
Aprovação: Portaria nº 2.330/SAR, de 1º de agosto de 2019.

Assunto: Diretrizes de Aeronavegabilidade.

Origem: SAR

1. OBJETIVO

- 1.1 Esta Instrução Suplementar - IS esclarece e orienta a aplicação dos requisitos contidos no RBAC 39 – Diretrizes de Aeronavegabilidade, quanto ao fluxo de informações, competências, responsabilidades, aplicabilidade, elaboração, procedimentos regulamentares, requisitos de registro e de controle de cumprimento das Diretrizes de Aeronavegabilidade.

2. REVOGAÇÃO

- 2.1 Esta IS cancela e substitui a IS 39-001B, de 27 de abril de 2018.

3. FUNDAMENTOS

- 3.1 A Resolução ANAC nº 30/2008, em seu artigo 14, estabelece que a Instrução Suplementar (IS) é norma de caráter geral, que objetiva esclarecer, detalhar e orientar a aplicação de requisito previsto em RBAC.
- 3.2 O parágrafo 1º do mesmo artigo determina que, para demonstrar o cumprimento de requisito previsto em RBAC, o administrado poderá adotar os meios e procedimentos previamente especificados em IS ou apresentar meio ou procedimento alternativo devidamente justificado, exigindo-se, nesse caso, a análise e concordância expressa da ANAC. O meio ou procedimento alternativo deve garantir nível de segurança igual ou superior ao estabelecido pelo requisito aplicável ou concretizar o objetivo do procedimento normatizado em IS.
- 3.3 O RBAC 39, em sua seção 39.5, estabelece que a ANAC emitirá uma Diretriz de Aeronavegabilidade para um produto quando a própria ANAC constatar que exista uma condição insegura nesse produto e seja provável que essa condição insegura exista ou se manifeste em outros produtos que tenham o mesmo projeto de tipo.
- 3.4 Uma Diretriz de Aeronavegabilidade, ou documento equivalente, emitido por Autoridade de Aviação Civil do Estado de Projeto, é considerada, conforme o referido regulamento, como uma Diretriz de Aeronavegabilidade emitida pela própria ANAC.

4. DEFINIÇÕES

- 4.1 **Componente:** material processado, peça ou conjunto que constitui parte integrante de uma aeronave, motor ou hélice, que seja empregado em sua fabricação; dispositivo ou

acessório instalado, cuja falha ou funcionamento incorreto possa afetar a segurança do voo ou dos ocupantes da aeronave. Para os efeitos desta IS, componente é entendido também como equipamento.

- 4.2 Componente Controlado:** aquele que possui limites de utilização para revisão, substituição, teste e/ou calibração previstos no programa de manutenção do fabricante. Estes limites podem ser estipulados em horas de utilização, número de pousos ou de ciclos, tempo calendárico, métodos estatísticos de controle ou quaisquer outros métodos de controle pré-definidos e aprovados; podem ser propostos pelos fabricantes (inicialmente e de forma conservativa) ou pelos operadores (em função de suas operações específicas), com a necessária aprovação e o acompanhamento da autoridade de aviação civil. Para os efeitos desta IS, componente controlado é entendido também como equipamento controlado.
- 4.3 Condição insegura:** uma condição insegura existe se há evidência constatada da experiência em serviço, análises ou testes que mostrem que:
- a) Um evento pode ocorrer que possa resultar em fatalidades, geralmente com a perda da aeronave, ou redução da capacidade da aeronave ou na habilidade da tripulação em lidar em condições operacionais adversas:
 - I - Uma grande redução nas margens de segurança ou na capacidade funcional, ou
 - II - Esforço físico ou carga de trabalho excessiva que dificulte a tripulação de voo em desempenhar suas funções adequadamente, ou
 - III - Danos sérios ou fatais a um ou mais ocupantes a menos que se evidencie que a probabilidade da ocorrência deste evento esteja limitada de acordo com os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis.
 - b) Há um risco inaceitável de lesão séria ou fatal a outras pessoas que não os passageiros ou tripulantes, ou
 - c) Os dispositivos de projeto destinados a minimizar os efeitos de um acidente sem vítimas fatais não desempenham adequadamente suas funções.
- 4.4 Diretriz de Aeronavegabilidade – DA:** o RBAC 39 estabelece que as Diretrizes de Aeronavegabilidade da ANAC são prescrições legais que se aplicam aos seguintes produtos: aeronaves, motores de aeronaves, hélices, e equipamentos. Estabelecem, conforme o caso, inspeções, modificações, instruções, procedimentos e limitações aplicáveis a produtos aeronáuticos, quando existir uma condição insegura nesse produto e essa condição tiver probabilidade de existir ou se desenvolver em outros produtos de mesmo projeto de tipo.
- 4.5 Documento de Serviço:** para os efeitos desta IS, um documento de serviço é definido como uma publicação que transmite informações importantes relacionadas à segurança, melhoria do produto e práticas de manutenção ou de operação. Boletim de Serviço e Boletim Operacional são exemplos de documento de serviço.
- 4.6 Ficha de Cumprimento de Diretriz de Aeronavegabilidade – FCDA:** formato aceitável de registro primário, relacionado à análise da aplicabilidade e ao

cumprimento de uma Diretriz de Aeronavegabilidade, no caso de ser aplicável ao produto aeronáutico utilizado pelo proprietário/operador.

