



## 1. APRESENTAÇÃO

1.1. A presente Justificativa expõe as razões que motivaram esta Superintendência de Padrões Operacionais (SPO) da Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC a propor a edição de Instrução Suplementar intitulada "Classificação de aeródromos e procedimentos para operação em aeródromos especiais segundo o RBAC nº 121", conforme competências atribuídas pelo art. 34 do Regimento Interno da ANAC, aprovado pela Resolução nº 381, de 14 de junho de 2016.

## 2. EXPOSIÇÃO TÉCNICA

2.1. A IS, bem como essa justificativa, apresenta dois temas distintos:

1) os procedimentos para operações sob o RBAC nº 121, com aviões à reação, em aeródromos especiais, como Congonhas (SBSP) e Santos Dumont (SBRJ), que atualmente são tratados em Instruções de Aviação Civil - IACs específicas; e

2) os procedimentos dos detentores de certificado que operam sob o RBAC nº 121 para classificação de aeródromos, bem como os procedimentos de qualificação de pilotos associados a cada aeródromo.

2.2. Inicialmente, abordamos as operações nos aeródromos especiais de Congonhas e Santos Dumont. A presente proposta se encontra no contexto de revogação das Instruções de Aviação Civil (IAC) 3130-121-1296, intitulada "Procedimentos e requisitos complementares para operação de grandes aviões categoria transporte no Aeroporto Santos Dumont"; e 121-1013, intitulada "Procedimentos e requisitos técnico-operacionais complementares para operação no Aeroporto de Congonhas", conforme previsto no Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019 e na Portaria nº 2.460, de 18 de setembro de 2020. Nessa consulta setorial, é apresentada a IS que substituiria ambas as IACs, que serão posteriormente revogadas.

2.3. As IAC foram publicadas, respectivamente, em 1996 e em 2008, e nunca foram revisadas. Trazem critérios similares, porém estruturados de forma distinta, não harmonizada, para cada aeródromo, dificultando o cumprimento pelos regulados, que precisam se familiarizar com dois documentos para operar nos dois aeródromos. Observa-se que a diferença se dá, não somente por características distintas dos aeródromos (o que seria aceitável), mas pelo fato de estarem em documentos diferentes, feitos em épocas diferentes. Assim, a mera atualização dos documentos, colocando em uma estrutura similar os requisitos vigentes já representaria um ganho para o processo.

2.4. Na proposta de IS, cada um dos aeroportos é tratado em um Apêndice: no apêndice C, o Santos Dumont; e no D, Congonhas. De forma geral, observa-se, na proposta, que o aeroporto de Santos Dumont possui algumas preocupações adicionais, com relação ao aeroporto de Congonhas. Ainda, assim, foi mantida a mesma sequência de assuntos para cada um - harmonizando-se ao máximo possível os textos dos dois apêndices, de forma a facilitar sua compreensão e sua aplicação pelos operadores.

2.5. A estrutura dos apêndices segue os seguintes pontos:

1) elegibilidade de aeronaves (C2 e D2);

2) critérios de aeronavegabilidade (C3 e D3), similar ao que já constam no item 3 da IAC 121-1013 e no item 6.2 da IAC 3130;

3) Critérios de operações (C4 e D4):

a) Gerenciamento de risco (C4.1 e D4.1), substituindo alguns critérios das IAC, como apontado abaixo;

b) Adequação da MEL/CDL (C4.2 e D4.2);

c) Análise de desempenho de decolagem, pouso e arremetida (C4.3 e D4.3);

- d) Procedimentos de decolagem por instrumentos com motor inoperante (EOSID) (C4.4 e D4.4)
  - e) Atualização da base de dados e do software do EGPWS (C4.5 e D4.5)
  - f) Características especiais de alguns procedimentos de aproximação por instrumentos (C4.6), aplicável somente para o Santos Dumont;
  - g) Modelagem do aeródromo no simulador de voo (C4.7), aplicável somente para o Santos Dumont;
  - h) Implementação de PAADV (C4.8 e D4.6), como novidade com relação à IAC, aplicável para todos os operadores, independentemente do porte da aeronave;
  - g) Limitações operacionais (C4.9 e D4.7), incluindo limitações aos pilotos, de condições meteorológicas, de decolagem a partir de intersecções da pista etc;
  - h) Considerações operacionais (C4.10 e D4.8), incluindo alertas de EGPWS, de TCAS e panes em voo;
  - i) Treinamento e qualificação de pilotos (C4.11 e D4.9), esclarecendo os requisitos com relação à IAC e incluindo critérios de experiência recente; e
- 4) Processo de autorização (C5 e D5), detalhando a condução do processo, desde a submissão de manuais, até a realização de demonstrações.

