GRUPO I – CLASSE V – Plenário
TC 005.421/2026-8.
Natureza: Relatório de Auditoria.
Unidade Jurisdicionada: Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária.
Representação legal: não há.

SUMÁRIO: FISCALIZAÇÃO (FISCOBRAS 2026). ADEQUAÇÃO DOS ESTUDOS E OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE ÁREA DE SEGURANÇA COM SISTEMA DE DESACELERAÇÃO DE AERONAVES (RESA/EMAS) NO AEROPORTO SANTOS DUMONT/RJ. EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA (INFRAERO). SIGNIFICATIVO ATRASO NO INÍCIO EFETIVO DAS OBRAS.. AVALIAÇÃO PARA FUTURA FISCALIZAÇÃO.

RELATÓRIO

Por registrar as principais ocorrências havidas no andamento do processo até o momento, resumindo os fundamentos das peças acostadas aos autos, adoto como relatório, com os ajustes necessários, o relatório de fiscalização da unidade responsável (peça 64), que contou com a anuência do seu corpo diretivo (peças 65-66):

> **"I. Apresentação**
>
> **I.1.** Deliberação que originou o trabalho
>
> 1. Em cumprimento ao Despacho de 9/03/2026 do Min. Bruno Dantas (TC 004.441/2026-5), realizou-se a auditoria Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária, no período compreendido entre 16/03/2026 e 30/06/2026.
>
> 2. As razões que motivaram esta auditoria foram a materialidade, a relevância e os riscos associados à implantação da solução, considerando a complexidade técnica da obra, as interfaces institucionais necessárias à sua execução e os potenciais impactos sobre a segurança operacional e a regularidade da aplicação dos recursos públicos.
>
> **I.2.** Importância socioeconômica
>
> 3. O Aeroporto Santos Dumont tem como marca principal a sua localização privilegiada, próximo das zonas central e sul. Sua vocação está relacionada às viagens de negócios e, também ao turismo interno de curta distância, registrando a quinta maior ponte aérea do mundo, a Ponte Rio-São Paulo.
>
> 4. O aeroporto tem limitação para receber aeronaves maiores em função do comprimento de sua pista principal disponível para decolagem (*Take-off Run Available* - TORA), de 1.323m, e do pequeno tamanho do seu pátio. Todavia, o Santos Dumont está se transformando em centro de negócios e de conveniências, dentro do modelo *aeroshopping*, com restaurantes, comércio e hotel.
>
> 5. Em 2025 foram processados 6.172.946 passageiros, sendo o décimo aeroporto mais movimentado do país. Em 2023, foi estabelecida a limitação do Santos Dumont, de até 6,5 milhões de passageiros por ano, como parte de uma política de reequilíbrio entre os aeroportos do Rio, priorizando o crescimento do Aeroporto Internacional Tom Jobim (Galeão), a qual ainda permanece em vigor mesmo após o recente procedimento de venda assistida da concessão do Galeão, ocorrido em março/2026.

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade e informe o código 80989553.



II. Introdução

II.1. Visão geral do objeto

6. O objeto fiscalizado consiste na implantação de solução de segurança de fim de pista no Aeroporto Santos Dumont/RJ, compreendendo a construção de RESA/EMAS nas cabeceiras da pista principal 02R/20L, a regularização da faixa preparada e a execução de obras e serviços complementares necessários à adequação da infraestrutura aeroportuária. A contratação foi estruturada em regime de contratação integrada, abrangendo a elaboração dos projetos básico e executivo, o licenciamento ambiental e o planejamento executivo, além da execução das intervenções de engenharia e dos serviços finais.

Figura 1 - Configuração existente do aeroporto Santos Dumont (2023)

Fonte: peça 9

7. A necessidade do empreendimento decorre do atendimento a requisitos regulatórios aplicáveis à certificação operacional do aeródromo, em especial aqueles relacionados à existência de Área de Segurança de Fim de Pista - RESA - na pista principal 02R/20L. O Memorial Descritivo das Soluções Consolidadas (peça 8) registra que a RESA regulamentar exigiria dimensões mínimas de 90 m por 90 m, área não disponível no sítio aeroportuário existente.

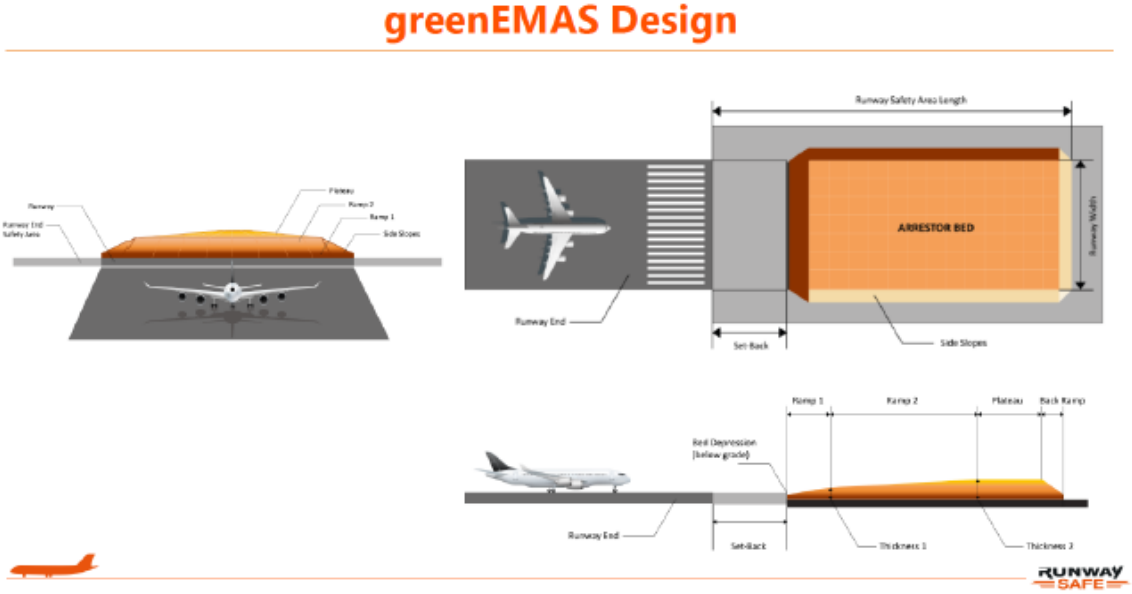
8. Diante da limitação física do sítio aeroportuário, os estudos preliminares avaliaram alternativas para atendimento ao requisito de RESA, incluindo solução convencional, redução das distâncias declaradas da pista e implantação de sistema EMAS (Engineered Materials Arresting System).

9. O EMAS consiste em um sistema de desaceleração de aeronaves em eventos de excursão longitudinal de pista, mediante uso de material projetado para absorver energia e reduzir os danos decorrentes de overrun, funcionando como solução equivalente à RESA convencional em situações nas quais não há área física suficiente para sua implantação.

10. Da análise das opções disponíveis, observou-se que a solução convencional demandaria ampliação do sítio aeroportuário sobre a Baía de Guanabara, alternativa afastada em razão das restrições ambientais, culturais e de viabilidade associadas à localização do aeroporto. A redução das distâncias declaradas, por sua vez, foi considerada inadequada por comprometer a operação das principais aeronaves comerciais que utilizam o SBRJ. Nesse contexto, o EMAS foi adotado como alternativa apta a atender aos requisitos regulatórios e de segurança operacional, sem impor as restrições ambientais da solução convencional nem os prejuízos operacionais decorrentes da redução permanente da pista. No anteprojeto do SBRJ, o sistema referencial adotado foi o GreenEMAS, homologado pela FAA (Federal Aviation Administration), admitindo-se solução equivalente, desde que aprovada pela fiscalização e sem acréscimo de custos para a contratante.

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade e informe o código 80989553.

Figura 2 - Esquema conceitual do sistema GreenEMAS



Fonte: peça 8

11. O escopo técnico do empreendimento contempla intervenções nas duas cabeceiras da pista principal. A planta de implantação do anteprojeto apresenta a localização dos sistemas EMAS nas cabeceiras 02R e 20L, evidenciando a natureza localizada das intervenções e a sua vinculação direta à regularização das áreas de segurança de fim de pista.

