



**MINISTÉRIO DA DEFESA**  
**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
**DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO**

PORTARIA DECEA Nº2.093/DNOR8, DE 18 DE JULHO DE 2026

Aprova a edição da Instrução que dispõe sobre  
Regras UTM.

**O DIRETOR-GERAL DO DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO**, de conformidade com o previsto nos Arts. 1º, 2º, 12 e 14, do Código Brasileiro de Aeronáutica, aprovado pela Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986, combinado com o Art. 21, inciso I, da Estrutura Regimental do Comando da Aeronáutica, aprovada pelo Decreto nº 11.237/2022, de 18 de outubro de 2022, resolve:

Art. 1º Fica aprovada a Instrução (ICA 100-48) que dispõe sobre “Regras UTM”, na forma dos Anexos I e II.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor em 1º de julho de 2026.

Ten Brig Ar MAURÍCIO AUGUSTO SILVEIRA DE MEDEIROS  
Diretor-Geral do DECEA

**MINISTÉRIO DA DEFESA**  
**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO



**TRÁFEGO AÉREO**

**ICA 100-48**

**REGRAS UTM**

**2026**

**ANEXO I  
REGRAS UTM (ICA 100-48)**

**SUMÁRIO**

	Art.
<b>CAPÍTULO I – DISPOSIÇÕES PRELIMINARES .....</b>	<b>1º/7º</b>
Seção I – Finalidade e Âmbito .....	1º/2º
Seção II – Competências.....	3º/6º
Seção III – Conceituações .....	7º
<b>CAPÍTULO II – GENERALIDADES .....</b>	<b>8º/35</b>
Seção I – Componentes do Sistema UTM .....	8º/22
Seção II – Zona UTM.....	23/35
<b>CAPÍTULO III – REGRAS PARA ECO-UTM.....</b>	<b>36/38</b>
<b>CAPÍTULO IV – REGRAS PARA PROVEDOR UTM.....</b>	<b>39/45</b>
<b>CAPÍTULO V- REGRAS PARA ACESSO ÀS ZONAS UTM.....</b>	<b>46/64</b>
Seção I – Regras Gerais .....	46/61
Seção II – Regras Específicas para Zona UTM Básica (U1) .....	62/64
<b>CAPÍTULO VI – SEGURANÇA.....</b>	<b>65/73</b>
Seção I – SEGCEA.....	65/67
Seção II – AVSECCEA.....	68/69
Seção III – Incidentes e Acidentes.....	70/73
<b>CAPÍTULO VII – DEGRADAÇÃO .....</b>	<b>74/77</b>
<b>CAPÍTULO VIII – FISCALIZAÇÃO E CONTROLE.....</b>	<b>78/88</b>
Seção I – Regras.....	78/82
Seção II – Operacionalidade Continuada.....	83/84
Seção III – Infrações e Sanções.....	85/88
<b>CAPÍTULO IX – DISPOSIÇÕES FINAIS.....</b>	<b>89/91</b>
<b>ANEXO II – LISTA DE CONTATOS</b>	

CAPÍTULO I  
DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

**Seção I**  
**Finalidade e âmbito**

Art. 1º Esta Portaria estabelece os procedimentos e responsabilidades para o Gerenciamento de Tráfego Aéreo Não Tripulado (UTM) no Brasil.

Art. 2º As disposições desta Portaria são de observância obrigatória e se aplicam a todos os envolvidos com a operação de aeronaves tripuladas e não tripuladas em Zonas UTM.

**Seção II**  
**Competências**

Art. 3º À Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), de acordo com os incisos VIII e XIII, do artigo 19, da Lei nº 9472/1997, compete:

I - administrar o espectro de radiofrequências e o uso de órbitas, expedindo as respectivas normas; e

II - expedir ou reconhecer a certificação de produtos, observados os padrões e normas por ela estabelecidos.

Art. 4º À Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), de acordo com os incisos XVII, XVIII e XXXI, do Artigo 8º, da Lei nº 11.182/2005, compete:

I - proceder à homologação e emitir certificados, atestados, aprovações e autorizações, relativos às atividades de competência do sistema de segurança de voo da aviação civil, bem como licenças de tripulantes, e certificados de habilitação técnica e de capacidade física e mental, observados os padrões e normas por ela estabelecidos;

II - administrar o Registro Aeronáutico Brasileiro (RAB) e disciplinar seu funcionamento, os requisitos e os procedimentos para o registro; e

III - expedir certificados de aeronavegabilidade (C.A.).

Art. 5º Ao Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), órgão central do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB), de acordo com o Artigo 21, do Anexo I, do Decreto nº 11.237/2022, compete:

I - 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 Comando da Aeronáutica; e

II - apoiar a Junta de Julgamento da Aeronáutica em suas funções.

