



MINISTÉRIO DA DEFESA
GABINETE DO MINISTRO
Esplanada dos Ministérios – bloco “Q” – 9º andar
70049-900 – Brasília/DF
Tel.: (61) 3312-8707 – ministro@defesa.gov.br

OFÍCIO Nº 13448/2025/GM-MD

Brasília, na data de assinatura.

A Sua Excelência o Senhor
Deputado Federal CARLOS VERAS
Primeiro-Secretário da Câmara dos Deputados
Câmara dos Deputados, Edifício Principal, Térreo, Ala A, Sala 27
70160-900 Brasília/DF

Assunto: Requerimento de Informação nº 1007/2025.

Senhor Primeiro-Secretário,

Sobre o assunto em epígrafe e em resposta ao Ofício 1ªSec/RI/E/nº 106/2025, de 28 de abril de 2025, encaminho a Vossa Excelência o Ofício nº 99/SDI/668, de 23 de maio de 2025, elaborado pela Assessoria Parlamentar e de Relações Institucionais do Comando da Aeronáutica.

Coloco-me à disposição para os esclarecimentos adicionais que Vossa Excelência reputar necessários.

Atenciosamente,

JOSÉ MUCIO MONTEIRO FILHO
Ministro de Estado da Defesa



Documento assinado eletronicamente por **José Mucio Monteiro Filho, Ministro(a) de Estado da Defesa**, em 26/05/2025, às 16:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.defesa.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, o código verificador **8023247** e o código CRC **F5023C00**.



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
ASSESSORIA PARLAMENTAR E DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS DO COMANDO
DA AERONÁUTICA

Esplanada dos Ministérios - Bloco M – térreo
Brasília - DF - CEP 70045-900

Tel: (61)3966-9682 / Fax: (61)3366-9131 / e-mail: protocolo.aspaer@fab.mil.br

Ofício nº 99/SDI/668
Protocolo COMAER nº 67001.000562/2025-81

Brasília, 23 de maio de 2025.

Ao Chefe da Assessoria Especial de Relações Institucionais do Ministério da Defesa
Esplanada dos Ministérios, Bloco Q - Ed. Sede, 9º andar
CEP 70.049-900 - Brasília – DF

Assunto: **Requerimentos de Informação (RIC) nº 980/2025 e nº 1.007/2025.**

Senhor Chefe,

1. Ao cumprimentá-lo cordialmente, em resposta ao ofício nº 11157/AERI/GM-MD, de 30 de abril de 2025 e do ofício nº 11159/AERI/GM-MD, de 30 de abril de 2025, passo a tratar do **Requerimento de Informação (RIC) nº 980/2025 e nº 1.007/2025**, de autoria do Deputado Federal LUIZ PHILIPPE DE ORLEANS E BRAGANÇA - PL/SP e da Deputada Federal DANIELA REINEHR - PL/SC, respectivamente, *ambos sobre o uso de plataformas não autorizadas de tráfego aéreo e falhas nos sistemas do controle de tráfego aéreo nacional.*

2. Inicialmente, informo que, ao Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), órgão de direção setorial do Comando da Aeronáutica (COMAER) e órgão central do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB), compete planejar, gerenciar e controlar as atividades relacionadas ao controle do espaço aéreo, à proteção ao voo, ao serviço de busca e salvamento e às telecomunicações do COMAER (art. 21, caput e I, do Anexo I ao Decreto nº 11.237, de 18 de outubro de 2022, que aprova a Estrutura Regimental do COMAER).

3. Dito isso, este Comando passa a responder, a seguir, aos questionamentos contidos no RIC nº 980/2025, de autoria do Deputado LUIZ PHILIPPE DE ORLEANS E BRAGANÇA - PL/SP.

4. **É verídica a informação de que controladores de tráfego aéreo, subordinados ao Comando da Aeronáutica, utilizaram o site FlightRadar24 para orientar aeronaves civis em razão de falhas nos sistemas oficiais de controle?**

- R: A doutrina ensinada aos controladores de tráfego aéreo do COMAER, seja durante a fase de formação ou ao longo dos cursos de reciclagem, prevê a utilização exclusiva de ferramentas, equipamentos e softwares que tenham sido previamente submetidos a rigoroso processo de homologação,



com base nos requisitos técnicos e operacionais estabelecidos na legislação em vigor.

De acordo com a ICA (Instrução do Comando da Aeronáutica) 100-31/2024 “Requisitos dos Serviços de Tráfego Aéreo”, disponível em: <https://publicacoes.decea.mil.br/publicacao/ica-100-31> - a qual, como todas as normas do COMAER relativas ao SISCEAB, possui a natureza de **legislação aeronáutica complementar** (art. 1º, § 3º, da Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986, que dispõe sobre o Código Brasileiro de Aeronáutica) - os Sistemas de Vigilância ATS, tais como o radar primário de vigilância, o radar secundário de vigilância e a vigilância dependente automática (ADS) devem atender a requisitos rigorosos para garantir a adequada prestação dos serviços de tráfego aéreo, com altos níveis de confiabilidade, disponibilidade e integridade, além de contar com facilidades reservas. Esses sistemas, compostos por diversos elementos integrados como sensores, linhas de transmissão, processadores de dados e telas de vigilância, devem ser capazes de operar de forma integrada e automatizada com outros sistemas do tráfego aéreo.