Figura 3 - Planta de implantação dos sistemas EMAS nas cabeceiras 02R e 20L

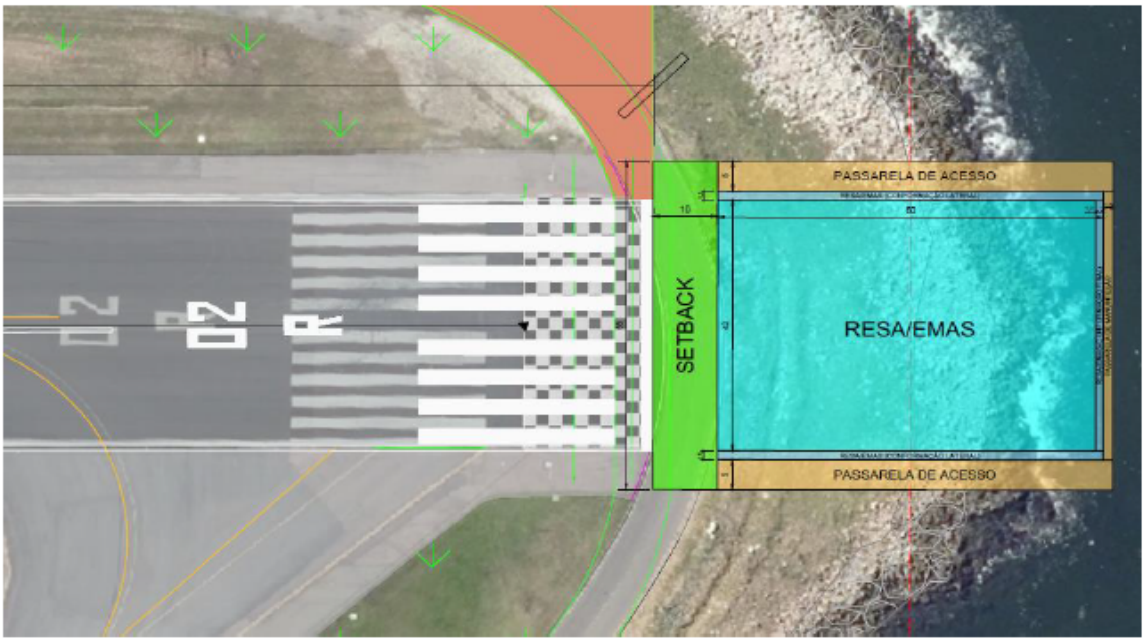


Fonte: peça 8

12. Na cabeceira 02R, estão previstas, entre outras medidas, remoção parcial de enrocamento, nivelamento do terreno, fundações, estruturas de sustentação, vigas, lajes, pavimentação da nova cabeceira, adequação do balizamento luminoso, implantação do sistema EMAS e sinalização. O anteprojeto também prevê a readequação da via de acesso à Escola Naval, com deslocamento de veículos sobre a área de setback após o limite da cabeceira 02R, além do tratamento ou reposicionamento de interferências de redes de água, esgoto, gás, elétrica e eletrônica.

Figura 4 - Implantação do sistema EMAS na cabeceira 02R

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade e informe o código 80989553.



Fonte: peça 8

13. Na cabeceira 20L, o anteprojeto prevê demolição de parte do pavimento existente e talude, escavação, terraplenagem, fundações, blocos, vigas, lajes, implantação do EMAS, adequação do balizamento e sinalização.

14. O empreendimento possui interface relevante com a Escola Naval, aparecendo no relatório da Landrum & Brown/USTDA (peça 9) como questão de segurança operacional autônoma, associada à alta frequência de incursões de pista por veículos não aeroportuários e aos riscos de jet blast no acesso pela Avenida Almirante Silvio de Noronha. O estudo recomenda a construção de túnel de acesso à Escola Naval ou, ao menos, medidas mitigadoras de coordenação e controle de acesso enquanto essa solução estrutural não for implementada.

II.2. Objetivo e questões de auditoria

15. A presente auditoria teve por objetivo verificar a adequação do projeto básico, projeto executivo e execução das obras de construção da RESA/EMAS, regularização da faixa preparada e obras complementares no Aeroporto Santos Dumont, Rio de Janeiro/RJ.

16. A partir do objetivo do trabalho e a fim de avaliar em que medida os recursos estão sendo aplicados de acordo com a legislação pertinente, formularam-se as questões adiante indicadas:

a) Questão 1: Como o planejamento e a condução da contratação integrada (anteprojeto, critérios de desempenho e matriz de riscos) no SBRJ asseguraram adequada definição de escopo e alocação de riscos?

b) Questão 2: Como a Infraero geriu licenciamento e interfaces (Inea, Marinha/Escola Naval etc.) para garantir regularidade das intervenções e minimizar impactos?

c) Questão 3: Como a Infraero controlou e formalizou a gestão de prazos (OS, cronograma base, paralisações/retomadas e reprogramações) da obra do EMAS garantindo rastreabilidade, justificativas e aderência ao contrato e à matriz de riscos?

d) Questão 4: Como a Infraero assegurou a conformidade e o lastro (aceite e pagamentos) dos itens críticos, especialmente o EMAS, na obra do SBRJ, conforme contrato e matriz de riscos?

II.3. Metodologia utilizada

17. Os trabalhos foram realizados em conformidade com as Normas de Auditoria do Tribunal de Contas da União (Portaria-TCU 280/2010) e com observância aos Padrões de Auditoria de Conformidade estabelecidos pelo TCU (Portaria-Segecex 26/2009).

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade e informe o código 80989553.

18. Como procedimento específico de auditoria, foi aplicado o Indicador de Percepção de Maturidade de Projetos (iPMP), metodologia desenvolvida pelo TCU com base no Modelo de Cinco Dimensões - M5D, destinada a avaliar o grau de maturidade de projetos de infraestrutura a partir de aspectos estratégicos, econômicos, comerciais, financeiros e gerenciais. No presente trabalho, o iPMP foi utilizado como instrumento auxiliar para examinar a consistência do planejamento do empreendimento, em especial quanto à definição do escopo, avaliação de alternativas, estruturação da contratação integrada, matriz de riscos e arranjos de governança associados ao projeto.

19. A aplicação do iPMP não substituiu a análise de conformidade dos atos praticados pela Infraero, mas serviu como referência estruturada para identificação de lacunas, riscos e boas práticas na fase de planejamento e estruturação do empreendimento. Seus resultados foram considerados, principalmente, no exame da primeira questão de auditoria, relativa à forma como o planejamento e a condução da contratação integrada asseguraram adequada definição de escopo e alocação de riscos.

II.4. Não escopo e limitações inerentes à auditoria

20. A auditoria não teve por objetivo revisar tecnicamente, em nível de projeto executivo, as soluções de engenharia adotadas. A análise desses elementos limitou-se à verificação de sua existência, suficiência documental e aderência geral aos objetivos do empreendimento, sem substituir a atuação dos responsáveis técnicos, dos órgãos licenciadores, da Anac ou das demais autoridades competentes.

21. Além disso, considerando que, até o período examinado, a execução física da obra não havia avançado de forma a permitir avaliação material dos serviços, não constituiu escopo da auditoria a verificação *in loco* da qualidade física da obra, de medições executadas ou de pagamentos vinculados à instalação efetiva dos componentes do sistema EMAS. Essa limitação decorreu de pendências institucionais relacionadas à anuência da Escola Naval e ao Termo de Cessão de áreas, as quais serão detalhadas na seção de achados deste relatório.

22. Em razão dessa limitação, os procedimentos originalmente planejados que pressupunham execução física, medições, aceite ou pagamento de itens críticos foram redirecionados, quando aplicável, para a análise documental dos instrumentos contratuais, critérios técnicos, matriz de riscos, mecanismos de controle previstos e providências adotadas pela Infraero para viabilizar a futura retomada da execução.

II.5. Volume de recursos fiscalizados

23. O volume de recursos fiscalizados alcançou o montante de R$ 156.640.085,75. O Contrato TC 0179-EG/2024/0062, firmado com o Consórcio Emas SDU, constituído pelas empresas Paineira Engenharia Ltda, Conserva de Estradas Ltda e Atlantis Consulting Ltda, tem por objeto: Contratação de empresa especializada para elaboração do projeto básico, projeto executivo e execução das obras de construção de RESA/EMAS, regularização da faixa preparada e obras complementares; com valor inicial de R$ 149.255.000,00. O Contrato 198-EG/2025/0062, firmado com a Nova Engenharia S/A, cujo objeto é contratação de serviços de engenharia consultiva e apoio à fiscalização das obras de construção do EMAS e obras complementares, tem o valor global de R$ 7.385.085,75.

II.6. Benefícios estimados da fiscalização

24. Entre os benefícios estimados desta fiscalização pode-se mencionar a melhoria na forma de atuação da Infraero quanto a identificação de lacunas, riscos e boas práticas na fase de planejamento e estruturação do empreendimento.

III. Achados de auditoria

III.1. Significativo atraso no início efetivo das obras de implantação do sistema RESA/EMAS

Tipificação do achado

25. Classificação: falhas ou impropriedades (FI)

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade e informe o código 80989553.

Situação encontrada

26. Verificou-se que, embora a Ordem de Serviço 045/DOEG/2024 tenha autorizado o início dos serviços em 1/11/2024, com término inicialmente previsto para 31/10/2026, a execução física das obras de implantação do sistema RESA/EMAS no Aeroporto Santos Dumont ainda não havia começado de forma efetiva.