- 4.7 Estado de Projeto:** no contexto desta IS, é o Estado que tem, na data de emissão da DA (ou documento equivalente), a jurisdição sobre a organização responsável pelo projeto do produto aeronáutico (aeronave, motor de aeronave, hélice ou equipamento) ao qual a DA é aplicável; ou, no caso de DA (ou documento equivalente) aplicável a produtos modificados por Certificado Suplementar de Tipo (ou equivalente), a jurisdição sobre a organização responsável pelo Certificado Suplementar de Tipo (ou equivalente).
- 4.8 Produto Aeronáutico:** para os efeitos desta IS, produto aeronáutico significa uma aeronave, um motor ou uma hélice, assim como equipamentos e partes dos mesmos. Inclui ainda qualquer instrumento, mecanismo, peça, aparelho, pertence, acessório e equipamento de comunicação, desde que sejam usados ou que se pretenda usar na operação e no controle de uma aeronave em voo, que sejam instalados ou fixados à aeronave e que não sejam parte de uma aeronave, um motor ou uma hélice. Inclui, finalmente, materiais e processos usados na fabricação de todos os itens acima.
- 4.9 Mapa de Controle de DA:** formato aceitável de registro secundário, relacionado à aplicabilidade, controle e cumprimento de uma Diretriz de Aeronavegabilidade.
- 4.10 Notificação de Proposta de Regra:** documento elaborado pela ANAC para coletar comentários entre os diversos setores envolvidos numa possível futura regulamentação.

5. DESENVOLVIMENTO DO ASSUNTO

5.1 Diretrizes de Aeronavegabilidade Brasileiras

- 5.1.1 O RBAC nº 39 estabelece que qualquer pessoa que opere um produto que não cumpre com os requisitos de uma Diretriz de Aeronavegabilidade estará infringindo o referido regulamento e estará sujeita a multa, suspensão ou cassação do certificado de aeronavegabilidade de sua aeronave, entre outras penalidades cabíveis. Seu cumprimento é, portanto, obrigatório.

5.2 Diretrizes de Aeronavegabilidade Estrangeiras

- 5.2.1 O RBAC nº 39 estabelece que as Diretrizes de Aeronavegabilidade emitidas pela autoridade de aviação civil do Estado de Projeto do produto são consideradas como Diretrizes de Aeronavegabilidade Brasileiras e, desta forma, são também de cumprimento obrigatório para todos os produtos aeronáuticos.

5.3 Abreviaturas e Denominações

- 5.3.1 Uma Diretriz de Aeronavegabilidade normalmente utiliza um sistema de abreviaturas que leva em consideração o Estado de Projeto do produto aeronáutico. São apresentadas abaixo as abreviaturas e denominações correspondentes a alguns países de maior interação com o Brasil e signatários da Convenção de Chicago. As Diretrizes de Aeronavegabilidade dos países não citados, desde que sejam signatários da Convenção de Chicago, têm o mesmo caráter de cumprimento obrigatório, quando

aplicáveis a produtos aeronáuticos de origem estrangeira em operação no Brasil. Caso particular se faz em relação à Comunidade Europeia, cuja responsabilidade pela emissão das Diretrizes de Aeronavegabilidade pertence à EASA (*European Aviation Safety Agency*).

PAÍS	Denominação	Abreviatura
BRASIL	DIRETRIZ DE AERONAVEGABILIDADE	DA
EUA	AIRWORTHINESS DIRECTIVE	AD
CANADÁ	AIRWORTHINESS DIRECTIVE	CF
FRANÇA	CONSIGNE DE NAVIGABILITE	CN
HOLANDA	BIJZONDERE LUCHTWAARDIGHEIDS AANWIJZING	BLA
ALEMANHA	LUFTTÜCHTIGKEITSANWEISUNGEN	LTA
ISRAEL	AIRWORTHINESS DIRECTIVE	AD
ARGENTINA	DIRECTIVA DE AERONAVEGABILIDAD	DA
ITÁLIA	PRESCRIZIONE DE AERONAVEGABILITÀ	PA
SUÍÇA	LUFTTÜCHTIGKEITSANWEISUNGEN	LTA
SUÉCIA	SWEDISH AIRWORTHINESS DIRECTIVE	SAD
JAPÃO	AIRWORTHINESS DIRECTIVE	TCD
EASA	AIRWORTHINESS DIRECTIVE	AD

5.4 Diferenças entre os requisitos de cumprimento

- 5.4.1 Caso a ANAC emita Diretriz de Aeronavegabilidade que apresente conflito com Diretriz de Aeronavegabilidade estrangeira, prevalecerão os requisitos da Diretriz de Aeronavegabilidade emitida pela ANAC.

