



VOTO

PROCESSO: 00065.030078/2020-56

INTERESSADO: EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRURA AEROPORTUÁRIA - INFRAERO - SBRJ

5985810RELATOR: LUIZ RICARDO DE SOUZA NASCIMENTO

1. FUNDAMENTAÇÃO JURÍDICA

1.1. Os incisos X e XXI do art. 8º da Lei nº 11.182, de 27 de setembro de 2005, conferiram competência à ANAC para regular e fiscalizar os serviços aéreos, os produtos e processos aeronáuticos, a formação e o treinamento de pessoal especializado, os serviços auxiliares, a segurança da aviação civil, a facilitação do transporte aéreo, a habilitação de tripulantes, as emissões de poluentes e o ruído aeronáutico, os sistemas de reservas, a movimentação de passageiros e carga, a infraestrutura aeronáutica e aeroportuária, e as demais atividades de aviação civil, nas suas competências.

1.2. Já o inciso V do art. 11 da mesma Lei, confere à Diretoria a prerrogativa de exercer o poder normativo da Agência, ao passo que o inciso XVII do art. 31 do Regimento Interno da ANAC (Resolução nº 381, de 14 de junho de 2016) estabelece que é competência comum das Superintendências avaliar e submeter à Diretoria as petições de isenção a requisitos de regulamentos, bem como rejeitar aquelas que, por mérito ou forma, não atenderem aos critérios estabelecidos.

1.3. A Instrução Normativa nº 154, de 20 de março de 2020, que estabelece as diretrizes e os procedimentos para o processo regulatório e a melhoria contínua da qualidade regulatória, prevê no §1º do art. 47 que caso a conclusão da Superintendência seja pela recomendação de deferimento da isenção, a solicitação será encaminhada para deliberação deste Colegiado, observados os procedimentos estabelecidos para as Reuniões da Diretoria.

1.4. A presente deliberação trata de pedido avaliado previamente pela Superintendência de Infraestrutura Aeroportuária (SIA), de isenção de cumprimento dos requisitos da seção 154.207 e do parágrafo 154.601 (e)(2) do RBAC nº 154 para o aeroporto Santos Dumont (SBRJ).

1.5. Desta forma, fica demonstrada a competência desta Diretoria Colegiada para deliberar o presente feito:

2. DA ANÁLISE

2.1. Inicialmente, destaco que a presente deliberação se refere à análise conjunta dos processos nº 00065.030078/2020-56 e nº 00065.030083/2020-69 que tratam dos pedidos de isenção encaminhados por meio Ofício nº SEDE-OFI-2021/09228, de 6 de outubro de 2021, (SEI 6309437) pela Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária – Infraero, para os requisitos da seção 154.207 e do parágrafo 154.601 (e)(2) do RBAC nº 154, para o aeroporto Santos Dumont (SBRJ).

2.2. O Aeroporto Santos Dumont obteve movimentação superior a 6 milhões de passageiros/ano ao longo dos últimos anos, sendo um dos aeroportos brasileiros mais relevantes. Também devido à relevante movimentação de passageiros, o aeroporto é classificado como Classe IV para fins de aplicabilidade dos requisitos do RBAC nº 153 e deve comprovar no âmbito do processo de Certificação

Operacional que suas características físicas e operacionais estão de acordo com os requisitos contidos no RBAC nº 154, intitulado "Projeto de Aeródromos".

2.3. O pedido de isenção de requisitos ocorre no contexto do processo de certificação operacional do aeroporto e pode ser dividido em dois pontos distintos:

- a) A existência de obstáculos na faixa de pista de pouso e decolagem e de irregularidades no nivelamento, na declividade e na resistência da faixa preparada da pista de pouso e decolagem 02R/20L; e
- b) A não provisão das dimensões regulamentares previstas para as Áreas de Segurança de Fim de Pista (RESA) nas cabeceiras 02R/20L da pista de pouso e decolagem.

2.4. Como já apontado pelo Diretor Ricardo Catanant no Voto DIR-RC (SEI 6468152), exarado no âmbito do processo nº 00065.045940/2020-25, que tratou de pedido de isenção da mesma interessada para o aeroporto de São Paulo/Congonhas, o processo decisório pelo deferimento ou indeferimento do pedido de isenção demanda a realização de uma contextualização do processo de certificação operacional do aeroporto em conjunto com a necessidade de observar o atendimento ao interesse público em um nível de segurança aceitável.

2.5. No presente caso, o processo de certificação operacional do Aeroporto Santos Dumont, ao avaliar a compatibilidade entre a operação da aeronave crítica pretendida e as características físicas e operacionais do aeródromo, constatou algumas não conformidades em relação aos requisitos regulamentares previstos na seção 154.207 e no parágrafo 154.601 (e)(2) do RBAC nº 154, Emd 07, as quais tornaram-se objetos do presente pedido de isenção, que passo a analisar a seguir.