Portanto, não é verídica a informação de uso do site FlightRadar24, por parte dos controladores de tráfego aéreo, para orientar aeronaves civis.

5. Quais foram as causas específicas das falhas no sistema de radar e comunicação que teriam afetado o Cindacta II ou outras unidades, e por quanto tempo os sistemas permaneceram fora de operação normal?

- R: Não houve qualquer falha recente em sistema radar do Segundo Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo (CINDACTA II).

Por sua vez, os questionamentos de nº 3, nº 4 e nº 5 ficam prejudicados em função da resposta anterior.

6. Quais investimentos e atualizações foram realizados nos últimos 5 anos na infraestrutura de controle de tráfego aéreo, especialmente nos sistemas dos CINDACTA, e qual o cronograma atual de modernização desses sistemas?

- R: O COMAER tem realizado investimentos na instalação de vários radares no Brasil, a saber: Vitória (em 2017), Corumbá (em 2020), Ponta Porã e Porto Murtinho (em 2021), Forte Príncipe da Beira (em 2022), e, atualmente, em Presidente Prudente, a ser homologado em julho do ano corrente. Ademais, serão modernizados os radares de São Gabriel da Cachoeira-AM, Gama-DF, Fortaleza-CE, Salvador-BA, Belém-PA, Boa Vista-RR, Natal-RN, Manaus-AM, Canguçu-RS, Maceió-AL e Tabatinga-AM, com a conclusão do projeto previsto para o final de 2027.

Ainda referente à vigilância aérea, foi implantado um sistema denominado ADS (sistema de vigilância dependente automática) na área da Bacia Petrolífera de Campos-RJ, sistema este que recebe, de forma automática e sem a necessidade de intervenção dos pilotos, a posição das aeronaves em voo. Além disso, o citado sistema ADS foi instalado e está em fase de testes para prover vigilância nas regiões sul e nordeste.



Cópia de Documento Digital assinado por ERICK BATISTA DOS SANTOS.
ESTE DOCUMENTO DEVE SER AUTENTICADO NO PORTAL <https://adoc.fab.mil.br/sigdaer/>, informando o código:
MJX4GM3NIHF7ZQ2KWR5JDRCP16G3HGLJ

7. Neste momento, este Comando passa a responder aos questionamentos contidos no RIC nº 1.007/2025, da Deputada DANIELA REINEHR - PL/SP.

8. **Há regiões do país sem cobertura adequada de radares para o controle do tráfego aéreo? Se sim, quais são essas regiões e quais medidas estão sendo tomadas para solucionar o problema?**



- R: Não há regiões no Brasil que apresentem movimentos aéreos que requeiram radar e não disponham desse equipamento para uso por parte dos controladores de voo.

Convém ressaltar, no entanto, que **os critérios a serem adotados nos processos de implantação de Sistemas de Vigilância ATS (sistema radar) devem observar o contido na ICA (Instrução do Comando da Aeronáutica) 63-18/2020 (Critérios de Implantação de Órgãos Operacionais, Auxílios à Navegação Aérea e Sistemas de Apoio aos Órgãos ATS)**, disponível em <https://publicacoes.decea.mil.br/publicacao/ica-63-18>, a qual leva em consideração, no estabelecimento desses critérios, o fator segurança (v.g., o total anual de pousos e decolagens), seguido da viabilidade econômica e operacional.

Não obstante, deve-se apontar ainda que **o radar não é um equipamento obrigatório para a prestação do Serviço de Tráfego Aéreo**, sendo importante para a redução das distâncias entre as aeronaves e para um melhor aproveitamento do espaço aéreo disponível, também permitindo o uso mais eficiente da infraestrutura aeroportuária. Tanto é verdade que **a chamada “operação convencional” é assim denominada por se utilizar do método tradicional**, ou seja, **o posicionamento das aeronaves é obtido unicamente a partir de reportes dos pilotos aos controladores, mediante comunicações via rádio VHF**, sendo, contudo, igualmente segura e devidamente prevista na legislação do DECEA (ICA 100-37/2024 - Serviços de Tráfego Aéreo), disponível em <https://publicacoes.decea.mil.br/publicacao/ica-100-37>, estando em consonância com a legislação da OACI (Anexo 11 “Air Traffic Services” à CACI).

Além disso, **durante a formação dos controladores de tráfego aéreo, os alunos experimentam, nos ambientes simulados de última geração, situações de tráfego aéreo em um cenário sem radar e em outras com radar**. O treinamento os leva a desenvolver as habilidades necessárias para exercerem suas funções técnico-operacionais em órgãos de controle de tráfego aéreo com ou sem o Sistema de Vigilância ATS (sistema radar).