Art. 6º À Junta de Julgamento da Aeronáutica (JJAER), de acordo com o § 1º, do Artigo 21, do Anexo I, do Decreto nº 11.237/2022, compete apurar, julgar administrativamente e aplicar as penalidades previstas na Lei nº 7.565, de 1986, e na legislação complementar, por infrações de tráfego aéreo e descumprimento das normas que regulam o Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro.

**Seção III**  
**Conceituações**

Art. 7º Para fins desta Instrução, devem ser observadas as seguintes conceituações:

I - aeronave – Qualquer aparelho que possa sustentar-se na atmosfera a partir de reações do ar que não sejam as reações do ar contra a superfície da terra;

II - aeronave de propriedade do governo – Aeronave usada para serviços militares, alfandegários ou policiais;

III - Aeronave Não Tripulada (UA) – Aeronave que se pretenda operar sem piloto a bordo;

IV - altitude limite de voo – Altitude de voo resultante da soma entre a altitude do solo no ponto de referência declarado na solicitação de acesso ao espaço aéreo e a Altura de Voo Solicitada;

V - altura de voo solicitada – Altura relativa ao nível do solo no ponto de referência informada pelo Operador de Aeronave na solicitação de acesso ao espaço aéreo;

VI - BR-UTM *lab*– Plataforma de testes automatizados destinada à validação da implementação dos requisitos técnicos estabelecidos para integração ao UTM;

VII - *check-in*– Processo de ativação do volume operacional em uma Zona UTM;

VIII - *check-out*– Processo de desativação do volume operacional em uma Zona UTM;

IX - condicionantes operacionais – Conjunto de ações e procedimentos adotados para garantir a manutenção da segurança operacional das aeronaves não participantes em relação às atividades que requeiram o Uso Especial do Espaço Aéreo;

X - conectividade – Capacidade do UAS de se comunicar de forma contínua, confiável e segura com os sistemas provedores de serviços de navegação aérea e com o ECO-UTM durante suas operações;

XI - conflito de volumes operacionais– Situação em que ocorre uma interseção no tempo e no espaço entre diferentes volumes operacionais;

XII - desconflito estratégico – Camada mais previsível de gestão de conflitos aplicada na fase estratégica das operações;

XIII - desconflito tático – Aplicação das regras de separação em tempo real na zona UTM, durante a Fase Tática;

XIV - ECO-UTM –Serviço de compartilhamento de informações dinâmicas e estáticas que viabilizam a prestação do serviço pelo Provedor de Serviço UTM(USS) e o gerenciamento do tráfego de aeronaves não tripuladas;

XV - entidade autorizada –Instituição aprovada a qual demonstrou capacidades e condições administrativas de provisão de Serviços UTM;

XVI - Espaço Aéreo Condicionado (EAC) – Espaço aéreo de dimensões definidas para utilização de usuários específicos, incluindo Área Reservada Temporariamente (TRA), Área Segregada Temporariamente (TSA) e Áreas Perigosas, Proibidas e Restritas;

XVII - explorador – Pessoa física ou jurídica, proprietária ou não, que utiliza a aeronave de forma legítima, direta ou indireta, com ou sem fins lucrativos;

XVIII - fase de operação estratégica –Período compreendido entre a apresentação do Plano de Voo UTM e o *check-in*;

XIX - fase de operação tática –Período compreendido entre o *check-in* e o *check-out*;

XX - geografia de voo–Volume de espaço aéreo, definido em termos de espaço e tempo, em que a operação seja realizada conforme procedimentos normais;

XXI - operação em área– Volume operacional definido por um polígono independente da trajetória do voo;

XXII - operador de aeródromo – Também denominado explorador de infraestrutura aeroportuária, significa toda pessoa natural ou jurídica que administre, explore, mantenha e preste serviços em aeródromo de uso público ou privado, próprio ou não, com ou sem fins lucrativos;

XXIII - operador de aeronave – Pessoa, organização ou empresa que se dedica, ou se propõe dedicar, à operação de aeronaves;

XXIV - plano de voo UTM – Conjunto de informações específicas para a operação de UA em uma Zona UTM;

XXV - plano de voo UTM Apresentado– Plano de Voo UTM apresentado pelo Operador de Aeronave ao USS, contendo as informações de intenção de operação em uma Zona UTM;

XXVI - plano de voo UTM Autorizado– Plano de Voo UTM que já inclui as alterações necessárias para sua autorização, porém o *check-in* ainda não foi autorizado;

XXVII - plano de voo UTM em Vigor– Plano de Voo UTM em fase tática da operação, ou seja, após o *check-in*;

XXVIII - piloto remoto – Piloto que manipula ou gerencia diretamente os controles de voo de uma UA;

XXIX - piloto remoto em comando – Piloto remoto designado pelo Explorador ou Operador de Aeronave para estar no comando e encarregado da condução segura de um voo;