2.6. Adentrando em uma análise mais detida dos critérios constantes nas IACs, observou-se que havia algumas exigências desnecessárias, ou mesmo que poderiam ser expressas de forma diferente, para atingimento do mesmo objetivo. Em particular, destacam-se:

1) da IAC 121-1013:

a) 2.1.1.1. A IAC requer o estabelecimento de condições de desvio para aeródromo de alternativa, citando, por exemplo, pista molhada. No entanto, entende-se que não é necessário estabelecer critérios tão diretos, como esse. O conjunto de critérios deve ser considerado pelo operador, como parte do SGSO, com orientações para gerenciamento do risco, incluindo o acúmulo de perigos e ameaças presentes;

b) 2.1.1.3(b)(1)(i). A IAC requer que todos os sistemas que afetem o desempenho de frenagem estejam operacionais para a operação em Congonhas. No entanto, de acordo com a aeronave e o sistema, pode ser possível a operação - o que irá ser determinado pela análise de pista correspondente. Assim, foi incluído na IS a necessidade de revisão da MEL (para panes ocorridas em solo), bem como a necessidade de haver análises de pista considerando todas as variáveis requeridas pra determinação do desempenho, incluindo a inoperância de equipamentos, para avaliar a possibilidade de decolar ou pousar nessas condições;

c) 2.1.1.3(b)(1)(iii). A IAC proíbe qualquer operação com vento de cauda. No entanto, os procedimentos do DECEA permitem que, com vento de velocidade de até 6 nós, se utilize a cabeceira que ofereça maiores vantagens (ICA 100-37), o que permite que a pista em uso não seja alterada com alterações do vento, com baixas velocidades. Além disso, a regra vigente traz dificuldades para as operações quando o vento estiver pouco constante, pois a operação poderia se tornar proibida pouco antes do pouso, requerendo arremetidas a baixa altura. Na IS, foi proposto como limite o valor de 6 nós, de forma que é mais provável que já se tenha trocado a pista em uso. Além disso, observa-se que o cálculo de desempenho, que deve ser feito em voo, pouco antes do pouso, com informações meteorológicas atualizadas, deve demonstrar que a aeronave pode pousar com o vento existente nesse momento.

d) 2.1.1.4. Na proposta de IS, foi retirado o assunto de revisão da própria IAC (IS), da IAC 3502 (que foi revogada e substituída, no âmbito da SPO, pela IS nº 91-009) e da ICA 100-12, para que os treinamentos tenham foco nos procedimentos aplicáveis. Assim, são feitas referências a vários pontos da IS, mas não é requerida a revisão da regra inteira - ainda mais documentos de caráter geral, como a ICA 100-12;

e) 2.1.1.5. A IAC previa treinamentos específicos para DOVs. No entanto, não foi identificado nenhuma diferença em relação ao que já é requerido para o treinamento do DOV no próprio RBAC nº 121 e na IS nº 121-008, de forma que a exigência se tornava inócua; e

f) 4.1. A exigência de que não se poderia abastecer além de 3 toneladas acima do requerido era também um requisito inócua, uma vez que o combustível requerido pode ser determinado pelas próprias empresas, ao selecionarem o aeródromo de alternativa para o voo.

2) da IAC 3130:

a) 4.1. As informações sobre o avião, que a IAC exigia, foram substituídas por critérios de elegibilidade do avião, que inclui o código de referência do avião e a menção ao FWC, para aviões Airbus A320, de forma similar ao que existia para Congonhas;

b) 4.3(b). A IAC requer o estabelecimento de condições de desvio para aeródromo de alternativa. No entanto, não aponta especificamente quais seriam tais condições. Entende-se que a regra geral, constante no RBAC 121.631, já seria suficiente, pois se deve desviar para a alternativa quando não é possível pousar no aeródromo de destino (por exemplo, por as condições meteorológicas não permitirem o pouso, ou por algum atraso que no tráfego que resulte numa necessidade de alternar por combustível);

c) 4.4(2) e (3). A IAC requer descrições sumárias e gráficas das operações - o que se entende que dificultava o processo desnecessariamente. A IS prevê as análises de decolagem, pouso e arremetida, considerando todas as variáveis que afetem o desempenho do avião; e, se forem necessárias limitações operacionais, elas devem ser documentadas e abordadas na instruções dos pilotos. Por fim, há a previsão de fase 4, de demonstração em voos reais, durante o processo de autorização;

d) 4.5(2)(c). Foi proposta retirada da revisão do AIP-MAP, entre os itens de treinamento, pois não representa uma particularidade da operação nesse aeródromo;

e) 4.6. A IAC previa treinamentos específicos para DOVs. No entanto, não foi identificado nenhuma diferença em relação ao que já é requerido para o treinamento do DOV no próprio RBAC nº 121 e na IS nº 121-008, de forma que a exigência se tornava inócua; e

f) V. Foi proposta remoção da menção à IAC 3502, que foi substituída pela IS nº 91-009, que trata de forma completa da autorização para uso de dados de desempenho específico para pistas com pavimento antiderrapante. Assim, já existe material de orientação a esse respeito, independentemente do aeródromo a ser utilizado;

g) 6.1. Foi proposta retirada do nível de detalhamento com que a informação de autorização deve constar na EO, considerando que a EO é um documento emitido pela ANAC, que pode decidir incluir a informação de forma mais simplificada.