9. **Existe um plano de expansão ou modernização da infraestrutura de radares no Brasil? Em caso afirmativo, qual é o cronograma de implementação?**

- R: Serão modernizados os radares do Gama-DF, de Fortaleza-CE, Salvador-BA, Belém-PA, Boa Vista-RR, Natal-RN, Manaus-AM, Canguçu-RS, Maceió-AL, Tabatinga-AM e São Gabriel da Cachoeira-AM, com a conclusão do projeto prevista para o final de 2027, além da instalação do radar de Presidente Prudente-SP.

10. **O Ministério da Defesa tem conhecimento do uso do Flightradar24 por controladores de tráfego aéreo?**

- R: O COMAER, como instituição formadora dos controladores de tráfego aéreo brasileiros, doutrina esses profissionais no sentido de só utilizarem ferramentas de trabalho que passaram por rigoroso processo de seleção, aquisição, teste e homologação.

O COMAER não tem conhecimento do uso do FlightRadar24 por parte de seus controladores de tráfego aéreo, pois, se tivesse, já teria sido instaurado processo disciplinar para coibir tal prática.

11. **Quais riscos esse tipo de prática representa para a segurança da aviação civil?**



- R: O eventual uso de ferramentas não homologadas durante a prestação do serviço de controle de tráfego aéreo anularia as proteções quanto à separação das aeronaves em voo, gerando risco para as aeronaves que estivessem sendo controladas com base em informações fornecidas por tais equipamentos. Portanto, além do óbvio perigo que tal atitude representa, o próprio controlador de tráfego aéreo ficaria sujeito à responsabilização por essa atitude, qual seja, a utilização de ferramentas, sistemas ou softwares que não tenham sido previamente testados e homologados para a prestação do serviço de controle de tráfego aéreo.

Fruto do risco acima citado, **o uso de telefones celulares é proibido durante o turno de serviço dos controladores de tráfego aéreo, havendo também restrição de acesso a sites de internet que não estejam relacionados ao serviço.**

Por sua vez, o questionamento de nº 5 fica prejudicado em função da resposta anterior.

12. **Quais são as normas vigentes que regulamentam o uso de tecnologias no controle do tráfego aéreo?**

- R: Dentre as normas vigentes, encontram-se a ICA 100-31/2024 (Requisitos dos Serviços de Tráfego Aéreo), disponível em <https://publicacoes.decea.mil.br/publicacao/ica-100-31>, a ICA 63-18/2020 (Critérios de Implantação de Órgãos Operacionais, Auxílios à Navegação Aérea e Sistemas de Apoio aos Órgãos ATS), disponível em <https://publicacoes.decea.mil.br/publicacao/ica-63-18> e o MCA 63-4/2017 (Homologação, Ativação e Desativação no Âmbito do SISCEAB), disponível em <https://publicacoes.decea.mil.br/publicacao/MCA-63-4>.

13. **Há previsão de sanções para controladores que utilizem ferramentas não autorizadas?**

- R: No caso do COMAER, o Regulamento Disciplinar da Aeronáutica (Decreto nº 76.322, de 22 de setembro de 1975), que se aplica aos controladores militares da Aeronáutica, estabelece os meios de apuração e aplicação de sanções no caso de descumprimento de normas de serviço.

Há ainda, no COMAER, controladores civis da carreira DACTA (Grupo Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo), os quais são regidos por uma relação de natureza estatutária, que, no caso de violação dos seus deveres funcionais, poderão ser submetidos às penalidades previstas na Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, que dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais.

14. **O governo federal pretende atender à reivindicação dos controladores e ampliar a instalação de radares para garantir operações mais seguras?**

- R: Como acima ressaltado, os critérios a serem adotados durante os processos de implantação de Sistemas de Vigilância ATS (sistema radar) devem observar o que contido na ICA 63-18/2020 (Critérios de Implantação de Órgãos Operacionais, Auxílios à Navegação Aérea e Sistemas de

Apoio aos Órgãos ATS), disponível em <https://publicacoes.decea.mil.br/publicacao/ica-63-18>, a qual leva em consideração no estabelecimento desses critérios o fator segurança (v.g., o total anual de pousos e decolagens), seguido da viabilidade econômica e operacional.



A implantação de equipamentos segue, ainda, os critérios e prioridades estabelecidos no Plano Setorial do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (PCA 11-129), disponível em <https://publicacoes.decea.mil.br/publicacao/pca-11-129>, o qual orienta, de forma integrada e articulada ao Plano Estratégico Militar da Aeronáutica (PEMAER) à Diretriz de Planejamento Institucional (DIPLAN), as ações a serem desenvolvidas, pelo DECEA, para o período de 2025 a 2028.

Atenciosamente,

No Imp Major-Brigadeiro do Ar REGINALDO PONTIROLLI
Chefe da Assessoria Parlamentar e de Relações Institucionais do Comando da Aeronáutica

ERICK BATISTA DOS SANTOS Coronel Aviador