2.6. Como forma de contextualização e em apertada síntese, os requisitos de projeto de aeródromos discutidos neste voto - que tratam do provimento de Faixa de Pista, Faixa Preparada e Áreas de Segurança de Fim de Pista - RESA - objetivam proteger e evitar danos em aeronaves que acidentalmente saiam da pista de pouso e decolagem, tanto transversalmente em saídas e sobrevoos em baixa altitude pelas laterais da pista, quanto em caso de aeronaves que realizem o toque antes de alcançar a cabeceira ou ultrapassem acidentalmente o fim de uma pista.

2.7. Iniciando pelas não conformidades relacionadas à seção 154.207 do RBAC nº 154, trata-se da existência de obstáculos na faixa de pista de pouso e decolagem e de irregularidades no nivelamento, na declividade e na resistência da faixa preparada da pista de pouso e decolagem 02R/20L. Ao longo do presente processo, alguns dos obstáculos originalmente existentes foram removidos (denominados Guarita G1, Guarita G3 e Cerca Operacional C2), no entanto, outros obstáculos na faixa de pista e irregularidades na faixa preparada permanecem existindo e são objetos da isenção que será agora deliberada, os quais detalho abaixo:

- a) Declividade não conforme (enrocamento) na Faixa Preparada, na lateral direita da RWY 02R;
- b) Veículos estacionados na Faixa de Pista nas proximidades da lateral direita da RWY 02R;
- c) Presença de objetos (árvores e edificações na Escola Naval) na Faixa de Pista na lateral direita da RWY 02R; e
- d) Resistência não conforme (trecho em água) na Faixa Preparada, no prolongamento da RWY 02R/20L;

2.8. Já a não conformidade relacionada ao parágrafo 154.601 (e)(2) do RBAC nº 154 decorre da ausência de RESA na pista de pouso e decolagem 02R/20L com comprimento igual ou superior a 90 m e largura igual ou superior ao dobro da largura de pista requerida para a aeronave crítica que opera na pista.

2.9. Ainda sobre as não conformidades mencionadas, sabe-se que historicamente o Aeroporto Santos Dumont possui características físicas singulares, em função do contexto geográfico da sua localização e do seu entorno. Desta forma, o cumprimento de requisitos de projeto de aeródromos é frequentemente prejudicado por razões como restrições de espaço, custos financeiros elevados de construção e por restrições impostas por normas ambientais, em especial no que se relaciona ao cumprimento de padrões dimensionais, como é o caso das Faixas de Pista e das RESAs. Inclusive, a própria Infraero destaca em seus estudos que a dificuldade de prover RESA ocorre não apenas no Brasil, mas no mundo, e que no caso de SBRJ, as dificuldades estão associadas às limitações físicas do sítio aeroportuário.

2.10. No contexto destas dificuldades vivenciadas pelo operador do aeródromo, este optou pelo caminho do pedido de isenção para endereçar, mesmo que temporariamente, as não conformidades elencadas nos itens 2.7 e 2.8 deste Voto. Assim, a Infraero elaborou a Análise de Impacto sobre a Segurança Operacional - AISO N° 006/SBRJ/2021 – v2 (SEI 6309474), objetivando identificar as não conformidades de infraestrutura relacionadas à pista 02R/20L, e com base em um processo de gerenciamento de risco, avaliar seus riscos e impactos sobre a segurança operacional, considerando também as defesas existentes e a proposição de medidas adicionais de mitigação de riscos.

2.11. É importante notar que a Análise de Impacto sobre a Segurança Operacional apresentada pela Infraero para subsidiar o pedido de isenção não foi construída isoladamente por aquela empresa, uma vez que por meio da constituição de um Grupo Tático que se reuniu ao menos em cinco oportunidades distintas ao longo do ano de 2021, também tiveram participação relevante a Associação Brasileira das Empresas Aéreas (ABEAR), as empresas aéreas (Gol, Latam, Azul e Voepass), o Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) e a própria ANAC por meio da área técnica da SIA, conforme aponta a página 362 da citada Análise.

2.12. Sobre a avaliação dos riscos decorrentes das não conformidades de infraestrutura em discussão no presente processo, a AISO apresenta, por exemplo, cenários para estudo do risco tanto de *veer-off* pela saída lateral da pista quanto de *overrun* e *undershoot* associados aos desvios laterais no prolongamento longitudinal da área pavimentada da pista. Tais cenários foram modelados e avaliados pela interessada por meio da utilização dos softwares LRSARA (*Lateral Runway Safety Area Risk Analysis*) e RSARA2 (*Runway Safety Area Risk Analysis*), os quais foram desenvolvidos pelo *Airport Collaborative Research Program* (ACRP), patrocinado pela *Federal Aviation Administration* (FAA) e gerenciado pelo *Transportation Research Board* (TRB).

2.13. Outra avaliação apresentada na AISO pela interessada foi a do risco de sobrevoos que avalia a probabilidade de colisão de uma aeronave associada com a separação entre a pista de pouso e decolagem e as taxiways e objetos, durante as operações de pouso e decolagem. Para tal análise, foi adotada a metodologia de risco utilizada no ACRP Report 51 - Missed Approach Collision Risk for ADG III CAT I, produzido no âmbito do *Airport Cooperative Research Program*, também patrocinado pela FAA.