XXX - portal BR-UTM – Plataforma digital que centraliza as informações e serviços referentes ao UTM no espaço aéreo brasileiro;

XXXI - projeto BR-UTM – Projeto colaborativo para a implementação do gerenciamento do tráfego aéreo de aeronaves não tripuladas no espaço aéreo brasileiro;

XXXII - Provedor de Serviços de Dados Suplementares (SDSP) – Entidade Autorizada que fornece o acesso a dados suplementares que dão suporte à prestação de serviço UTM;

XXXIII - Provedor de Serviço UTM (USS) – Entidade Autorizada que realiza a prestação de serviços UTM;

XXXIV - serviço de descoberta –Serviço cuja finalidade é permitir que os USS descubram outros USS com os quais é necessário realizar troca de dados;

XXXV - serviço de gerenciamento de conflito –Serviço projetado para identificar e solucionar Conflitos de Volumes Operacionais;

XXXVI - serviço de gerenciamento de emergência –Serviço especializado na gestão de emergências durante o voo, além de ser responsável pela notificação de incidentes e acidentes;

XXXVII - serviço de gerenciamento do espaço aéreo –Serviço que gerencia a informação aeronáutica, gerenciamento de restrições, o alerta de restrição de voo, o alerta de conflito, a troca de dados georreferenciados (GEOJSON ou WMS) eo gerenciamento da capacidade da Zona UTM;

XXXVIII - serviço de gerenciamento de missão –Serviço que engloba a autorização de voo, o processo de plano de voo, a separação de tráfego e o gerenciamento dinâmico de voo;

XXXIX - serviço de identificação e rastreamento –Serviço para identificação remota do tráfego, troca de dados de vigilância e rastreamento do tráfego;

XL - serviço de monitoramento –Serviço que fornece monitoramento da conformidade de sistema, informação de tráfego, alerta de conflito vertical, monitoramento da infraestrutura de navegação, monitoramento da infraestrutura de comunicação, gravação de dados e diário de bordo digital;

XLI - serviço suplementar de conectividade –Provedor suplementar para prover a conectividade na Zona UTM;

XLII - serviço suplementar de informação geoespacial –Provedor suplementar de dados de mapeamento terrestre;

XLIII - serviço suplementar de informação meteorológica –Provedor suplementar de dados meteorológicos de microclima;

XLIV - serviço suplementar de vigilância – Provedor suplementar de dados de tráfego colaborativo ou não colaborativo;

XLV - Sistema para Solicitação de Acesso ao Espaço Aéreo Brasileiro por Aeronaves Não Tripuladas (SARPAS) – Sistema desenvolvido para solicitação de acesso ao espaço aéreo brasileiro pelos usuários desse segmento aeronáutico;

XLVI - sistema UTM – Sistema composto por múltiplos atores, incluindo Operador UAS, USS, Serviço de Descoberta e Sincronização (DSS), ECO-UTM e entidades reguladoras, que interagem para garantir a segurança do espaço aéreo não tripulado;

XLVII - *Software* de Provedor de Serviços UTM (SW-USS) –*Software* utilizado nos USS para gestão de voos de UA em ambiente UTM;

XLVIII - volume de contingência – Volume de espaço aéreo, para além da geografia de voo, que a UA pode acessar em caso de evento anormal e a partir do qual devem ser acionados os procedimentos de contingência;

XLIX - volume operacional –Volume composto pela geografia de voo adicionada do volume de contingência; e

L - zona UTM –Volume de espaço aéreo onde a segurança e a eficiência do acesso de Sistemas de Aeronaves Não Tripuladas (UAS) são garantidas por meio de serviços, regras e procedimentos específicos, impulsionados por elevados níveis de digitalização.

## CAPÍTULO II GENERALIDADES

### Seção I Componentes do Sistema UTM

#### Subseção I ECO-UTM

Art. 8º O ECO-UTM constitui uma rede de intercâmbio de informações, viabilizando o compartilhamento de dados operacionais do Plano de Voo UTM e restrições do espaço aéreo.

## **Subseção II**

### **USS**

Art. 9º O USS é uma Entidade Autorizada que presta serviço UTM, acreditada pelo DECEA, conforme orientações disponíveis no Portal BR-UTM.

Parágrafo único. A acreditação visa a assegurar a confiabilidade dos dados fornecidos pelos provedores, garantindo informações seguras para os usuários do Espaço Aéreo.

Art. 10. O USS integra a Arquitetura UTM e oferece um conjunto de serviços para garantir a segurança e a eficiência das operações em uma Zona UTM.

Art. 11. O USS presta os serviços em uma Zona UTM de forma colaborativa com o DECEA.

Art. 12. O USS pode contratar um SDSP para complementar a infraestrutura necessária para a Zona UTM.