27. Não obstante, a execução contratual não permaneceu totalmente inativa. Conforme o cronograma detalhado encaminhado pela Infraero, o grupo 'Projetos de Engenharia' apresentava 99% de conclusão, abrangendo serviços preliminares concluídos, projeto básico concluído, projeto executivo concluído e licenciamento ambiental e planejamento executivo com 95% de avanço. Entre as principais disciplinas desenvolvidas, destacam-se fundações, estruturas, sistema EMAS, pavimentação, geometria, drenagem, balizamento, sinalização e auxílios visuais, tratamento de interferências, regularização da faixa de pista e adequação da Avenida Almirante Silvio de Noronha.

28. Em contraste, o grupo 'Execução da obra' registrava apenas 7% de conclusão. Esse avanço correspondia a 2% em canteiro de obras e gerenciamento, 4% nas adequações da PPD 02R/20L e da PR-E, 25% na implantação da RESA da cabeceira 02R, 12% na implantação da RESA da cabeceira 20L e 0% nos serviços finais. Ressalte-se que os percentuais atribuídos às RESAs decorriam principalmente da encomenda e da fabricação dos sistemas EMAS, enquanto as intervenções físicas no sítio aeroportuário, como demolições, fundações, estruturas, transporte, instalação e comissionamento, ainda não haviam sido iniciadas ou apresentavam avanço residual. A tabela abaixo consolida os percentuais de execução.

Tabela 1: Execução por grupos de serviços

Grupo de serviços	Execução
Canteiro de obras e gerenciamento	2%
Adequação da PPD 02R/20L e PR-E	4%
Implantação da RESA da cabeceira 02R	25%
Implantação da RESA da cabeceira 20L	12%
Serviços finais	0%

Fonte: elaboração própria com base no cronograma da infraero (peça 17)

29. O contrato foi suspenso em 20/10/2025, por meio do Ofício SBRJ-OFI-2025/00603 (peça 12), em razão da ausência, à época, da Licença de Instalação e de pendências que impactavam o início das intervenções. Posteriormente, a Licença de Instalação IN106793 (peça 14) foi emitida pelo Inea. Contudo, durante o período analisado, a retomada das obras permaneceu condicionada à manifestação formal de 'nada a opor' da Escola Naval, em razão da interface do empreendimento com áreas de interesse da Marinha do Brasil.

30. Essa interface envolve, em especial, a utilização de área sob responsabilidade da Escola Naval e a necessidade de formalização de Termo de Cessão de Uso em Condições Especiais. A minuta desse termo prevê a cessão de área necessária à implantação da RESA/EMAS, mas estabelece como contrapartida a construção, pela Infraero, de acesso subterrâneo às instalações da Escola Naval (peça 15). Em termos práticos, a Escola Naval condicionou sua anuência à assunção, pela Infraero, da obrigação de viabilizar esse túnel de acesso, obra distinta e complementar em relação ao escopo principal do EMAS, mas considerada, pela Marinha, necessária para resolver a interferência entre a segurança operacional do aeroporto e o acesso terrestre à instituição militar.

31. A pendência ganhou maior complexidade porque a construção do túnel demandaria recursos adicionais relevantes. Nesse contexto, o MPOR/SAC sinalizou que a União poderia tentar viabilizar recursos orçamentários futuros para o empreendimento, especialmente a partir da LOA de 2027. A solução, portanto, deixou de depender apenas de providências operacionais da Infraero

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade e informe o código 80989553.

e passou a envolver articulação institucional entre Infraero, Escola Naval/Marinha e MPOR, inclusive quanto à fonte de recursos para as obrigações previstas no Termo de Cessão.

32. A relevância do atraso deve ser analisada também à luz da certificação operacional do Aeroporto Santos Dumont. As especificações operativas do certificado do aeródromo registram não conformidades relativas à ausência de RESA da pista 02R/20L e à existência de obstáculos na faixa de pista da 02R/20L, ambas com prazo para correções até 3/6/2028, conforme Termo de Ajuste de Conduta incluído no Certificado Operacional do aeroporto (peça 16). Assim, a postergação do início efetivo das obras reduz a margem temporal disponível para conclusão das intervenções necessárias à mitigação dessas não conformidades, aumentando o risco de descumprimento do prazo estabelecido no âmbito da certificação operacional.

33. Os cronogramas encaminhados à equipe de auditoria demonstram sucessivos deslocamentos do planejamento. O cronograma físico-financeiro inicial previa a conclusão integral do objeto em outubro de 2026. Posteriormente, cronograma datado de 27/2/2026 já indicava execução das obras até abril de 2027. Em nova reprogramação, elaborada considerando retomada do contrato em 1/6/2026, o prazo final foi deslocado para 5/9/2027. Essa última premissa também não se concretizou até o período analisado.

34. Como agravante da situação, em 27/5/2026 a Diretoria Executiva da Infraero deliberou aguardar 30 dias para assinatura do Termo de cessão de área pela Escola Naval, registrando que, transcorrido esse prazo, a situação seria reavaliada, **inclusive quanto à eventual rescisão contratual**.

35. A linha do tempo abaixo ilustra esses eventos:

Figura 5 - Linha do tempo



Fonte: elaboração própria

36. Posteriormente ao período inicialmente examinado, a Infraero informou ao Tribunal que o Termo de Cessão de Uso em Condições Especiais foi assinado pela Infraero e pela Escola Naval (peça 11). Segundo a entidade, a formalização do instrumento materializou a manifestação de 'nada a opor' exigida pela Licença de Instalação, superando essa pendência específica e reduzindo o risco imediato de rescisão associado à ausência de anuência da Escola Naval.

37. O Termo de Cessão, contudo, estabeleceu como contrapartida a construção do acesso subterrâneo às instalações da Escola Naval e condicionou essa obrigação à prévia e efetiva provisão e transferência de recursos orçamentários e financeiros pelo MPOR. Assim, embora a assinatura do instrumento represente avanço relevante e tenha viabilizado a autorização para retomada dos serviços (peça 20), permanecem pontos que demandam acompanhamento, especialmente a aderência da execução ao novo cronograma, a evolução física das obras, o cumprimento das obrigações decorrentes do Termo de Cessão e a viabilização dos recursos necessários à execução do túnel.

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade e informe o código 80989553.

Critério de auditoria

38. Constitui como critério do achado o art. 37, caput, da Constituição Federal, que consagra o princípio da eficiência na Administração Pública, e o art. 31 da Lei 13.303/2016, segundo o qual as licitações realizadas e os contratos celebrados por empresas públicas e sociedades de economia mista devem observar, entre outros, os princípios da eficiência, da economicidade e da obtenção da contratação mais vantajosa.

39. Adicionalmente, como referencial técnico complementar, consideraram-se as ações do Indicador de Percepção de Maturidade de Projetos (iPMP) relacionadas ao planejamento estratégico e gerencial do empreendimento. A ação 4 da Dimensão Estratégica prevê que sejam identificados, ainda na fase inicial, os riscos, as restrições e as dependências capazes de afetar o desenvolvimento do projeto, incluindo riscos ambientais, institucionais e externos que possam ocasionar atrasos, aumento de custos ou dificuldades na execução. A ação 15 da Dimensão Gerencial, por sua vez, prevê a elaboração de instrumento preliminar de gestão de riscos, com avaliação da probabilidade e do impacto dos eventos identificados, definição de estratégias de tratamento e indicação dos riscos que demandem acompanhamento ao longo do desenvolvimento do projeto.