5.5 Consequências do não cumprimento de uma DA

- 5.5.1 Um produto aeronáutico que possui DA aplicável, seja DA brasileira ou estrangeira, perde a condição aeronavegável no momento em que o prazo para cumprir seus requisitos vencer, ou os requisitos estipulados no texto da DA não forem corretamente cumpridos. Esta condição inclui motores, hélices e demais equipamentos, inclusive aqueles não instalados. Neste caso o proprietário/operador fica sujeito às sanções previstas no Código Brasileiro de Aeronáutica - CBAer.
- 5.5.2 Uma DA pode estabelecer como requisito uma ação final (inspeções, modificações, instruções, procedimentos e/ou limitações) que extinguem a situação insegura que originou a DA, ações recorrentes (inspeções ou procedimentos periódicos) que visam monitorar uma possível situação insegura até um limite pré-estabelecido (quando geralmente é disparada uma ação final), ou uma combinação de ambas.
- 5.5.3 Quando uma DA que estabelece como requisito uma ação final e, após certa data ou intervalo de tempo, ações complementares, esta possui, entre a ação final e a complementar, a condição de cumprimento parcial, e esta informação deve ser devidamente preenchida na Ficha de Cumprimento de Diretriz de Aeronavegabilidade (FCDA). Entretanto, é importante ser observado que, uma vez iniciada a ação inicial ou as ações complementares, estas devem ser finalizadas em suas ocasiões pertinentes, gerando a FCDA correspondente, que pode ser outra ação parcial, ação final ou repetitiva. Caso estas ações não sejam finalizadas nas ocasiões previstas, a DA será considerada como não cumprida. A pendência em finalizar a ação no período

determinado é considerada como o não cumprimento de uma DA. Nesta situação, a aeronave estará em situação não aeronavegável, seu Certificado de Aeronavegabilidade – CA será suspenso pela ANAC, e o proprietário/operador fica sujeito às sanções previstas no Código Brasileiro de Aeronáutica - CBAer.

5.6 Metodologia de Notificação de Proposta de Regra – NPR– DA

- 5.6.1 A NPR – DA é uma forma de buscar a participação social em propostas de novas Diretrizes de Aeronavegabilidade ou revisão das DAs existentes, pois permite incorporar comentários e/ou sugestões dos principais afetados pela nova regra.
- 5.6.2 Em geral, o prazo para receber as propostas dos interessados após a publicação de uma NPR – DA para comentários no sítio da ANAC varia de 30 a 60 dias, a partir da data de sua emissão, e normalmente está estabelecido no próprio texto da NPR – DA. Propostas recebidas após esse prazo não são consideradas.
- 5.6.3 A lista de distribuição de uma NPR – DA abrange o fabricante ou a organização responsável pelo projeto de tipo do produto aeronáutico afetado e os operadores, bem como, quando aplicável, a autoridade de aviação civil do Estado de Projeto. As NPR-DA podem ser verificadas no Portal da ANAC (<https://sistemas.anac.gov.br/certificacao/NPR/NPR.asp>).
- 5.6.4 Qualquer pessoa pode submeter seu comentário ou sugestão por ocasião da consulta pública de uma NPR – DA. A ANAC inclusive recomenda que as empresas certificadas segundo os RBAC nº 121, 135 e 145 emitam comentários a respeito de NPR – DA aplicável aos produtos aeronáuticos constantes de suas Especificações Operativas - EO, pois dependendo de seu conteúdo, uma DA poderá afetar suas operações de forma significativa.

5.7 Emissão de DA

- 5.7.1 A emissão de uma DA brasileira dar-se-á em conformidade com o estabelecido no RBAC 39.
- 5.7.2 **Diretriz de Aeronavegabilidade de Emergência – DAE:** em função da gravidade e/ou urgência gerada por um determinado evento, a ANAC pode emitir uma DAE sem consulta pública prévia, justificado o interesse público. A divulgação desta será feita pelo meio mais rápido possível (em geral, por correio eletrônico), para possibilitar alertar a comunidade afetada da forma mais imediata, e possibilitar seu cumprimento nos prazos exíguos normalmente estabelecidos neste tipo de DA.
- 5.7.3 **Diretriz de Aeronavegabilidade - DA:** será emitida em consequência ou não de uma NPR– DA, divulgada de acordo com sistemática normal, requerendo o cumprimento no prazo estabelecido na mesma, contado a partir da sua data de efetividade.
- 5.7.4 **Diretriz de Aeronavegabilidade editada no idioma inglês:** as DAs brasileiras também podem ser emitidas em inglês para os produtos aeronáuticos brasileiros em operação no exterior e para os produtos aeronáuticos de projeto estrangeiro em operação no Brasil.

Nota: Em caso de divergência de interpretação entre os textos em português e inglês, prevalecerá o texto da DA editada em língua portuguesa.

5.8 Acesso ao texto de uma DA

5.8.1 As empresas podem utilizar o portal da ANAC (www.anac.gov.br) para verificar as DAs aplicáveis aos seus produtos. Para o caso das DAs emitidas por outras autoridades de aviação civil, o portal da ANAC oferece os *links* para as principais autoridades dos países fabricantes dos produtos importados em operação no Brasil.

5.9 Determinação de DA aplicáveis

5.9.1 Quando uma autoridade de aviação civil do Estado de Projeto de um motor de aeronave, de uma hélice ou de um equipamento emitir uma instrução de aeronavegabilidade continuada mandatária (DA ou documento equivalente) para tais produtos, estas instruções passam a ser de cumprimento obrigatório para toda aeronave que possua estes produtos instalados. Por exemplo, a autoridade do Estado de Projeto pode emitir uma DA que afete um certo equipamento; se este equipamento estiver instalado na aeronave em questão, a DA passa a ser de cumprimento obrigatório para aquela aeronave.