Art. 13. Para se credenciar como USS, a Entidade Autorizada deve:

I - indicar um SW-USSAprovado pela plataforma BR-UTM *lab*;

II - indicar a Zona UTM de interesse; e

III - ser aprovada pela Organização Regional responsável pela área de jurisdição que contém a respectiva Zona UTM.

Parágrafo único. Um USS pode prestar serviços em mais de uma Zona UTM.

### **SW-USSAprovado**

Art. 14. Considera-se *SW-USSAprovado*, o *software* submetido ao processo de avaliação que seja validado pela plataforma BR-UTM *lab*, mediante solicitação formal da Entidade Autorizada.

Parágrafo único. Os requisitos técnicos necessários para a aprovação estão disponíveis no Portal BR-UTM.

Art. 15. O *SoftwareAprovado*, caso seja utilizado, pode ser empregado por um ou mais USS.

## **Subseção III**

### **SDSP**

Art. 16. O SDSP é uma Entidade Autorizada que fornece acesso a dados suplementares, acreditada pelo DECEA, conforme orientações disponíveis no Portal BR-UTM.

Parágrafo único. A acreditação tem como objetivo assegurar a competência técnica dos provedores de serviços ou dados, garantindo que as informações utilizadas na operação de sistemas de aeronaves não tripuladas (UAS) sejam confiáveis, precisas e seguras.

Art. 17. A Entidade Autorizada a se tornar um SDSP deve:

I - indicar quais serviços suplementares possui capacidade de prestar, mediante ato declaratório no Portal BR-UTM; e

II - preencher a declaração de intenção disponível no Portal BR-UTM.

### **Classificação e Serviços SDSP**

Art. 18. Os SDSP são classificados conforme o tipo de serviço que oferecem para suplementar dados em operações UTM, nas seguintes categorias de serviços:

I - Conectividade – Responsável por disponibilizar a infraestrutura de comunicação necessária para garantir monitoramento contínuo das operações, coordenação entre os diferentes provedores de serviço, transmissão estável de dados entre operadores e sistemas UTM. Envolve redes de comunicação, enlaces redundantes e soluções que assegurem baixa latência e alta disponibilidade;

II - Informação Geoespacial – Fornece dados essenciais sobre o ambiente operacional, como cartografia digital e topografia, informações de relevo, edificações, obstáculos fixos e móveis, áreas sensíveis, zonas de proteção e eventos naturais que possam impactar o voo. Dados para planejamento de rotas e análise de riscos;

III - Informação Meteorológica – Disponibiliza informações climatológicas e previsões atmosféricas de curto e longo prazo de condições de microclima, variação do vento em baixa altitude e fenômenos meteorológicos adversos; ou

IV - Vigilância – Oferece tecnologias e capacidades para monitoramento e rastreamento de UAS, com o objetivo de complementar sistemas de detecção existentes, aumentar a consciência situacional auxiliar na identificação de riscos, interferências e potenciais conflitos, apoiar estratégias de detectar e evitar e segurança operacional.

Parágrafo único. Outras categorias de serviços ou funcionalidades poderão ser incorporadas à classificação de SDSP, conforme evolução tecnológica e/ou práticas internacionais do ecossistema UTM.

#### **Subseção IV Operadores**

##### **Operadores UAS**

Art. 19. São considerados Operadores UAS as pessoas físicas ou jurídicas que fornecem ou se oferecem para fornecer serviço utilizando sistema de aeronave não tripulada (UAS) e que tenham controle sobre as funções operacionais desempenhadas na operação.

Art. 20. Cabe ao Operador UAS a observância das normas estabelecidas pelas demais autoridades competentes, tais como: ANAC, ANATEL, Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) e Ministério da Defesa (MD).

Art. 21. Para acessar uma Zona UTM, o Operador UAS deve apresentar um Plano de Voo UTM por meio de um USS ou realizar a solicitação via SARPAS.

§ 1º A exigência prevista no *caput* aplica-se aos voos VLOS e BVLOS.

§ 2º O Operador UAS pode utilizar mais de um USS para apresentar Planos de Voo UTM.

##### **Demais Operadores**

Art. 22. São considerados demais operadores:

I - os operadores de aeronave tripulada:

- a) em pouso eventual;
- b) agrícolas; e
- c) de propriedade do governo; e

II - os operadores de aeródromo.

## **Seção II Zona UTM**

### **Introdução**

Art. 23. Espaço Aéreo de dimensões definidas, onde se presta o serviço UTM em conformidade com sua classificação.

Art. 24. As características dos serviços prestados pelo USS estão vinculadas à classificação da Zona UTM.

Art. 25. As Zonas UTM são classificadas de acordo com a complexidade do cenário operacional.

Art. 26. Os serviços UTM são prestados por um ou mais USS, mediante interações entre estes e o ECO-UTM.