2.7. Com relação às operações na pista auxiliar, proibida pelo item 5.1 da IAC 121-1013, essa proibição não consta na minuta de IS apresentada, por se entender que não competiria à SPO estabelecer tal proibição. No entanto, esclarece-se que o assunto passará por avaliação de outros setores da ANAC e poderá vir a ser mantida, pelo uso de algum outro normativo.

2.8. A proposta de IS também atende parcialmente recomendações do relatório "*Safety Assessment and Improvement Strategy for Congonhas Airport*", elaborado pela empresa *Airport Safety Management*, financiado pela *US Trade and Development Agency (USTDA)* em coordenação com a Secretaria de Aviação Civil (SAC), como o caso do uso de avaliação em voo da distância de pouso, com base nas informações mais atualizadas sobre as condições de pouso, que está sendo requerida para ambos os aeroportos.

2.9. Classificação de aeródromos. Um segundo ponto abordado nesta IS, detalhado no próprio corpo da IS, é a classificação dos aeródromos utilizados pelos operadores, de acordo com o grau de complexidade que a operação nesses aeródromos apresenta. São descritos 3 níveis de complexidade: grupo A (mais simples), B e C (mais complexo), sendo que os aeródromos do Grupo C são classificados como especiais, para fins da seção 121.445 do RBAC nº 121. Nesse contexto, os aeródromos de Santos Dumont

e Congonhas, discutidos acima, passariam a ser casos específicos de aeródromos do Grupo C, pois a própria ANAC já os classificaria dessa forma. Para os demais, são listados critérios que os operadores devem considerar para classificá-los. Os critérios apresentados foram baseados, principalmente, nos da EASA, expostos em AMC1 ORO.FC.105(b)(2);(c).

2.10. Esses critérios são utilizados para determinar a qualificação necessária para pilotos que realizarão operações nesses aeródromos. Enquanto, para aeródromos do Grupo A, é suficiente o fornecimento de informações atualizadas, bem como se assegurar de que tem conhecimento e capacidade para usá-las; para o grupo B, é projetado um modo de *self-briefing*, com informações pictóricas, e com registro da sua execução, que tem validade de 12 meses.

2.11. Já para o grupo C, considerados especiais, além de ser atendido o que já é pedido para o grupo B, é requerido o cumprimento do parágrafo 121.445(b), com ou o piloto em comando ou o segundo em comando tendo realizado operação nesse aeródromo nos últimos 12 meses, ou que o piloto em comando se qualifique de forma aceitável pela ANAC (por exemplo, com simular ou acompanhamento de voos na cabine). Essa qualificação também deve ser registrada e tem validade de 12 meses.

2.12. Entrada em vigor. É previsto que as exigências contidas na IS sejam exigíveis dos operadores no prazo de 12 meses. Ainda, observa-se que, para os operadores que já realizam operações nos aeródromos, em particular em Santos Dumont e Congonhas, tenham disposições transitórias, conforme proposto no item 7 da IS.

### 3. CONSULTA SETORIAL

3.1. A quem possa interessar está aberto o convite para participar deste processo de consulta setorial, por meio de apresentação à ANAC, por escrito, de comentários que incluam dados, sugestões e pontos de vista, com as respectivas argumentações. Os comentários referentes a impactos pertinentes que possam resultar da proposta contida nesta consulta setorial serão bem-vindos.

3.2. Os interessados devem enviar os comentários por meio de formulário eletrônico próprio, disponível no seguinte endereço eletrônico: <https://www.gov.br/anac/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/consultas-setoriais/consultas-em-andamento>

3.3. Todos os comentários recebidos dentro do prazo desta consulta pública serão analisados pela ANAC. Ressalta-se que o texto final da IS poderá sofrer alterações em relação ao texto proposto em função da análise dos comentários recebidos. Caso necessário, considerando a relevância dos comentários recebidos, será realizada uma nova consulta setorial.

3.4. Os comentários referentes a esta consulta pública devem ser enviados no prazo de 30 dias corridos da publicação do Aviso de Convocação no Diário Oficial da União.

### 4. CONTATO

4.1. Para informações adicionais a respeito desta consulta setorial favor contatar:

Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC

Superintendência de Padrões Operacionais – SPO

Gerência de Normas Operacionais e Suporte – GNOS

Gerência Técnica de Normas Operacionais – GTNO

Setor Comercial Sul - Quadra 09 - Lote C - 3º andar - Ed. Parque Cidade Corporate - Torre A

CEP 70308-200 Brasília/DF – Brasil

Tel.: (61) 3314-4846

e-mail: [gtno.spo@anac.gov.br](mailto:gtno.spo@anac.gov.br)



Documento assinado eletronicamente por **Ednei Ramthum do Amaral, Especialista em Regulação de Aviação Civil**, em 30/06/2022, às 10:38, 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 **7342820** e o código CRC **FA8CEB3C**.