5.9.2 Similarmente, quando uma autoridade de aviação civil do Estado de Projeto de um Certificado Suplementar de Tipo – CST (ou equivalente) emitir uma instrução de aeronavegabilidade continuada mandatária aplicável a aeronaves, motores de aeronaves ou hélices modificados conforme aquele CST (ou equivalente), estas instruções passam a ser de cumprimento obrigatório por toda aeronave em que (ou em cujo motor ou hélice) tal modificação tenha sido realizada.

5.10 Incorporação de uma DA

5.10.1 Incorporar uma DA é o mesmo que estar em conformidade com os requisitos estabelecidos no texto de uma DA e pode significar desde a simples substituição de páginas afetadas de um AFM (tarefa que não se caracteriza como manutenção) a complexas tarefas de manutenção.

5.10.2 Exceto como previsto nos subparágrafos 5.10.3, 5.10.4, 5.10.5, 5.10.6, 5.10.7, 5.10.8 e 5.10.9, operadores devem recorrer a uma Organização de Manutenção de Produto Aeronáutico - OM, certificada em conformidade com o RBAC 145 e com o modelo de sua aeronave, motor, hélice ou componente (conforme a aplicabilidade da DA) listados em suas EO, para realizar as ações requeridas por uma DA.

5.10.3 Se detentor de um Certificado de Operador Aéreo – COA –, emitido conforme as regras do RBAC 137 ou uma empresa que opere segundo o RBHA 91 (empresas que realizam Serviços Aéreos Especializados - SAE), o operador pode recorrer a um detentor de uma licença de Mecânico de Manutenção Aeronáutica – MMA, desde que:

- a) o MMA seja habilitado pela ANAC em célula – CEL – e grupo motopropulsor – GMP, estando com as habilitações válidas;
- b) o MMA esteja a ele vinculado;
- c) o MMA esteja capacitado para realizar as ações requeridas pela DA;

- d) a aeronave conste das EO da empresa (operador conforme RBAC nº 137) ou, no caso de empresa SAE, esta conste como operadora no Registro Aeronáutico Brasileiro – RAB; e
- e) os serviços determinados pela DA possuam nível equivalente de complexidade até o das inspeções de 100 horas previstas no programa de manutenção do fabricante ou num programa aprovado de inspeções progressivas e das ações corretivas com o mesmo nível de complexidade.

5.10.4 Para aeronaves que sejam empregadas por aeroclubes ou entidades assemelhadas em instrução para formação de pilotos e que não disponham de organização de manutenção certificada conforme o RBAC 145, ou que estejam a serviço de entidades da Administração Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, o proprietário/operador pode recorrer a um detentor de uma licença de Mecânico de Manutenção Aeronáutica – MMA, desde que:

- a) o MMA seja habilitado pela ANAC em célula – CEL – e grupo motopropulsor – GMP, estando com as habilitações válidas;
- b) o MMA esteja devidamente cadastrado junto à ANAC;
- c) o MMA esteja capacitado para realizar as ações requeridas pela DA; e
- d) os serviços determinados pela DA possuam nível equivalente de complexidade até o das inspeções de 100 horas previstas no programa de manutenção do fabricante ou num programa aprovado de inspeções progressivas e das ações corretivas com o mesmo nível de complexidade.

5.10.5 Para aeronaves não vinculadas a uma empresa que opere segundo o RBAC 121 ou 135, o proprietário/operador pode recorrer a um detentor de uma licença de Mecânico de Manutenção Aeronáutica – MMA, desde que:

- a) o MMA seja habilitado pela ANAC em célula – CEL – e grupo motopropulsor – GMP, estando com as habilitações válidas;
- b) o MMA esteja capacitado para realizar as ações requeridas pela DA; e
- c) os serviços determinados pela DA possuam nível equivalente de complexidade até o das inspeções de 50 horas previstas no programa de manutenção do fabricante ou num programa aprovado de inspeções progressivas e das ações corretivas com o mesmo nível de complexidade.

5.10.6 Para planadores e motoplanadores, o proprietário/operador pode recorrer a um detentor de uma licença de Mecânico de Manutenção Aeronáutica – MMA, desde que:

- a) o MMA seja habilitado pela ANAC em célula – CEL – e grupo motopropulsor – GMP, estando com as habilitações válidas. A habilitação em GMP é dispensável para o caso de planadores; e
- b) o MMA esteja capacitado para realizar as ações requeridas pela DA.

- 5.10.7 Os operadores certificados e regidos pelos RBAC nº 121 e 135 são elegíveis para realizar o cumprimento de uma DA para os modelos das aeronaves, motores, hélices ou componentes aeronáuticos inclusos em suas Especificações Operativas desde que as ações prescritas sejam de complexidade compatível com os serviços de manutenção autorizados nas EO.
- 5.10.8 Para aeronaves não operadas segundo o RBAC 121, as ações requeridas por uma DA poderão ser executadas por titular de uma licença válida de piloto ou de certificado de piloto aerodesportivo (CPA), exceto de licença de aluno piloto, emitidos de acordo com o RBAC 61, somente quando a diretriz mencionar explicitamente que tais ações podem ser cumpridas por piloto, mediante condições especificadas nos parágrafos 43.3(g)-I e 43.7(f)-I do RBAC 43, bem como detalhamento apresentado na IS nº 43-012.
- 5.10.9 Ainda para os casos de diretrizes que mencionem explicitamente que suas ações podem ser cumpridas por piloto, as mesmas ações também podem ser cumpridas por um Mecânico de Manutenção Aeronáutica – MMA com licença e ao menos uma habilitação de Célula, Grupo Motopropulsor ou Aviônicos válidas desde que a aeronave não esteja vinculada a uma empresa que opere segundo RBAC 121 ou 135. Tal prerrogativa se deve ao fato de tal atividade se caracterizar como manutenção preventiva (desde que não envolva operações complexas de montagem), em linha com o previsto nos parágrafos 43.3(b), 43.7(b)-II e A43.1(c)(32)-I do RBAC 43 e parágrafos 65.81, 65.85, 65.87 e 65.88 do RBAC 65.