Evidências

40. O achado está suportado pelas seguintes evidências:

a) Ordem de Serviço 045/DOEG/2024, que autorizou o início dos serviços em 1/11/2024 e indicou término inicialmente previsto para 31/10/2026;

b) Ofício SBRJ-OFI-2025/00603, de 20/10/2025, por meio do qual a Infraero suspendeu o Contrato 0179-EG/2024/0062 por prazo indeterminado, até o saneamento das pendências que impactavam o início efetivo das obras, condicionando a retomada à emissão de nova ordem de serviço pela gestão contratual;

c) Licença de Instalação IN106793, emitida pelo Instituto Estadual do Ambiente em 19/12/2025, que autorizou a implantação das áreas de segurança de fim de pista com adoção da tecnologia EMAS e estabeleceu, em sua Condicionante 7, a necessidade de apresentação, previamente ao início das obras, de manifestação formal de ‘nada a opor’ da Escola Naval;

d) Ofício SBRJ-OFI-2026/00022, de 22/1/2026, por meio do qual a Infraero solicitou à Escola Naval manifestação formal de ‘nada a opor’ às intervenções previstas no Canal da Escola Naval e em áreas adjacentes, informando que aguardava essa anuência para a mobilização e o início das obras;

e) Ofício SEDE-OFI-2026/00432, de 28/1/2026, por meio do qual a Infraero comunicou ao Ministério de Portos e Aeroportos o estágio do Contrato 0179-EG/2024/0062, a persistência da suspensão e as pendências relativas à manifestação da Escola Naval e ao parecer da Autoridade Marítima, com impacto direto no prazo de conclusão das obras;

f) Ofício 77/2026, da Escola Naval, acompanhado da primeira minuta do Termo de Cessão de Uso em Condições Especiais, encaminhada à Infraero em 6/2/2026, que previa a cessão da área necessária à implantação da RESA/EMAS e estabelecia, como contrapartida não pecuniária a cargo da Infraero, a execução integral das obras de construção do acesso subterrâneo às instalações da Escola Naval, incluindo elaboração de projetos, obtenção de licenças, construção, entrega e manutenção. A minuta previa que os recursos, estimados em R$ 150 milhões, seriam provisionados pelo MPOR ou pela própria Infraero.

g) Cronograma físico-financeiro inicial do Contrato 0179-EG/2024/0062, que estabeleceu a distribuição temporal inicialmente prevista para os serviços e indicou a conclusão integral do empreendimento em outubro de 2026;

h) Cronograma atualizado em 27/2/2026, que já deslocava a execução das obras para abril de 2027, evidenciando alteração em relação ao planejamento inicial;

i) Novo cronograma detalhado, elaborado com a premissa de retomada em 1/6/2026, que deslocou

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade e informe o código 80989553.

a conclusão do empreendimento para 5/9/2027;

j) Decisão SEDE-DAO-2026/00060, de 27/5/2026, por meio da qual a Diretoria Executiva da Infraero deliberou aguardar 30 dias para a formalização do Termo de Cessão pela Escola Naval e registrar que, transcorrido esse prazo, a situação seria reavaliada, inclusive quanto à eventual rescisão contratual;

k) Certificado Operacional do Aeroporto Santos Dumont e respectivas especificações operativas, que registram as não conformidades relativas à ausência de RESA e à existência de obstáculos na faixa de pista da 02R/20L, ambas com validade até 3/6/2028.

Causa

41. A causa identificada foi a existência de lacunas no planejamento do empreendimento, especialmente quanto ao tratamento prévio de condicionantes críticas, interfaces institucionais, partes interessadas e riscos capazes de impactar o início efetivo das obras.

42. A documentação analisada demonstra que aspectos relevantes para a viabilidade prática da execução não haviam sido suficientemente equacionados antes da emissão da Ordem de Serviço 045/DOEG/2024, emitida em 29/10/2024, que autorizou o início dos serviços em 1/11/2024. Permaneciam pendentes, naquele momento, a obtenção da licença ambiental, a manifestação formal de 'nada a opor' da Escola Naval, o parecer da Autoridade Marítima, a definição do instrumento jurídico necessário à cessão da área e o arranjo institucional e financeiro relacionado à construção do acesso subterrâneo exigido pela Escola Naval. Embora parte dessas pendências tenha sido posteriormente superada, sua resolução apenas após o início contratual evidencia que tais condicionantes não foram suficientemente amadurecidas e tratadas nas fases anteriores do planejamento.

43. Essa conclusão é compatível com o resultado da avaliação realizada por meio do iPMP, tratado em seção própria deste relatório, na qual o empreendimento obteve nota final de 56%, indicando nível intermediário de maturidade do planejamento. A análise do indicador evidenciou fragilidades em pontos diretamente relacionados ao atraso verificado, como a ausência de registro preliminar estruturado de riscos, restrições e dependências do projeto; a falta de definição formal dos fatores críticos de sucesso; limitações na definição prévia do escopo dos estudos ambientais e sociais; inexistência de plano de engajamento de partes interessadas; ausência de plano inicial de realização de benefícios; e insuficiência do instrumento preliminar de gestão de riscos do empreendimento.

44. Ressalte-se que parte das pendências envolve atores externos à gestão direta da Infraero. Ainda assim, por se tratar de interfaces críticas para a execução do objeto, esperava-se que fossem mapeadas, avaliadas e acompanhadas de forma estruturada desde as fases de planejamento, com definição de responsáveis, estratégias de mitigação, marcos decisórios e alternativas para o caso de não superação tempestiva das condicionantes.

Efeitos

45. Como efeito potencial, identifica-se o não atendimento das não conformidades associadas à certificação operacional do aeroporto, dentro do prazo estipulado pela Anac (3/6/2028).

46. Caso as intervenções necessárias não sejam concluídas tempestivamente, poderá também haver necessidade de reavaliação, pela Anac, das condições que atualmente permitem a operação do aeródromo sem restrições registradas no certificado operacional.

47. Os efeitos concretos dependerão de avaliação técnica do regulador, mas podem envolver a exigência de novas medidas mitigadoras, a revisão das especificações operativas, a imposição de restrições operacionais, restrições a determinadas aeronaves ou serviços aéreos, ou, em cenário mais gravoso, a revisão da própria certificação operacional.

48. Registra-se que a possibilidade de rescisão contratual chegou a ser formalmente considerada pela Infraero enquanto pendente a assinatura do Termo de Cessão, mas esse risco específico foi mitigado após a celebração do instrumento.

Responsáveis

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade e informe o código 80989553.

49. Não se propõe a responsabilização individual de agente público, tendo em vista que o achado possui natureza predominantemente situacional e prospectiva, voltada ao registro do atraso, dos riscos associados e da necessidade de acompanhamento posterior.

Proposta de encaminhamento

50. Determinar à AudRodoviaAviação que avalie a conveniência e oportunidade de realizar nova fiscalização relacionada às obras de construção de RESA/EMAS e respectivas infraestruturas associadas, após reiniciada a execução do empreendimento.

Benefícios esperados

51. Espera-se contribuir para o aperfeiçoamento da governança da contratação, para a redução do risco de não atendimento, no prazo previsto, das não conformidades associadas à certificação operacional e para a preservação da segurança operacional do Aeroporto Santos Dumont.

IV. Análise da maturidade do empreendimento (iPMP)

52. Além da análise de conformidade desenvolvida nos itens anteriores, a equipe aplicou procedimento voltado à avaliação da maturidade do empreendimento, por meio do iPMP, metodologia que vem sendo incorporada pelo Tribunal de Contas da União como referência para o exame do planejamento de obras públicas de maior complexidade.

53. O iPMP tem por finalidade avaliar, sob a ótica do Modelo de Cinco Dimensões, o grau de maturidade do planejamento do empreendimento. A metodologia não busca aferir, por si só, a existência de irregularidade, tampouco substitui a análise de conformidade realizada pela equipe de auditoria. Seu objetivo é identificar lacunas, fragilidades e oportunidades de aprimoramento no processo de planejamento, permitindo verificar se o empreendimento foi estruturado de forma suficientemente robusta antes da contratação e da execução.

54. A metodologia avalia cinco dimensões do planejamento: estratégica, econômica, comercial, financeira e gerencial. Em síntese, busca-se verificar se o projeto é estrategicamente necessário, se representa boa alternativa sob a perspectiva do valor público, se possui modelo de contratação adequado, se conta com condições de custeio e se pode ser entregue na prática, considerando riscos, interfaces, capacidade de execução e instrumentos de gestão.

55. No presente caso, a aplicação do iPMP ao empreendimento de implantação do sistema RESA/EMAS no Aeroporto Santos Dumont resultou em nota final de 56%. O resultado decorre da avaliação de 45 ações aplicáveis, das quais 16 foram consideradas atendidas, 18 parcialmente atendidas e 11 não atendidas, além de uma ação considerada não aplicável. A planilha, em formato .pdf, contendo a avalição completa pode ser visualizada na peça 10.

56. Os resultados por dimensão foram os seguintes: Dimensão Estratégica, 58%; Dimensão Econômica, 50%; Dimensão Comercial, 64%; Dimensão Financeira, 60%; e Dimensão Gerencial, 50%. Esses percentuais indicam que a Infraero produziu documentação relevante para a estruturação do empreendimento, especialmente quanto à definição da necessidade pública, à solução técnica, ao modelo de contratação, à matriz de riscos, ao orçamento, ao procedimento licitatório e à formalização contratual. Contudo, os escores também revelam lacunas relevantes no planejamento, uma vez que nenhuma das dimensões alcançou patamar elevado de maturidade.

57. A interpretação do resultado deve considerar que o principal valor do iPMP não está na nota em si, mas na análise qualitativa das ações avaliadas. A simples existência de documentos não foi considerada suficiente para atendimento integral das ações quando os produtos analisados não demonstraram aderência plena ao conteúdo esperado pela metodologia ou quando foram elaborados em momento posterior à etapa ideal de planejamento. Dessa forma, a avaliação buscou verificar não apenas se havia documentos, mas se eles eram tempestivos, consistentes e capazes de orientar adequadamente as decisões do empreendimento.