Art. 27. O Processo de Solicitação de Zona UTM deve seguir o previsto para Espaço Aéreo Condicionado na "ICA 100-36– Processo de Solicitação para o Uso Especial do Espaço Aéreo".

Art. 28. Uma Zona UTM tem, pelo menos, um USS.

Art. 29. A zona UTM deve ser publicada na Publicação de Informação Aeronáutica (AIP-Brasil) como um Espaço Aéreo Condicionado, classificado como área de natureza Perigosa.

### **Implantação**

Art. 30. O estabelecimento de uma Zona UTM, seja temporária ou permanente, ocorre por meio de um processo de decisão colaborativa, iniciada a partir de uma necessidade identificada pelo Estado ou por uma Entidade Autorizada, conforme o fluxograma constante na ICA 100-36.

Art. 31. Compete à Entidade Autorizada:

I - enviar o processo de solicitação de uma Zona UTM, constando os seguintes parâmetros referentes ao volume solicitado:

a) descrição dos limites laterais, utilizando-se segmentos de retas, arco, raios e pontos definidos em graus, minutos e segundos, no sistema WGS-84;

b) descrição dos limites verticais inferior e superior definidos em altitude, utilizando pés (ft) como unidade de medida e as abreviaturas GND e MSL para indicar a referência;

c) período de vigência da operação de interesse; e

d) indicação de um *Software* aprovado, conforme artigo 14, para integração ao ECO-UTM;

II - protocolar a solicitação de Zona UTM com a seguinte antecedência mínima em relação à data prevista para utilização da área solicitada:

a) zona UTM permanente:

1. noventa dias corridos para o caso de cadastramento;

2. trinta dias corridos para os casos de renovação;

b) zona UTM temporária:

1. trinta dias corridos para o caso de cadastramento; e

2. trinta dias corridos para os casos de prorrogação;

III - manter-se informada sobre o status da solicitação até a publicação;

IV - sanar as não conformidades apontadas durante o processo de análise em até quinze dias corridos antes da data de início previsto para utilização da área solicitada;

V - interpor recurso em até noventa dias corridos após recebimento do parecer desfavorável; e

VI - solicitar o recadastramento da Zona UTM.

§ 1º O processo previsto no inciso I do *caput* deve ser encaminhado por meio do DASA, conforme ICA 100-36.

§ 2º A Zona UTM prevista no inciso II, alínea “a”, do *caput* tem validade de 3 anos a contar da data da sua efetivação.

§ 3º A prorrogação prevista no inciso II, alínea “b”, item 2, do *caput* pode ser por um prazo máximo de sessenta dias corridos.

§ 4º O não cumprimento do previsto no inciso IV do *caput* acarreta o encerramento do processo e a emissão de parecer desfavorável.

Art. 32. Compete à Organização Regional:

I - analisar o impacto operacional gerado pela Zona UTM solicitada e, se necessário, retornar à Entidade Autorizada para ajustes;

II - colocar o processo em sobrestado com interrupção de contagem do prazo no caso de:

a) não conformidades nas informações apresentadas;

b) necessidades de informações complementares; e

c) necessidade de ações de instituições externas ao COMAER;

III - emitir parecer após análise quanto ao impacto operacional;

IV - encaminhar o processo de Zona UTM temporária com parecer favorável para o Instituto de Cartografia da Aeronáutica (ICA) quando houver necessidade de divulgação de informação aeronáutica;

V - encaminhar o processo de Zona UTM permanente com parecer favorável para o DECEA;

VI - encaminhar o processo de Zona UTM temporária ou permanente com parecer desfavorável para a Entidade Autorizada solicitante; e

VII - analisar os recursos de processo de Zona UTM permanente quando solicitado pelo DECEA.

Parágrafo único. Processos de solicitação de Zona UTM que permaneçam em sobrestado por mais de 120 (cento e vinte) dias corridos, devido às pendências previstas no inciso II, alíneas “a”, “b”, e “c” do *caput*, são encerrados com emissão de parecer desfavorável.

Art. 33. Compete ao DECEA:

I - receber os processos de Zona UTM Permanente encaminhados pela Organização Regional;

II - emitir parecer após análise quanto ao impacto operacional;

III - encaminhar o processo de zona UTM permanente com parecer favorável ao ICA para publicação por meio de Produto AIS; e

IV - encaminhar os recursos de processo de Zona UTM à Organização Regional para análise.

### **Classificação**

Art. 34. As Zonas UTM são classificadas como:

I - básica (U1);

II - inicial (U2);

III - avançada (U3); e

IV - integrada (U4).

§ 1º A classificação de uma Zona UTM é determinada:

I - com base no cenário específico do volume de espaço aéreo designado; ou

II - por interesse estratégico do Estado.

§ 2º Uma Zona UTM pode ser reclassificada quando:

I - ocorrer modificação do cenário; ou

II - por interesse estratégico do Estado.