5.11 Cumprimento das Instruções de uma Diretriz de Aeronavegabilidade

- 5.11.1 Uma DA torna obrigatório o cumprimento das instruções de aeronavegabilidade continuada presentes em seu texto e pode referenciar, no todo ou em parte, uma instrução de aeronavegabilidade continuada fornecida pelo fabricante do produto afetado. Essa instrução passa a ser denominada requisito.
- 5.11.2 Se um Boletim de Serviço foi incorporado por referência em uma DA, a ação nele contida passa a ser um requisito de cumprimento obrigatório, independentemente da eventual classificação que tenha sido fornecida pelo fabricante para aquele boletim (ex.: mandatório, recomendado, altamente recomendado, etc.). Entretanto, não prevalece qualquer orientação do boletim que seja contrária ao requisito definido pela DA. Por exemplo, se uma DA requer uma inspeção por líquido penetrante a cada 1500 horas de voo de uma aeronave e a descrição para a realização da inspeção encontra-se, por referência, em um Boletim de Serviço que estabelece tal inspeção a cada 3000 horas de voo da aeronave, a inspeção deve, então, ser realizada a cada 1500 horas de voo.

5.12 Registros de cumprimento de uma DA

- 5.12.1 Todas as empresas certificadas segundo os RBACs 121 e 135 devem controlar e registrar a aplicação de cada DA para os produtos aeronáuticos que façam parte de suas Especificações Operativas, conforme aplicável, de uma forma aceitável pela ANAC. O RBHA 91 e os RBACs 121 e 135 estabelecem que o proprietário ou o operador de uma aeronave deve conservar estes registros, que apresentem a descrição do serviço realizado para cumprir cada DA (registro primário), e que comprovem a

situação atual das DAs aplicáveis (registro secundário). Tais registros devem incluir, para cada DA, o método utilizado para cumpri-la, o número e a data de revisão da mesma, bem como, quando a DA requerer ações periódicas, o tempo e a data em que a próxima ação será requerida. A seção seguinte apresenta meios aceitáveis, visando o cumprimento dos regulamentos citados.

5.13 Registro Primário de Cumprimento de uma DA

5.13.1 Um registro primário de cumprimento de DA deve ser completo e claro, contendo o método de cumprimento utilizado e o resultado da ação executada. Exemplificando, uma DA normalmente requer inspeções periódicas, que podem ser do tipo inspeção visual ou por ensaio não destrutivo, até a incorporação de uma ação final, que poderá estar descrita, por referência, em um Boletim de Serviço. Assim, o registro de cumprimento da DA deve deixar claro o tipo de inspeção que foi realizado, o intervalo até a próxima ação repetitiva ou, se for realizada a ação final, a referência ao procedimento do Boletim de Serviço que foi executado. Em outro exemplo, uma DA pode também requerer uma revisão em procedimentos operacionais do Manual de Voo da aeronave. Desta forma, o registro deve deixar claro que as páginas do Manual de Voo foram substituídas por páginas com os procedimentos operacionais atualizados.

5.13.2 Um registro primário de cumprimento de uma DA deve conter:

- a) Identificação da aeronave na qual está instalado o produto em que será incorporada a DA (ex: marcas, modelo, número de série, conforme aplicável);
- b) Identificação do produto aeronáutico no qual será incorporado a DA: informações necessárias para se identificar o produto de forma inequívoca (ex: marcas, fabricante, modelo, *part number*, número de série, conforme aplicável);
- c) Identificação da DA: tipo da DA (DA, AD, CN, BLA, PA, CF, EASA, etc.) e o seu respectivo número. Ex.: AD 95-12-03; CN 95-01-05; BLA 95-04-03;
- d) Data da efetivação da DA (DA, AD, CN, BLA, PA CF, etc.);
- e) Vencimento (Data/Horas/Ciclos): o vencimento para o cumprimento da DA em função do referencial definido na própria - data, horas, ciclos, ou número de pousos (conforme aplicável);
- f) Identificação do tipo de ação que foi executada: ação final, repetitiva ou parcial (ver parágrafo 5.5.3).
- g) Aplicabilidade: identificação se os requisitos da DA são aplicáveis ou não ao produto identificado na alínea (b) e, caso não aplicável, a justificativa da não aplicabilidade;
- h) Instruções de Aeronavegabilidade de referência: identificação do tipo, número e revisão, constantes na Diretriz de Aeronavegabilidade, tal como nº e revisão do Boletim de Serviço (Ex.: BSB 93-102; SB 94-108; etc.);
- i) Dados da incorporação da DA: identificação de dados como TSN (*Time Since New*), CSN (*Cycles Since New*), TSO (*Time Since Overhaul*), CSO (*Cycles Since Overhaul*), TSLI (*Time Since Last Inspection*), CSLI (*Cycles Since Last Inspection*), posição de instalação do produto (ex: motor posição 2, hélice motor 1, “em estoque”, etc.).