58. Os melhores desempenhos relativos foram observados nas dimensões Comercial e Financeira. Na dimensão Comercial, a documentação demonstrou a existência de elementos relacionados à estruturação da licitação, à adoção da contratação integrada, à análise de aspectos do mercado, à

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade e informe o código 80989553.

matriz de riscos e à formalização do procedimento competitivo. Na dimensão Financeira, foram identificados documentos relacionados à estimativa de custos, à programação orçamentária, à inclusão do empreendimento em instrumentos de planejamento e à comprovação de disponibilidade de recursos para a contratação.

59. Ainda assim, mesmo nessas dimensões, o atendimento foi apenas intermediário. Em diversas ações, a documentação apresentada demonstrou a existência de instrumentos úteis para a contratação, mas não necessariamente evidenciou que esses instrumentos tenham sido elaborados no momento ideal, com a profundidade e a finalidade esperadas pela metodologia. Esse ponto é relevante porque o iPMP busca avaliar a maturidade do processo de planejamento como um todo, e não apenas a regularidade formal da contratação.

60. As fragilidades mais relevantes foram observadas nas dimensões Econômica e Gerencial, ambas com nota de 50%. Na Dimensão Econômica, identificaram-se limitações na formalização de fatores críticos de sucesso, na estruturação de análises econômicas e na demonstração de avaliação mais abrangente dos custos, benefícios e riscos das alternativas ao longo do ciclo de vida do empreendimento. Na Dimensão Gerencial, foram constatadas lacunas em instrumentos como plano de engajamento de partes interessadas, plano de realização de benefícios, gestão de riscos do empreendimento, revisão de premissas e atualização de instrumentos gerenciais diante de fatos supervenientes.

61. A Dimensão Estratégica, embora tenha obtido resultado ligeiramente superior, também apresentou limitações importantes. A documentação demonstra que o projeto decorre de necessidade objetiva, associada à não conformidade regulatória pela inexistência de RESA na pista 02R/20L, e que está alinhado a objetivos de segurança operacional e à manutenção da certificação do aeroporto. Todavia, a análise identificou lacunas na formalização de determinados elementos esperados pela metodologia, como riscos, restrições, dependências, revalidações estratégicas e tratamento estruturado de partes interessadas desde as fases iniciais.

62. A correlação entre o resultado do iPMP e o achado descrito neste relatório é relevante. O atraso no início efetivo das obras não decorreu da inexistência de contrato ou da ausência completa de planejamento, mas da não superação tempestiva de condicionantes e interfaces críticas que deveriam ter sido suficientemente mapeadas, avaliadas e equacionadas antes da etapa de execução. A necessidade de anuência da Escola Naval, a discussão sobre o acesso subterrâneo exigido por aquela instituição, a dependência de articulação com a Marinha e o MPOR e a indefinição sobre a fonte de recursos para obrigações complementares demonstram que aspectos centrais para a viabilidade prática do empreendimento permaneceram pendentes mesmo após a emissão da ordem de serviço.

63. Assim, o resultado do iPMP reforça a conclusão de que houve lacunas no planejamento do empreendimento, especialmente quanto à maturidade gerencial e ao tratamento prévio de riscos, condicionantes e interfaces institucionais. A nota obtida não significa que a contratação seja irregular ou que a solução RESA/EMAS seja inadequada. Ao contrário, a documentação analisada demonstra a relevância da intervenção para a segurança operacional e para a regularização de não conformidades do Aeroporto Santos Dumont. Contudo, o indicador evidencia que o processo de planejamento não alcançou maturidade suficiente para reduzir, em nível adequado, os riscos de atraso, reprogramação e descontinuidade atualmente observados.

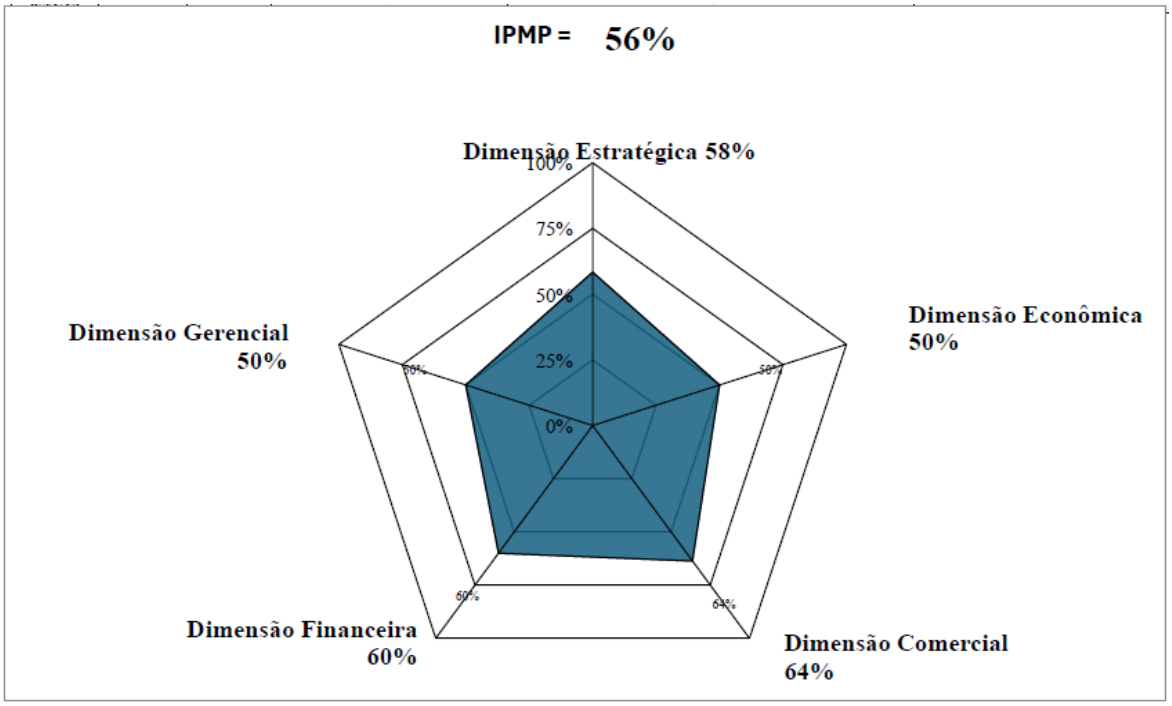
64. Registre-se, ainda, que a Infraero participou do procedimento mediante preenchimento da planilha de aplicação do iPMP, indicação de atendimento das ações, apresentação de evidências e comentários. A manifestação da entidade demonstrou engajamento e colaboração com a equipe de auditoria. Deve-se considerar, contudo, que a metodologia do iPMP ainda se encontra em fase inicial de disseminação no âmbito das fiscalizações de obras públicas, razão pela qual a entidade avaliada não possuía, necessariamente, conhecimento prévio detalhado acerca de seus critérios e forma de aplicação. Ainda assim, a Infraero aceitou participar da avaliação e apresentou os elementos que entendia pertinentes para demonstrar o grau de maturidade do empreendimento.

65. As divergências observadas decorreram, em grande medida, da diferença entre a visão da gestão, mais voltada à existência de documentos relacionados à contratação, e a abordagem da

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade e informe o código 80989553.

metodologia, que exige aderência desses documentos ao momento ideal e ao conteúdo esperado em cada fase de planejamento. Nesse sentido, os apontamentos resultantes da aplicação do indicador devem ser compreendidos como diagnóstico complementar e oportunidade de aprimoramento institucional, e não como juízo de irregularidade sobre a conduta da entidade ou sobre a solução técnica adotada.

Figura 6: Nota final iPMP



Fonte: elaboração própria

V. Análise dos comentários dos gestores

66. Em atendimento ao Ofício 000.062/2026-AudRodoviaAviação, a Infraero apresentou manifestação acerca do relatório preliminar de fiscalização.

67. Na manifestação, a Diretoria de Operações e Serviços Técnicos registrou concordância com o encaminhamento da Superintendência de Engenharia acerca do relatório preliminar (peça 18). A Superintendência de Engenharia, por sua vez, manifestou ciência quanto ao teor do relatório e informou que os apontamentos realizados pela equipe do Tribunal, conforme a metodologia iPMP aplicada, indicam a necessidade de avanços institucionais no planejamento preliminar de empreendimentos estratégicos.

68. A Infraero também apresentou informações supervenientes ao período inicialmente examinado. O Termo de Cessão de Uso em Condições Especiais, identificado como SEDE-CAP-2026/13882 (peça 21), foi assinado em 2/7/2026. Em seguida, o órgão ambiental foi informado do atendimento da Condicionante 7 da Licença de Instalação IN106793 por meio do Ofício SBRJ-OFI-2026/00218, de 3/7/2026. Esse ofício encaminhou ao INEA o Termo de Cessão assinado e registrou que o instrumento constitui a manifestação de ‘nada a opor’ às intervenções previstas.