§ 3º Quando ocorrer a reclassificação prevista no §2º, os serviços UTM prestados devem ser compatíveis com a nova classificação.

§ 4º Durante a análise para a criação de uma Zona UTM, dependendo da complexidade do cenário, alguns critérios de classificação podem ser desconsiderados ou critérios adicionais podem ser estabelecidos.

Art. 35. Características da Zona UTM Básica (U1):

I - localizada em espaço aéreo não controlado;

II - sem interferência com FRZ de aeródromo; e

III - o USS disponibiliza, no mínimo, os seguintes serviços:

a) conectividade entre o Provedor USS e o ECO-UTM;

b) desconflito estratégico;

c) capacidade de atender a demanda declarada;

d) adaptabilidade a modificações técnico-normativas;

e) capacidade de identificar e reportar incidentes;

f) capacidade de armazenar e gerenciar dados; e

g) capacidade de transmissão em tempo real de informações de identificação e localização de aeronaves não tripuladas (*remote ID*).

§ 1º As características das demais Zonas UTM previstas no Artigo 34 serão estabelecidas oportunamente.

§ 2º Os serviços mencionados no inciso III do *caput* devem ser comprovados mediante execução de funcionalidades (*features*) durante testes técnicos-operacionais.

§ 3º Especificações complementares podem ser definidas por meio de divulgação no Portal BR-UTM.

### CAPÍTULO III REGRAS PARA ECO-UTM

Art. 36. O ECO-UTM é responsável por:

I - disponibilizar o Serviço de Descoberta e Sincronização, em conformidade com a especificação ASTM F3548-21;

II - receber os dados do Plano de Voo UTM dos Provedores de Serviços UTM por meio do protocolo interUSS; e

III - disponibilizar as restrições operacionais no espaço aéreo.

§ 1º O serviço previsto no inciso I do *caput* visa a disponibilizar a identificação dos Provedores ativos e das operações relevantes em uma área geográfica.

§ 2º As informações previstas nos incisos I, II e III do *caput* são divulgadas em tempo real pelo DECEA.

§ 3º São consideradas restrições operacionais, conforme previsto no inciso III do *caput*, os EAC, as FRZ e os volumes operacionais da aviação tripulada e dos Planos de Voo UTM autorizados ou em vigor.

Art. 37. O ECO-UTM deve permitir:

I - otimizar o uso do espaço aéreo UTM;

II - promover a integração entre os Provedores de Serviços UTM;

III - reduzir os riscos operacionais; e

IV - garantir a segurança nas operações de UAS.

Art. 38. O acesso dos Provedores de Serviços UTM ao ECO-UTM deve ser qualificado com base em requisitos de desempenho necessários.

### CAPÍTULO IV REGRAS PARA PROVEDOR UTM

Art. 39. O USS deve armazenar o pacote de dados de todos os operadores de Aeronave.

§ 1º A relação dos dados mínimos necessários para cumprimento desta obrigação pode ser consultada no Portal BR-UTM.

§ 2º O prazo máximo para armazenamento é de trinta dias corridos.

§ 3º O prazo estipulado no § 1º deve ser estendido para até cinco anos nos casos de ocorrência de incidente ou solicitação de investigação.

Art. 40. O USS deve notificar sistematicamente toda ocorrência.

Parágrafo único. Consideram-se ocorrências:

I - extrapolar o próprio Volume Operacional;

- II - ingressar em outro Volume Operacional inadvertidamente;
- III - impactar em operação de aeronave tripulada; e
- IV - perder a conectividade entre o operador UAS e o USS.

Art. 41. O USS deve realizar o desconflito estratégico, considerando as informações de restrições operacionais no Espaço Aéreo disponibilizadas pelo ECO-UTM em conformidade com a especificação ASTM F3548-21.

Art. 42. O USS deve ter a capacidade de realizar o Serviço de Identificação e Rastreamento em conformidade com a especificação ASTM F3411-22a.

Art. 43. O USS deve aplicar os protocolos de Segurança Cibernética previstos em conformidade com a especificação ISO/IEC 27001 ou equivalente.

Art. 44. O USS deve implementar um sistema de proteção de dados, garantindo a integridade e a segurança das informações.

Parágrafo único: Recomenda-se que a proteção das informações siga as boas práticas de segurança da informação, em conformidade com as seguintes normas internacionais:

- I - ISO/IEC27001, Gestão de Segurança da Informação; e
- II - ISO/IEC27701, Gestão da privacidade da informação.

Art. 45. Quando o Plano de Voo UTM for para Operação Aérea Essencial à Manutenção da Vida, o USS deve:

- I - garantir a prioridade da Operação; e
- II - desconflitar os Volumes Operacionais que possam interferir com a Operação.