- j) Método de cumprimento utilizado: descrição do método utilizado e se as referências são as indicadas na DA (alínea (h)) ou conforme Método Alternativo de Cumprimento (ver subseção 5.18). Ex.: Cumprida a inspeção visual requerida pela Parte I da DA; cumprida a inspeção de líquido penetrante requerida pela Parte II; inseridas as instruções da DA no Manual de Voo da aeronave; cumprida a ação terminal incorporando o SB 99-99-99; instalado componente X, P/N 999-999-999, conforme requerido pelo parágrafo a), etc.
 - k) Resultado: de acordo com o método de cumprimento utilizado, descrição dos resultados obtidos na execução dos requisitos da DA. Ex.: Verificado que o P/N do equipamento X instalado é 900-20, não sendo aplicável a troca do mesmo; feita inspeção visual e não verificada existência de trincas ou corrosão; feita inspeção por líquido penetrante, encontrada trinca e reparado acordo, etc.
 - l) Dificuldade na incorporação da DA: caso exista, descrição de qualquer dificuldade que impeça o cumprimento dos requisitos da DA aplicável (ver ações necessárias na subseção 5.17).
 - m) Data de incorporação da DA;
 - n) Novo vencimento (Data/Horas/Ciclos): para os casos de ação repetitiva ou parcial, identificar o novo vencimento (Data/Horas/Ciclo) para a próxima efetividade da DA;
 - o) Identificação do Executante: identificação da pessoa responsável pela execução com seu nome ou carimbo, seguido do nº da licença ANAC e assinatura;
 - p) Identificação do APRS: Preencher com o nome ou carimbo da pessoa responsável com seu nome ou carimbo, seguido do nº da licença ANAC e assinatura;
 - q) Empresa e local: identificação do nome da empresa (quando aplicável), contendo o número do Certificado emitido pela ANAC, e local (cidade e estado) onde foi realizado o serviço de incorporação da DA;
- 5.13.3 Um exemplo/modelo de registro primário é disponibilizado no Portal da ANAC (<https://sistemas.anac.gov.br/certificacao/Form/Form.asp>), em formulário específico de nome “Ficha de Cumprimento de Diretriz de Aeronavegabilidade – FCDA”.
- 5.13.4 Uma Organização de Manutenção de Produto Aeronáutico que presta serviço para uma empresa certificada segundo os RBAC 121, 135, ou para um Operador conforme RBHA 91 (ou RBAC que venha a substituí-lo), deve manter cópia do registro de cumprimento (registro primário) previsto nesta seção para cada DA, referente a cada serviço executado.
- 5.14 Registro Secundário de Cumprimento de uma DA**
- 5.14.1 Um registro secundário de cumprimento de DA pode ser efetuado por meio de uma planilha ou mapa de situação de cumprimento de DA. Este mapa ou planilha pode ser elaborado e/ou atualizado ao se atestar uma Inspeção Anual de Manutenção – IAM, ou quando da realização de cada inspeção prevista no Programa de Manutenção recomendado pelo fabricante ou aprovado pela ANAC, ou ainda por ocasião do cumprimento de uma DA. O mapa de controle de DA é uma sistemática que permite

uma consulta rápida quanto à situação do cumprimento de DA em uma aeronave, motor, hélice ou componente, somente sendo válido se juntamente comprovado por um registro primário. Tal planilha ou mapa não substitui um registro primário.

5.14.2 Os formulários que trazem modelos de mapas de controle de diretrizes aplicáveis a aeronave, motor, hélice e equipamento, estão disponíveis no Portal da ANAC (<https://sistemas.anac.gov.br/certificacao/Form/Form.asp>). Eles não são de uso obrigatório, mas sugerem um conteúdo adequado a ser controlado pelos operadores.

5.14.3 As aeronaves fabricadas no Brasil, por ocasião da Vistoria Técnica Inicial realizada pela ANAC, deverão obrigatoriamente apresentar um mapa ou planilha da situação das Diretrizes de Aeronavegabilidade incorporadas pelo fabricante e a atualização das DAs já incorporadas em produto aeronáutico importado e instalado na aeronave.

5.15 Controle de Cumprimento de uma DA

5.15.1 Todas as DAs aplicáveis aos modelos das aeronaves, motores, hélices e quaisquer outros equipamentos aeronáuticos devem ter os registros de cumprimento controlados, mesmo que para um determinado produto aeronáutico não seja aplicável uma certa DA. Neste caso, deve constar nos registros deste produto a referência a esta DA como sendo “Não Aplicável”, e a justificativa da não aplicabilidade. Por exemplo, pode ocorrer que uma DA seja aplicável a determinado produto, mas não inclua certos números de série.

5.15.2 O efetivo controle das DAs é obrigatório para todos os proprietários e operadores de aeronaves. A falta de controle ou dos registros de manutenção que comprovem o cumprimento de uma DA, implicará a perda da condição aeronavegável do produto ao qual a DA é aplicável e, caso este produto esteja instalado em uma aeronave ou a DA seja aplicável a uma aeronave, esta também perderá a condição aeronavegável e, conseqüentemente, perderá a validade do seu CA. Adicionalmente, seu proprietário/operador ficará sujeito às sanções administrativas previstas no CBAer. Conforme o Artigo 70 do CBAer e seção 91.403 (a) do RBHA 91 (ou a seção correspondente do RBAC que venha a substituí-lo), os proprietários ou os operadores são os responsáveis primários pela conservação dos produtos que operam em condições aeronavegáveis. A observância deste item é considerada condição indispensável para demonstração à ANAC de que esta responsabilidade é efetivamente exercida.