69. A entidade informou, ainda, a emissão de nova autorização para retomada dos serviços (peça 20). O Ofício SBRJ-OFI-2026/00219 comunicou ao Consórcio EMAS SDU a autorização para retomada da execução do Contrato 0179-EG/2024/0062, anteriormente suspenso por meio do Ofício SBRJ-OFI-2025/00603, de 20/10/2025. O mesmo documento registrou a retomada autorizada em 6/7/2026, o término previsto da execução em 16/7/2027, o término previsto para o recebimento definitivo em 13/11/2027 e o término previsto para o pagamento final em 12/3/2028.

70. As informações apresentadas pelos gestores representam avanço relevante em relação ao cenário examinado durante a fiscalização, pois demonstram a superação da pendência relativa à

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade e informe o código 80989553.

manifestação formal da Escola Naval, a comunicação ao órgão ambiental e a autorização para retomada dos serviços. Com isso, fica reduzido o risco imediato de descontinuidade contratual associado à ausência de assinatura do Termo de Cessão.

71. Esse avanço, contudo, não elimina todos os riscos relacionados à interface com a Escola Naval. O Termo de Cessão estabelece que a cessão da área tem como contrapartida não pecuniária, a cargo da Infraero, a execução do acesso subterrâneo às instalações da Escola Naval (item 2.2), mas condiciona essa obrigação à prévia e efetiva provisão e transferência de recursos orçamentários e financeiros específicos pelo MPOR (item 2.3).

72. Além disso, embora caiba ao MPOR envidar esforços para disponibilizar, na LOA de 2027, os recursos necessários aos estudos, projetos, licenças e construção da intervenção, estimados em R$ 150 milhões (item 6.1.4), permanecem para a Infraero obrigações relacionadas à manutenção do acesso terrestre à Escola Naval enquanto o acesso subterrâneo não estiver concluído, inclusive durante as obras da RESA/EMAS e do próprio túnel (itens 6.1.6 e 8.1.6). Esse conjunto de obrigações reforça a necessidade de acompanhamento posterior pelo Tribunal.

VI. Conclusão

73. A presente fiscalização teve por objetivo avaliar aspectos relacionados ao planejamento, às interfaces institucionais, à gestão de prazos e à governança da contratação integrada destinada à elaboração dos projetos básico e executivo e à execução das obras de implantação do sistema RESA/EMAS, regularização da faixa preparada e obras complementares no Aeroporto Santos Dumont/RJ.

74. Quanto à adequação do planejamento da contratação integrada, verificou-se que a Infraero produziu documentos relevantes para a estruturação do empreendimento, incluindo estudos preliminares, anteprojeto, matriz de riscos, orçamento, cronogramas e instrumentos contratuais. Contudo, a avaliação realizada por meio do iPMP indicou nota final de 56%, evidenciando que existe espaço para aprimoramento no planejamento, especialmente quanto ao tratamento prévio de riscos, condicionantes, partes interessadas e interfaces institucionais.

75. Quanto à gestão do licenciamento e das interfaces institucionais, constatou-se que, durante o período examinado, o início efetivo das obras permaneceu condicionado à superação de pendências relevantes, em especial à manifestação formal da Escola Naval e à formalização do Termo de Cessão de Uso em Condições Especiais. A situação foi agravada pela exigência, pela Escola Naval, de construção de acesso subterrâneo às suas instalações e pela necessidade de articulação com o MPOR/SAC quanto à viabilização de recursos para essa intervenção complementar.

76. Posteriormente ao período de execução da auditoria, a Infraero informou que o Termo de Cessão foi assinado em 2/7/2026, que o INEA foi comunicado do atendimento da condicionante ambiental em 3/7/2026 e que houve autorização para retomada dos serviços em 6/7/2026. Esses fatos representam avanço relevante, pois superam a pendência relativa à manifestação formal de ‘nada a opor’ da Escola Naval e reduzem o risco imediato de descontinuidade contratual associado à ausência de assinatura do instrumento.

77. Quanto à gestão de prazos, o achado descrito nos itens 26 a 37 evidenciou atraso relevante no início efetivo das obras. Embora a Ordem de Serviço 045/DOEG/2024 tenha autorizado o início dos serviços em 1/11/2024, com término originalmente previsto para 31/10/2026, a execução contratual concentrou-se, até o período analisado, em etapas preparatórias e técnicas, sem início efetivo da obra principal necessária à correção das não conformidades do aeroporto.

78. Os cronogramas examinados demonstram sucessivos deslocamentos do planejamento: a conclusão inicialmente prevista para outubro de 2026 foi posteriormente deslocada para abril de 2027 e, em nova reprogramação, para 5/9/2027, com base em premissa de retomada em 1/6/2026 que não se concretizou até o período examinado. Após os comentários dos gestores, a Infraero informou a emissão de nova autorização para retomada dos serviços, com início em 6/7/2026 e término da execução previsto para 16/7/2027, permanecendo necessária a verificação da aderência do empreendimento ao novo cronograma.

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade e informe o código 80989553.

79. Quanto à governança de custos e aos aspectos financeiros, não foram identificados, no escopo da presente fiscalização, indícios de irregularidade em medições, pagamentos ou alterações de valor contratual. Permanece, entretanto, risco relacionado à viabilização dos recursos orçamentários e financeiros necessários à construção do acesso subterrâneo às instalações da Escola Naval, previsto no Termo de Cessão como contrapartida associada à cessão da área.

80. A postergação verificada não representa apenas um atraso contratual. A implantação do sistema RESA/EMAS está diretamente relacionada à correção de não conformidades registradas nas especificações operativas do Certificado Operacional do aeroporto, cujo prazo para regularização se encerra em 3/6/2028. Assim, embora a retomada dos serviços tenha sido autorizada em julho de 2026, permanece reduzida a margem temporal disponível para conclusão das intervenções necessárias, aumentando a importância do acompanhamento da execução física e do cumprimento do novo cronograma.

81. Diante desse cenário, conclui-se que os fatos supervenientes informados pela Infraero representam avanço relevante, mas não descaracterizam o achado de atraso no início efetivo das obras. O caso ainda demanda acompanhamento posterior pelo Tribunal, em razão do atraso acumulado, da reduzida margem temporal para atendimento das não conformidades vinculadas à certificação operacional do Aeroporto Santos Dumont, da necessidade de verificação da aderência ao novo cronograma e do cumprimento das obrigações decorrentes do Termo de Cessão.

VII. Proposta de encaminhamento

82. Ante todo o exposto, submetem-se os autos à consideração superior, propondo:

82.1. determinar à Unidade de Auditoria Especializada em Infraestrutura Rodoviária e de Aviação Civil que avalie, em momento oportuno, a realização de nova fiscalização com o objetivo de acompanhar as providências adotadas para viabilizar a implantação do sistema RESA/EMAS no Aeroporto Santos Dumont/RJ;

82.2. arquivar o processo, com fundamento no art. 169, inciso V, do Regimento Interno do Tribunal.”

É o relatório.

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade e informe o código 80989553.

VOTO

Cuidam os autos de auditoria de conformidade realizada pela Unidade de Auditoria Especializada em Infraestrutura Rodoviária e de Aviação Civil (AudRodoviaAviação) no âmbito do Fiscobras 2026, na Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero).

2. A auditoria foi realizada no período de 16/3/2026 a 30/6/2026, abrangendo atos praticados entre 22/11/2024 e 30/6/2026, com o objetivo de fiscalizar a adequação dos estudos e obras de construção de área de segurança de fim de pista com sistema de desaceleração de aeronaves – *Runway End Safety Area* (RESA)/*Engineered Materials Arresting System* (EMAS) –, regularização da faixa preparada e obras complementares no Aeroporto Santos Dumont, no Rio de Janeiro/RJ (SBRJ).

3. A fiscalização debruçou-se sobre o Contrato TC 0179-EG/2024/0062, assinado em 17/10/2024 sob o regime de contratação integrada com o Consórcio Emas SDU (composto pelas empresas Paineira Engenharia Ltda., Conserva de Estradas Ltda. e Atlantis Consulting Ltda.), decorrente de licitação na modalidade Concorrência.

4. O objeto contratual prevê a elaboração dos projetos básico e executivo e a execução das obras de infraestrutura, com valor original de R$ 149.255.000,00 (data-base: 1º/4/2024). Além desse, fiscalizou-se o Contrato 198-EG/2025/0062, celebrado com a empresa Nova Engenharia S.A. no valor global de R$ 7.385.085,75, para prestação de serviços de engenharia consultiva e apoio à fiscalização das obras, perfazendo um volume total de recursos fiscalizados de R$ 156.640.085,75. As intervenções são custeadas por recursos orçamentários federais descentralizados no âmbito da ação de adequação da infraestrutura aeroportuária da aviação regional.