§ 1º Quando for necessário encerrar uma operação para atender ao disposto nos incisos I e II do *caput*, o USS deve notificar o Piloto Remoto em Comando das respectivas operações.

§ 2º Após o recebimento da notificação prevista no § 1º, o Piloto Remoto em Comando deve encerrar a operação no prazo máximo de cinco minutos.

## CAPÍTULO V REGRAS PARA ACESSO ÀS ZONAS UTM

### **Seção I Regras Gerais**

Art. 46. São permitidas operações VLOS e BVLOS.

Art. 47. O Acesso a uma Zona UTM deve ser solicitado por meio de Plano de Voo UTM ao USS ou por solicitação de voo no SARPAS.

§ 1º As informações mínimas do Plano de Voo UTM são:

- I - ID do solicitante – Pessoa Física responsável pela solicitação (CPF);
- II - piloto Remoto em Comando (ID Operacional);
- III - aeronave (Números de Cadastros ou Matrículas);
- IV - tipo de operação (VLOS, EVLOS ou BVLOS);
- V - perfil da operação (informar se em proveito de);

VI - período da operação (Data e Hora de Início e Fim);

VII - volume operacional;

VIII - altitude;

IX - velocidade;

X - local de decolagem; e

XI - local de pouso.

§ 2º O Plano de Voo UTM pode ser cancelado a qualquer momento.

§ 3º A modificação ou atraso de um Plano de Voo UTM pode ser solicitado até cinco minutos antes do início da operação.

§ 4º Quando o Plano de Voo UTM for autorizado, deve ser reservado um Volume Operacional correspondente, o qual abrangerá todo o período previsto para a realização da operação.

§ 5º A apresentação do Plano de Voo UTM não implica a sua aceitação ou autorização imediata.

§ 6º A veracidade e a precisão das informações constantes na solicitação são de total responsabilidade do Solicitante.

Art. 48. Uma UA somente pode operar em uma Zona UTM se:

I - o Plano de Voo UTM apresentado for autorizado pelo USS ou pelo SARPAS; e

II - concluir o *check-in*.

§ 1º Com relação à autorização prevista no inciso I do *caput*, o USS e o SARPAS devem emitir a Autorização por meio do Sistema com as condicionantes operacionais necessárias à manutenção da segurança operacional.

§ 2º Cabe ao Piloto Remoto em Comando cumprir fielmente as condicionantes estabelecidas na Autorização.

§ 3º Com relação ao § 1º, o status do Plano de Voo passa de Apresentado para Autorizado.

Art. 49. O *check-in* deve ser realizado:

I - com antecedência máxima de cinco minutos do início previsto para a operação; e

II - no máximo até cinco minutos após o início previsto para operação.

§ 1º Caso o *check-in* previsto no *caput* não seja realizado, o Plano de Voo UTM será cancelado.

§ 2º Durante o período previsto para *check-in* o Plano de Voo UTM pode ser cancelado.

Art. 50. As Aeronaves Tripuladas que operem no interior de uma Zona UTM têm prioridade sobre as UA.

§ 1º A prioridade mencionada no *caput* não se aplica à Operação Aérea Essencial à Manutenção da Vida.

§ 2º Para que se aplique a exceção prevista no § 1º, a atividade deve ser facilmente identificável pela aeronave tripulada.

Art. 51. São eventos que geram restrições às operações:

I - as solicitações previstas na ICA 100-36;

II - os volumes operacionais da aviação tripulada; e

III - os volumes operacionais dos Planos de Voo UTM autorizados ou em vigor.

Art. 52. As Operações são classificadas como:

I - operação Aérea Essencial à Manutenção da Vida;

II - operação dos órgãos dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário no âmbito Federal, Estadual e Municipal; e

III - operação geral.

Parágrafo único. As Operações de que trata o inciso II do *caput* são exclusivas para os Órgãos que operem Aeronave de Propriedade do Governo.

Art. 53. O Operador de Aeronave deve calcular o volume de contingência considerando as características e as capacidades da UA.

Art. 54. Cabe ao Piloto Remoto manter a geografia de voo.

Parágrafo único. Caso a UA extrapole a geografia de voo, os seguintes procedimentos devem ser realizados pelo Piloto Remoto:

I - executar os procedimentos de contingência para retorno imediato, sem extrapolar o volume de contingência, ou

II - caso não seja possível o retorno à Geografia de Voo, executar os procedimentos para que o volume operacional não seja extrapolado.

Art. 55. O Piloto Remoto em Comando deve cumprir todas as alterações no Plano de Voo UTM em Vigor advindas do ECO-UTM e do USS.

Parágrafo único. Caso o Operador de Aeronave não possa cumprir as alterações previstas no *caput*, o USS deve oferecer alternativa ou determinar o encerramento da operação.