5.16 Envio de Dados Requeridos

5.16.1 Os requisitos de uma DA podem incluir instruções para que a ANAC seja informada dos resultados do cumprimento desta DA.

5.17 Dificuldades em Serviço no Cumprimento de uma DA

5.17.1 Conforme estabelecem as seções 121.703 do RBAC nº 121, 135.415 do RBAC nº 135 e 145.221 do RBAC nº 145, também deve ser entendido como dificuldade em serviço qualquer falha, defeito ou mau funcionamento de qualquer sistema ou equipamento, dano ou deterioração encontrados durante o cumprimento de uma DA ou qualquer outra instrução de aeronavegabilidade continuada mandatária emitida pela Autoridade de Aviação Civil do Estado de Projeto, segundo as instruções a seguir:

a) quando for detectada pela primeira vez durante seu cumprimento; ou

- b) em cumprimentos subsequentes, esta falha, defeito ou mau funcionamento exceder os limites estabelecidos em suas instruções e/ou os procedimentos de manutenção ou de reparo não estão disponíveis.

5.18 Método Alternativo de Cumprimento - MAC de uma DA

- 5.18.1 Conforme estabelece a seção 39.19 do RBAC nº 39, qualquer pessoa poderá propor à ANAC um método alternativo de cumprimento de uma DA ou mudança no prazo de cumprimento desta, desde que essa proposta forneça um nível de segurança aceitável, no mínimo equivalente aos requisitos estabelecidos na DA. Esse método alternativo de cumprimento só poderá ser usado após a aprovação da ANAC.
- 5.18.2 A IS 39.19-001 estabelece a forma de cumprimento do previsto no regulamento RBAC 39.19, quanto aos procedimentos aceitáveis a serem observados por um requerente, caso venha a propor um Método Alternativo de Cumprimento – MAC aos requisitos estabelecidos em uma DA.

5.19 Traslado de aeronave para fins de cumprimento de uma DA

- 5.19.1 A seção 39.23 do RBAC 39 prevê que um operador de uma aeronave afetada por uma DA pode solicitar à ANAC uma Autorização Especial de Voo - AEV para trasladar essa aeronave até um local adequado para a execução das ações requeridas por uma DA.
- 5.19.2 Caso necessário, uma AEV deverá ser solicitada à ANAC sob o propósito acima citado. Após análise, a ANAC emitirá uma AEV de acordo com a seção 21.199 do RBAC 21. É importante observar que a ANAC não emitirá uma AEV caso:
- a) a própria DA vede explicitamente a realização de tal voo; ou
 - b) a ANAC determine que tal voo não pode ser realizado com um nível de segurança aceitável.
- 5.19.3 No caso de operadores regidos pelo RBAC 121 ou 135, é possível que as suas Especificações Operativas, aprovadas pela ANAC, já incluam provisões com o objetivo específico de permitir este tipo de traslado. Neste caso, a menos que a própria DA vede explicitamente a realização de tal voo, e observadas as condições estipuladas nas Especificações Operativas, a realização deste tipo de traslado dispensa a solicitação de emissão de AEV pela ANAC.

5.20 Demonstração de Cumprimento

- 5.20.1 O proprietário ou o operador de uma aeronave deve ter ciência de que, por ocasião de uma Vistoria Técnica Inicial ou Especial, realizada pela ANAC ou Profissional Credenciado, é obrigatória a apresentação dos registros primários (cadernetas, FCDA, etc.) e do mapa atualizado da situação de cumprimento de DA para a aeronave, motor, hélice e componentes instalados, conforme aplicável.
- 5.20.2 A falta, ou seja, a não apresentação, durante o período de realização da vistoria técnica, dos registros de manutenção que comprovem o cumprimento de uma DA, acarretará a perda da condição de aeronavegabilidade do produto aeronáutico, devendo, neste caso, ser emitida pelo servidor designado para a vistoria uma Notificação de Condição

Irregular de Aeronave - NCIA, com prazo de cumprimento “antes do próximo voo”. A apresentação somente do mapa da situação de cumprimento não é suficiente para a demonstração de cumprimento de uma DA, pois o mesmo não substitui o registro primário de cumprimento.