5. Foram elaboradas as seguintes questões de auditoria: i) como o planejamento e a condução da contratação integrada – anteprojeto, critérios de desempenho e matriz de riscos – asseguraram adequada definição de escopo e alocação de riscos; ii) como a Infraero geriu o licenciamento ambiental e as interfaces institucionais, notadamente com o Instituto Estadual do Ambiente (Inea) e com a Marinha do Brasil/Escola Naval; iii) como a Infraero controlou e formalizou a gestão de prazos, incluindo ordem de serviço, cronograma base, paralisações, retomadas e reprogramações; e iv) como a Infraero assegurou a conformidade e o lastro dos itens críticos da contratação, em especial o EMAS, quanto a aceite e pagamentos.

6. Os exames foram realizados em conformidade com as Normas de Auditoria do Tribunal (Portaria-TCU 280/2010) e com os Padrões de Auditoria de Conformidade (Portaria-Segecex 26/2009), mediante análise documental, exame das informações encaminhadas pela Infraero, avaliação dos cronogramas físico-financeiros, análise de documentos contratuais, ambientais e técnicos, exame das interfaces com a Escola Naval/Marinha do Brasil, o Inea e o Ministério de Portos e Aeroportos (MPOR), além da aplicação do Indicador de Percepção de Maturidade de Projetos (iPMP), utilizado como procedimento complementar de avaliação da maturidade do planejamento.

7. Em razão do reduzido avanço da execução física, não constituiu escopo da auditoria a verificação *in loco* da qualidade física da obra, de medições executadas ou de pagamentos vinculados à instalação efetiva dos componentes do EMAS, tendo os procedimentos correspondentes sido redirecionados, quando aplicável, para análise documental.

8. Em relação aos achados de auditoria, a unidade instrutora identificou atraso significativo no início efetivo das obras de implantação do sistema RESA/EMAS, com risco de comprometimento do cronograma contratual e de não atendimento tempestivo das não conformidades associadas à certificação operacional do aeródromo.

9. Embora a Ordem de Serviço 045/DOEG/2024 tenha autorizado o início dos trabalhos em 1º/11/2024, com prazo original de conclusão até 31/10/2026, as intervenções no sítio aeroportuário não haviam começado de forma efetiva no período examinado, embora houvesse avanço relevante nas

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade e informe o código 80989554.

etapas de projeto. O contrato chegou a ser suspenso em 20/10/2025 devido à ausência de Licença de Instalação e a pendências de interface com a Escola Naval/Marinha do Brasil.

10. Mesmo após a emissão da licença pelo órgão ambiental (Inea), a retomada das obras seguiu condicionada à celebração de Termo de Cessão de Uso de área sob jurisdição da Escola Naval, a qual exigiu como contrapartida a construção de um acesso subterrâneo (túnel) às suas instalações – intervenção estimada em R$ 150 milhões e pendente de garantia de custeio pelo Ministério de Portos e Aeroportos (MPOR).

11. Ao comentar o relatório preliminar, a Infraero registrou ciência dos apontamentos da fiscalização e informou como fatos supervenientes que, em 2/7/2026, o referido termo de cessão foi assinado e, em 6/7/2026, emitida nova autorização para retomada dos serviços, fixando novo prazo de término para 16/7/2027.

12. O atraso acumulado coloca em risco a correção das não conformidades relativas à ausência de RESA na pista 02R/20L e à existência de obstáculos na faixa de pista, ambas com prazo de correção até 3/6/2028, conforme Termo de Ajuste de Conduta integrante do certificado operacional emitido pela Agência Nacional de Aviação Civil (Anac).

13. Em seu encaminhamento final, a equipe de auditoria propôs determinar à AudRodoviaAviação que avalie, em momento oportuno, a realização de nova fiscalização para acompanhar a retomada efetiva do empreendimento, além do arquivamento do processo, com fulcro no art. 169, inciso V, do Regimento Interno do TCU.

14. Feita essa necessária contextualização fática, passo a decidir.

15. Acompanho a análise empreendida pela unidade instrutora e a acolho como razões de decidir, sem prejuízo das considerações a seguir.

16. A intervenção destina-se a corrigir não conformidades registradas nas especificações operativas do certificado operacional do aeródromo, relativas à ausência de RESA na pista 02R/20L e à existência de obstáculos na faixa de pista, ambas com prazo de correção até 3/6/2028, conforme Termo de Ajuste de Conduta integrante daquele certificado.

17. Trata-se, portanto, de empreendimento cuja finalidade última é a segurança operacional do aeroporto, que processou mais de 6 milhões de passageiros em 2025 e que opera a ligação aérea Rio-São Paulo, a quinta maior ponte aérea do mundo.

18. Anoto, ainda, que a solução técnica adotada – sistema EMAS, em substituição à RESA convencional – foi precedida de exame comparativo de alternativas. A RESA regulamentar demandaria área de 90 m por 90 m, indisponível no sítio aeroportuário; a solução convencional exigiria avanço sobre a Baía de Guanabara, afastado por restrições ambientais, culturais e de viabilidade; e a redução das distâncias declaradas comprometeria a operação das principais aeronaves comerciais que utilizam o aeródromo.

19. Nesse contexto, a adoção do EMAS, tendo como sistema referencial o *Green*EMAS, homologado pela *Federal Aviation Administration* (FAA), com admissão de solução equivalente aprovada pela fiscalização e sem acréscimo de custos, mostra-se tecnicamente justificada. Nos limites do escopo da fiscalização, não foram identificados elementos que infirmem a adequação geral da solução de engenharia adotada ou a regularidade dos aspectos da contratação examinados.

20. O escopo técnico contempla intervenções nas duas cabeceiras da pista principal. Na cabeceira 02R, mais próxima ao morro do Pão de Açúcar, preveem-se remoção parcial de enrocamento, nivelamento do terreno, fundações, estruturas de sustentação, vigas, lajes, pavimentação da nova cabeceira, adequação do balizamento luminoso, implantação do EMAS, sinalização, readequação da via de acesso à Escola Naval e tratamento de interferências de redes de água, esgoto, gás, elétrica e eletrônica. Na cabeceira 20L, preveem-se demolição de parte do pavimento e do talude,

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade e informe o código 80989554.

escavação, terraplenagem, fundações, blocos, vigas, lajes, implantação do EMAS, adequação do balizamento e sinalização.

21. Passo ao achado único da fiscalização, classificado como falha ou impropriedade: o significativo atraso no início efetivo das obras de implantação do sistema RESA/EMAS, com risco de comprometimento do cronograma contratual e de não atendimento tempestivo das não conformidades associadas à certificação operacional.

22. Acolho a caracterização proposta. A situação encontrada deve ser examinada à luz do princípio da eficiência, previsto no art. 37, *caput*, da Constituição Federal, e do art. 31 da Lei 13.303/2016, que submete as contratações das empresas estatais, entre outros, aos princípios da eficiência e da economicidade.

23. A unidade instrutora associou o atraso a lacunas no planejamento do empreendimento, especialmente quanto ao tratamento prévio de condicionantes críticas, interfaces institucionais, partes interessadas e riscos capazes de afetar o início efetivo das obras. Registrou-se que, antes da emissão da Ordem de Serviço 045/DOEG/2024, datada de 29/10/2024, permaneciam pendentes a obtenção da licença ambiental, a manifestação de "nada a opor" da Escola Naval, o parecer da Autoridade Marítima, a definição do instrumento jurídico de cessão da área e o arranjo institucional e financeiro relativo à construção do acesso subterrâneo.

24. Embora parte dessas pendências envolvesse atores externos à gestão direta da Infraero, essas interfaces críticas que deveriam ter sido mapeadas, avaliadas e acompanhadas de forma estruturada desde o planejamento, com definição de responsáveis, estratégias de mitigação, marcos decisórios e alternativas.

25. Ilustra bem essa fragilidade o modo como a interface com a Escola Naval evoluiu. A Licença de Instalação IN106793, emitida pelo Inea em 19/12/2025, condicionou o início das obras, em sua Condicionante 7, à apresentação de manifestação formal de "nada a opor" daquela instituição. Solicitada a anuência pelo Ofício SBRJ-OFI-2026/00022, de 22/1/2026, a resposta veio pelo Ofício 77/2026, acompanhado de minuta de Termo de Cessão de Uso em Condições Especiais que subordinava a cessão da área à assunção, pela Infraero, da obrigação de executar acesso subterrâneo às instalações da Escola Naval – obra distinta e complementar ao escopo principal, estimada em R$ 150 milhões.

