TCDS).

CANCELAMENTO / REVISÃO:

Não aplicável.

MOTIVO:

Esta DA foi motivada pela constatação do potencial de interferência em rádios altímetros, advinda do Serviço Móvel Pessoal 5G na Banda C, atualmente operando na Subfaixa de Radiofrequências de 3.300 MHz a 3.700 MHz. Anomalias no rádio altímetro causadas por interferência eletromagnética, sejam a perda da função ou o funcionamento errôneo, que não são detectáveis pelo piloto ou por qualquer sistema automatizado do avião, especialmente próximo ao solo, podem afetar a capacidade de voo e pouso seguro.

Como esta condição pode ocorrer em vários produtos e afeta a segurança de voo, é requerida a adoção de uma ação corretiva e, portanto, fica configurada a causa justa para impor o cumprimento destes requisitos no prazo estabelecido.

AÇÃO REQUERIDA:

CUMPRIMENTO:

O cumprimento deve ser efetuado conforme abaixo, a menos que já tenha sido executado anteriormente.

(b) Revisão do Manual de Voo do Avião (Airplane Flight Manual)

(1) Para os aviões identificados no parágrafo **(a)** desta DA, que não atendem o critério de uma “aeronave com rádio altímetro tolerante”, conforme estabelecido na PORTARIA Nº 14.318/SAR, de 10 de abril de 2024, ou portaria que a revogue, dentro de 10 dias após a data de efetividade desta DA, revise a Seção de Limitações para incluir a informação a seguir:

Radio Altimeter Flight Restrictions

Due to the presence of 5G wireless broadband interference, when operating in the Brazilian airspace, the following operations requiring radio altimeters are prohibited:

- Instrument Landing System (ILS) Instrument Approach procedures (IAP) CAT I AR, CAT II and CAT III
- Automatic Landing operations
- Manual Flight Control Guidance System operations to landing/head-up display (HUD) to touchdown operation
- Use of Enhanced Flight Vision System (EFVS) to touchdown

NOTA 1: As modificações no AFM requeridas por esta DA podem ser cumpridas inserindo-se uma cópia desta DA no AFM do avião.

NOTA 2: para o propósito desta DA, uma “aeronave com rádio altímetro tolerante” é aquele cuja combinação avião-rádio altímetro foi aceita pela ANAC como suficiente para demonstrar tolerância aos limites definidos na PORTARIA Nº 14.318/SAR, de 10 de abril de 2024, ou portaria que a revogue.

(2) Para os aviões identificados no parágrafo **(a)** desta DA, definidos como “aeronave com rádio altímetro tolerante”, conforme estabelecido na PORTARIA Nº 14.318/SAR, de 10 de abril de 2024, ou portaria que a revogue, nenhuma ação é requerida por este parágrafo **(b)**.

(c) Ação Terminal para a Limitação do AFM

A modificação do avião de uma “aeronave com rádio altímetro não tolerante” para uma “aeronave com rádio altímetro tolerante” conforme a PORTARIA Nº 14.318/SAR, de 10 de abril de 2024, ou portaria que a revogue, encerra as limitações do parágrafo **(b)(1)** desta DA. Após a modificação para uma “aeronave com rádio altímetro tolerante”, conforme a PORTARIA Nº 14.318/SAR, de 10 de abril de 2024, ou portaria que a revogue, remova as limitações especificadas no parágrafo **(b)(1)** desta DA.

(d) Atendimento à PORTARIA Nº 14.318/SAR, de 10 de abril de 2024, ou portaria que a revogue

Para o cumprimento com esta DA, a aceitação de uma combinação avião-rádio altímetro como “aeronave com rádio altímetro tolerante” depende das evidências para demonstrar tolerância aos níveis estabelecidos na PORTARIA Nº 14.318/SAR, de 10 de abril de 2024, ou portaria que a revogue. Essas evidências devem ser submetidas à ANAC através do endereço 5g@anac.gov.br. A ANAC irá atestar a aceitação da combinação avião-rádio altímetro como “aeronave com rádio altímetro tolerante” através de Ofício ao operador ou fabricante, ou Portaria listando as configurações aceitas pela ANAC como “aeronave com rádio altímetro tolerante”.

(e) Reporte de eventos

Reporte à ANAC qualquer anomalia no rádio altímetro através do e-mail 5g@anac.gov.br, informando os dados a seguir:

- (i) Data.
- (ii) Modelo da aeronave e modelo do rádio altímetro.
- (iii) Fase de Voo.
- (iv) Local em que ocorreu a anomalia.
- (v) Anomalia transitória ou permanente.

(f) Método alternativo de cumprimento.

Um método ou um tempo de cumprimento diferente para os requisitos desta DA pode ser usado se aprovado pelo Gerente da Gerência Técnica de Aeronavegabilidade Continuada (GTAC) da ANAC.

Registre a incorporação desta DA nos registros de manutenção aplicáveis.

CONTATO:

Para informações adicionais, contatar:
Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC)
Gerência Técnica de Aeronavegabilidade Continuada (GTAC)
Rua Doutor Orlando Feirabend Filho, nº 230
Centro Empresarial Aquáriu – Torre B – 14º ao 18º andares
Parque Residencial Aquáriu
CEP 12246-190 – São José dos Campos – SP.
E-mail: pac@anac.gov.br

APROVAÇÃO:

ROBERTO JOSÉ SILVEIRA HONORATO
Superintendente de Aeronavegabilidade
ANAC

NOTA: Documento original em português assinado e disponível na Gerência Técnica de Aeronavegabilidade Continuada (GTAC) da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).



Documento assinado eletronicamente por **Roberto José Silveira Honorato, Superintendente de Aeronavegabilidade**, em 15/04/2024, às 18:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.anac.gov.br/sei/autenticidade>, informando o código verificador **9810890** e o código CRC **ADB43442**.

Referência: Processo nº 00066.008482/2023-86

SEI nº 9810890