2.14. Acerca da análise e posicionamento da área técnica da SIA para as isenções requeridas pela Infraero, destaco o teor da Nota Técnica n° 76/2021/GTOP/GCOP/SIA (SEI 5985810) e da Nota Técnica n° 78/2021/GTOP/GCOP/SIA (SEI 6057495) que apontam que a interessada adota as medidas possíveis para garantir nível aceitável de segurança operacional na pista 02/20L e que não foram observados óbices aos pedidos de isenções temporária e permanente de cumprimento dos requisitos ora em discussão.

2.15. Também como razão de decidir, aponto algo que é muito significativo no contexto operacional do Aeroporto Santos Dumont, que são as defesas existentes para reduzir os riscos relativos à *undershoot*, *overrun* e *veer-off*, medidas de segurança que são adotadas tanto pelo operador de aeródromo quanto pelos operadores aéreos e que cito a seguir de forma não exaustiva, mas que podem ser consultadas na íntegra nas páginas 19 a 22 do AISO N° 006/SBRJ/2021 – v2 (SEI 6309474).

- a) Existência de ATIS e D-ATIS, mantendo os aeronavegantes informados em tempo real sobre as condições operacionais do aeródromo;
- b) Pontos de Espera distante 150m do eixo da RWY 02R/20L, ao invés dos 75m requeridos pelo parágrafo 154.223(b) do RBAC nº 154;
- c) Runway Safety Team (RST) implantado desde 2018;
- d) Serviço de Salvamento e Combate a Incêndio (SESCINC) Categoria 7, disponível e operacional;
- e) Disponibilidade de Camada Porosa de Atrito (CPA) nas duas pistas de pousos decolagens (RWY 02R/20L e 02L/20R), cuja porosidade acelera a drenagem e impede a existência de lâmina d'água e de hidroplanagens de aeronaves. Ressalta-se que tanto a macrotextura como o coeficiente de atrito são mantidos em níveis superiores aos requeridos no RBAC nº 153;
- f) Procedimentos e requisitos técnicos complementares para a segurança das operações continuada de grandes aviões categoria transporte à reação no Aeroporto Santos Dumont, requeridos na Instrução de Aviação Civil (IAC) 3130;
- g) Adoção de procedimento de aproximação RNP-AR APCH - ESPECIAL, cujas empresas aéreas (RBAC 121) interessadas, devem se submeter a processo de aprovação operacional específico;
- h) Manutenção, por parte dos Operadores Aéreos, de procedimentos específicos para operação em SBRJ, tais como, Especificações Operativas (EO) com aeronaves configuradas e compatíveis para operação no SBRJ; limitação operacional de vento cruzado e de cauda; preparação de tripulações em treinamentos específicos e regulares, tanto teóricos, como práticos em simuladores; treinamento específico para o Despachante Operacional de Voo (DOV); e estudo de performance com os dados de voo via FDM, quando do reporte da tripulação sobre dificuldades ou anormalidades de frenagem.

2.16. Desta forma, tendo em vista o conteúdo do presente processo e principalmente o posicionamento favorável da área técnica, entendo presentes elementos suficientes para deferir o pedido de isenção apresentado pela INFRAERO, nos termos das propostas de Propostas de Ato encaminhadas pela SIA (SEI 7148094 e SEI 7146917), as quais consolidei em uma única minuta de Decisão (SEI 7232111), em coordenação com a área técnica e sem alteração no conteúdo material previamente estabelecido.

2.17. Em tempo, ciente que no âmbito do processo nº 00066.001958/2022-77 está sendo elaborada proposta de Instrução Suplementar nº 121-012A, intitulada "Classificação de aeródromos e procedimentos para operação em aeródromos especiais segundo o RBAC nº 121", que busca substituir, entre outras, a IAC 3130 que trata de procedimentos e requisitos técnicos complementares para operações no aeródromo Santos Dumont (SBRJ), aponto a necessidade de as áreas técnicas da SPO e da SIA avaliarem os impactos do citado processo normativo nas premissas que tanto a Infraero quanto a SIA levaram em conta ao analisar as presentes isenções.

2.18. Por fim, especificamente sobre a previsão de que o prazo das isenções temporárias que está sendo proposto como 6 (seis) anos poderá ser reduzido conforme determinação constante de contrato de concessão, entendo que tal disposição possibilita que uma vez concedida a infraestrutura aeroportuária, esta possa ser adequada o mais rapidamente possível por meio dos investimentos promovidos pelos novos operadores.

3. DO VOTO

3.1. Assim sendo, diante das razões acima expostas e com fundamento no Art. 11, inciso V, da Lei 11.182/2005, **VOTO FAVORAVELMENTE** ao deferimento do pedido da Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária – Infraero, de isenção de cumprimento dos requisitos da seção 154.207 e

do parágrafo 154.601 (e)(2) do RBAC nº 154, para o aeroporto Santos Dumont (SBRJ), nos termos da Proposta de Ato SEI nº 7232111.

É como voto.

LUIZ RICARDO DE SOUZA NASCIMENTO

Diretor



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Ricardo de Souza Nascimento, Diretor**, em 31/05/2022, 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 **7220444** e o código CRC **28F8D900**.