26. A execução desse acesso passou a exigir articulação com o MPOR para definição da fonte de recursos.

27. Cabe registrar que a necessidade de solução para o acesso terrestre à Escola Naval já constava do relatório da Landrum & Brown/USTDA, que apontava a alta frequência de incursões de pista por veículos não aeroportuários e os riscos de *jet blast* no acesso pela Avenida Almirante Silvio de Noronha, recomendando a construção de túnel ou, ao menos, medidas mitigadoras de coordenação e controle de acesso. A questão, portanto, já demandava tratamento no planejamento do empreendimento.

28. A mencionada ordem de serviço autorizou o início da execução em 1/11/2024, com término inicialmente previsto para 31/10/2026. Decorrido mais de um ano e meio, a execução física das intervenções no sítio aeroportuário não havia começado. Enquanto "Projetos de Engenharia" alcançava 99% de conclusão, o grupo "Execução da obra" registrava apenas 7%.

29. Segundo a unidade instrutora, os percentuais atribuídos às RESAs derivam essencialmente da encomenda e da fabricação dos sistemas EMAS, e não de intervenções no local. Demolições, fundações, estruturas, transporte, instalação e comissionamento não haviam sido iniciados ou apresentavam avanço residual.

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade e informe o código 80989554.

30. O cronograma também foi sucessivamente revisto. A conclusão integral das obras, inicialmente prevista para outubro de 2026, passou a abril de 2027 no cronograma de 27/2/2026 e, em nova reprogramação, para 5/9/2027, calcada em premissa de retomada em 1/6/2026 que não se concretizou no período examinado.

31. O atraso também produz riscos de natureza regulatória e operacional. A implantação do sistema RESA/EMAS vincula-se diretamente à correção das não conformidades registradas nas especificações operativas do Certificado Operacional, cujo prazo se encerra em 3/6/2028. Os efeitos concretos de eventual inobservância desse prazo dependerão de avaliação técnica da Anac.

32. Nessa hipótese, a Anac pode reavaliar as condições que hoje permitem a operação do aeródromo sem restrições, com possível exigência de novas medidas mitigadoras, revisão das especificações operativas, imposição de restrições operacionais, inclusive a determinadas aeronaves e serviços aéreos, ou, em cenário mais gravoso, revisão da própria certificação operacional.

33. O risco alcança, além da esfera patrimonial, a segurança operacional e pode repercutir na continuidade dos serviços aéreos em aeroporto de elevada relevância para a matriz de transporte nacional.

34. Posteriormente, a Infraero informou a assinatura do Termo de Cessão em 2/7/2026 e a autorização para retomada dos serviços em 6/7/2026. Com isso, foi superada a pendência específica que impedia a retomada das intervenções, reduzindo-se o risco imediato de descontinuidade contratual.

35. A caracterização do atraso permanece. Para fins de encaminhamento, a retomada dos serviços afasta a necessidade de medida corretiva imediata e justifica que se avalie o acompanhamento da execução do novo cronograma, cujo término está previsto para 16/7/2027.

36. A unidade instrutora também aplicou o Indicador de Percepção de Maturidade de Projetos (iPMP) como procedimento complementar. A aplicação da metodologia, fundada no Modelo de Cinco Dimensões, resultou em nota final de 56%. No que interessa ao achado, foram identificadas fragilidades relacionadas à identificação prévia de riscos, restrições e dependências e à estruturação da gestão de riscos do empreendimento.

37. O iPMP não afere, por si, a existência de irregularidade, nem substitui a análise de conformidade. Neste caso, seus resultados apenas corroboram as evidências documentais relativas às deficiências no tratamento prévio das condicionantes e dos riscos do empreendimento, sem constituir fundamento autônomo do achado. Por essa razão, o resultado do indicador é considerado apenas como elemento diagnóstico complementar.

38. Sobre os aspectos econômico-financeiros, registro que a fiscalização não identificou, no escopo examinado, indícios de irregularidade em medições, pagamentos ou alterações de valor contratual. O contrato permanecia com o valor original, sem termos aditivos. Consideradas as limitações decorrentes do reduzido avanço físico das intervenções, essa conclusão deve permanecer circunscrita às medições, aos pagamentos e às alterações efetivamente abrangidos pela fiscalização.

39. Considero adequado comunicar à unidade instrutora para que avalie, no planejamento de suas futuras ações de controle, a conveniência e a oportunidade de realizar nova fiscalização com o objetivo de acompanhar a implantação do sistema RESA/EMAS no Aeroporto Santos Dumont/RJ.

40. A avaliação pela unidade instrutora preserva, ainda, sua autonomia para definir a oportunidade, o momento e o escopo de eventual nova ação de controle. Como a retomada dos serviços foi autorizada, o achado não exige, neste momento, providência corretiva dirigida à Infraero.

41. Entendo pertinente, contudo, explicitar no acórdão, como aspectos relevantes para eventual nova fiscalização, a aderência da execução do Contrato 0179-EG/2024/0062 ao cronograma reprogramado, a evolução física das intervenções, o cumprimento das obrigações assumidas no Termo

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade e informe o código 80989554.

de Cessão de Uso em Condições Especiais e a efetiva viabilização, pelo MPOR, dos recursos destinados ao acesso subterrâneo, dada a interdependência desses elementos.

42. Superadas as pendências que justificariam atuação corretiva imediata e preservada a possibilidade de acompanhamento posterior, também considero adequado o arquivamento deste processo, conforme proposto pela AudRodoviaAviação.

43. Por fim, registro que este caso evidencia os efeitos do tratamento insuficiente, na fase de planejamento, de condicionantes ambientais, patrimoniais e institucionais capazes de impedir o início da execução, especialmente em empreendimento sujeito a prazo regulatório relacionado à segurança operacional.

Ante o exposto, VOTO para que o Tribunal aprove o Acórdão que ora submeto à deliberação deste Colegiado.

TCU, Sala das Sessões, em 14 de outubro de 2026.

Ministro RODRIGO PACHECO
Relator

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade e informe o código 80989554.

ACÓRDÃO Nº 2841/2026 – TCU – Plenário

1. Processo nº TC 005.421/2026-8.
2. Grupo I – Classe de Assunto: V – Auditoria.
3. Interessados/Responsáveis: não há.
4. Unidade Jurisdicionada: Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária.
5. Relator: Ministro Rodrigo Pacheco.
6. Representante do Ministério Público: não atuou.
7. Unidade Técnica: Unidade de Auditoria Especializada em Infraestrutura Rodoviária e de Aviação Civil (AudRodoviaAviação).
8. Representação legal: não há.

9. Acórdão:

VISTOS, relatados e discutidos estes autos de auditoria de conformidade realizada, no âmbito do Fiscobras 2026, na Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária, tendo por objeto o Contrato 0179-EG/2024/0062, relativo à elaboração dos projetos básico e executivo e à execução das obras de construção da RESA/EMAS, regularização da faixa preparada e obras complementares no Aeroporto Santos Dumont/RJ, e o Contrato 198-EG/2025/0062, relativo aos serviços de engenharia consultiva e apoio à fiscalização,

ACORDAM os Ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em sessão do Plenário, por unanimidade, diante das razões expostas pelo Relator, em:

9.1. orientar à Unidade de Auditoria Especializada em Infraestrutura Rodoviária e de Aviação Civil que avalie, no planejamento de suas futuras ações de controle, a conveniência e a oportunidade de realizar fiscalização com o objetivo de acompanhar a implantação do sistema RESA/EMAS no Aeroporto Santos Dumont/RJ, especialmente quanto à aderência da execução do Contrato 0179-EG/2024/0062 ao cronograma reprogramado, à evolução física das intervenções, ao cumprimento das obrigações decorrentes do Termo de Cessão de Uso em Condições Especiais e à disponibilização dos recursos destinados ao acesso subterrâneo, nos termos do art. 8º da Resolução-TCU 315/2020;

9.2. dar ciência deste acórdão, acompanhado do relatório e do voto que o fundamentam, à Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária e ao Ministério de Portos e Aeroportos;

9.3. arquivar este processo, com fundamento no art. 169, inciso V, do Regimento Interno do TCU.

10. Ata n° 40/2026 – Plenário.
11. Data da Sessão: 14/10/2026 – Ordinária.
12. Código eletrônico para localização na página do TCU na Internet: AC-2841-40/26-P.
13. Especificação do quórum:
13.1. Ministros presentes: Jorge Oliveira (na Presidência), Walton Alencar Rodrigues, Jhonatan de Jesus, Odair Cunha e Rodrigo Pacheco (Relator).
13.2. Ministro-Substituto convocado: Augusto Sherman Cavalcanti.

(Assinado Eletronicamente)
JORGE OLIVEIRA
Vice-Presidente, no exercício da Presidência

(Assinado Eletronicamente)
RODRIGO PACHECO
Relator

Fui presente:

(Assinado Eletronicamente)
CRISTINA MACHADO DA COSTA E SILVA
Procuradora-Geral

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade e informe o código 80992750.