6. APÊNDICES

6.1 APÊNDICE A - LISTA DE REDUÇÕES

6.2 APÊNDICE B - QUADRO DEMONSTRATIVO DE EXEMPLOS DE ANÁLISE DA SISTEMÁTICA PARA DEFINIÇÃO DAS DIRETRIZES DE AERONAVEGABILIDADE BRASILEIRA E DE OUTROS PAÍSES, APLICÁVEIS A UM PRODUTO AERONÁUTICO EM OPERAÇÃO NO BRASIL

6.3 APÊNDICE C – CONTROLE DE ALTERAÇÕES

7. DISPOSIÇÕES FINAIS

7.1 Os casos omissos serão dirimidos pela ANAC.

7.2 Esta IS entra em vigor na data de sua publicação.

APÊNDICE A - LISTA DE REDUÇÕES

A1. SIGLAS

AEV	Autorização Especial de Voo
AFM	<i>Aircraft Flight Manual</i>
ANAC	Agência Nacional de Aviação Civil
APRS	Aprovador para Retorno ao Serviço
BS	Boletim de Serviço
CA	Certificado de Aeronavegabilidade
CBAer	Código Brasileiro de Aeronáutica
CEL	Célula
COA	Certificado de Operador Aéreo
CPA	Certificado de Piloto Aerodesportivo
CST	Certificado Suplementar de Tipo
DA	Diretriz de Aeronavegabilidade
DAE	Diretriz de Aeronavegabilidade de Emergência
EO	Especificações Operativas
FCDA	Ficha de Cumprimento de Diretriz de Aeronavegabilidade
GGCP	Gerência Geral de Certificação de Produto Aeronáutico (ANAC)
GMP	Grupo Motopropulsor
IAM	Inspeção Anual de Manutenção
IS	Instrução Suplementar
MAC	Método Alternativo de Cumprimento
MMA	Mecânico de Manutenção Aeronáutica
NCIA	Notificação de Condição Irregular de Aeronave
NPR – DA	Notificação de Proposta de Regra (DA)
OM	Organização de Manutenção de Produto Aeronáutico
RAB	Registro Aeronáutico Brasileiro
RBAC	Regulamento Brasileiro da Aviação Civil
RBHA	Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica
SAE	Serviço Aéreo Especializado

APÊNDICE B – QUADRO DEMONSTRATIVO DE EXEMPLOS DE ANÁLISE DA SISTEMÁTICA PARA DEFINIÇÃO DAS DIRETRIZES DE AERONAVEGABILIDADE BRASILEIRA E DE OUTROS PAÍSES, APLICÁVEIS A UM PRODUTO AERONÁUTICO EM OPERAÇÃO NO BRASIL

EXEMPLO DE CONFIGURAÇÕES DE AERONAVES	EQUIPAMENTO	PAÍS DE ORIGEM	CUMPRIMENTO OBRIGATÓRIO
AERONAVE “A”	AERONAVE	BRASIL	Todas as DA
	MOTOR (ES)	CANADÁ	Todas as DA e CF
	HÉLICE (S)	EUA	Todas as DA e AD
AERONAVE “B”	AERONAVE	FRANÇA	Todas as CN e DA
	MOTOR (ES)	EUA	Todas as AD e DA
	HÉLICE (S)	EUA	Todas as AD e DA
AERONAVE “C”	AERONAVE	HOLANDA	Todas as BLA e DA
	MOTOR (ES)	CANADÁ	Todas as CF e DA
	HÉLICE (S)	EUA	Todas as AD e DA
AERONAVE “D”	AERONAVE	BRASIL	Todas as DA
	MOTOR (ES)	EUA	Todas as DA e AD
	HÉLICE (S)	CANADÁ	Todas as DA e CF
	EQUIPAMENTO	EUA	Todas as DA e AD
AERONAVE “E”	AERONAVE	EUA	Todas as AD e DA
	MOTOR (ES)	FRANÇA	Todas as CN e DA
	HÉLICE (S)	CANADÁ	Todas as CF e DA
	EQUIPAMENTO	EUA	Todas as AD e DA
AERONAVE “F”	AERONAVE	EUA	Todas as AD e DA
	MOTOR (ES)	EUA	Todas as AD e DA
	HÉLICE (S)	EUA	Todas as AD e DA
	EQUIPAMENTO	EUA	Todas as AD e DA
AERONAVE “G”	AERONAVE	EUA	Todas as AD e DA
	MOTOR (ES)	INGLATERRA	Todas as DA e AD (SB*)
	HÉLICE (S)	CANADÁ	Todas as CF e DA
	EQUIPAMENTO	EUA	Todas as AD e DA
AERONAVE “H”	AERONAVE	ITÁLIA	Todas as PA e DA
	MOTOR (ES)	EUA	Todas as AD e DA
	HÉLICE (S)	CANADÁ	Todas as CF e DA
	EQUIPAMENTO	FRANÇA	Todas as CN e DA

* Somente os tornados mandatários pela Autoridade do Reino Unido (CAA-UK).

APÊNDICE C – CONTROLE DE ALTERAÇÕES

ALTERAÇÕES REALIZADAS NA REVISÃO C	
ITEM ALTERADO	ALTERAÇÃO REALIZADA
2.1	Atualização da indicação da revogação
3	Complementação dos fundamentos regulamentares, com inserção dos itens 3.1 e 3.2
5.10.2	Incluídas referências aos novos itens acrescentados
5.10.5 e 5.10.6	Inseridas prerrogativas para MMA realizar ações requeridas por uma DA
5.10.7	Antigo item 5.10.5
5.10.8	Inserida prerrogativa para piloto realizar ações requeridas por uma DA
5.10.9	Inseridas prerrogativas para MMA realizar ações requeridas por uma DA, quando se tratar de manutenção preventiva
5.13.3	Correção de referência a formulário
5.19	Transferido esclarecimento referente a AEV para operadores sob RBAC 121 ou 135 para o novo item 5.19.3, com acréscimo de informações
Apêndice A	Inclusão da sigla CPA- Certificado de Piloto Aerodesportivo
Apêndice C	Incluído controle de alterações da IS