Art. 56. A altura sobre o terreno pode variar desde que não ultrapasse:

I - altitude limite de voo; e

II - a altura de voo solicitada.

Parágrafo único. Em nenhum dos casos a altura do voo pode ultrapassar a altura máxima prevista nos parâmetros estabelecidos pelo órgão Certificador da aeronave.

Art. 57. O pouso de emergência pode ser realizado em qualquer local adequado pertencente à respectiva Zona UTM.

Art. 58. É proibido realizar voo após o encerramento do período autorizado para a operação.

Art. 59. Os UAS devem disponibilizar a informação de posição da UA (*tracking*) de acordo com a especificação da Zona UTM.

Art. 60. O *check-out* deve ser realizado:

I - a qualquer momento durante o período autorizado no Plano de Voo UTM, caso o Volume Operacional não esteja mais em uso; ou

II - ao final do período autorizado no Plano de Voo UTM.

Parágrafo único. Caso o *check-out* não seja realizado, os seguintes procedimentos são adotados:

I - volume operacional desativado ao final do período informado no Plano de Voo UTM; e

II - realizada uma auditoria para avaliar o motivo da não realização do *check-out*.

Art. 61. As operações de UA que submeterem às solicitações de voo no SARPAS são acomodadas no Espaço Aéreo Brasileiro conforme as regras e parâmetros previstos na “ICA 100-40 - Aeronaves não Tripuladas e o Acesso ao Espaço Aéreo Brasileiro”.

## Seção II

### Regras Específicas para Zona UTM Básica (U1)

Art. 62. O Gerenciamento do conflito deve ser composto por:

I - desconflito estratégico, não sendo obrigatório o desconflito tático (provimento de separação);

II - serviço de monitoramento de conformidade;

III - avisos informativos relativos a operações em áreas adjacentes, a critério do USS; e

IV - *tracking*, informando a posição da UA, pelo menos, a cada 10 segundos.

Art. 63. A operação de aeronave tripulada realizada no interior de uma Zona UTM, quando previamente notificada por meio *dolink* disponibilizado na AIP-Brasil, constitui restrição operacional à atuação de aeronaves não tripuladas para fins de gerenciamento do espaço aéreo.

§ 1º A notificação deve ser enviada com antecedência mínima de vinte minutos em relação ao horário previsto para ingresso na Zona UTM.

§ 2º A notificação deve conter, no mínimo, as seguintes informações:

I - código ANAC do piloto;

II - matrícula da aeronave;

III - tipo da aeronave;

IV - horário estimado de ingresso na Zona UTM;

V - coordenadas da área de voo pretendida (plotagem georreferenciada); e

VI - horário estimado de abandono da Zona UTM.

§ 3º A restrição operacional será:

I - ativada:

a) a partir de cinco minutos antes do horário estimado de ingresso da aeronave tripulada na Zona UTM; ou

b) ao ser realizado *check-in*; e

II - desativada:

a) cinco minutos após o horário estimado de abandono da aeronave tripulada da Zona UTM; ou

b) ao ser realizado *check-out*.

§ 4º Caso a operação não seja realizada, o piloto da aeronave tripulada deve cancelar a notificação antes do horário previsto para ativação da restrição.

Art. 64. Ao ser informado pelo USS de Operação de Salvaguarda à Vida Humana, o Piloto Remoto deve encerrar a operação em até cinco minutos.

## CAPÍTULO VI SEGURANÇA

### Seção I SEGCEA

Art. 65. O Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional (SMS) tem o propósito de assegurar o mais elevado grau possível de segurança na prestação dos serviços de navegação aérea, mediante o controle eficaz dos riscos que afetam a segurança operacional.

Art. 66. O SMS está estruturado de modo a buscar o aperfeiçoamento no desempenho da segurança operacional, mediante um processo contínuo de identificação dos perigos, avaliação e análise dos dados, adoção de medidas mitigadoras e avaliação contínua dos riscos envolvidos, de modo a minimizar a possibilidade da ocorrência de eventos indesejáveis.

Art. 67. O USS deve implementar práticas eficazes para identificação de perigos, avaliação de riscos e adoção de medidas mitigadoras, visando à melhoria contínua da segurança nas operações.

### Seção II AVSECCEA

Art. 68. A ICA 205-48 “Programa Nacional de Segurança para a Aviação Civil do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro” tem por finalidade definir procedimentos e aplicação de medidas de segurança para os Elos do SISCEAB, visando a garantir a Segurança AVSEC nas atividades do SISCEAB.

Art. 69. O USS deve implementar medidas de segurança contra atos ilícitos, garantindo a proteção das operações, dos sistemas UTM e das informações sensíveis.

### Seção III Incidentes e Acidentes

Art. 70. O Decreto nº 9.540 de 25 de outubro de 2018, que regulamenta o SIPAER, em seu Art. 1º, § 4º, define que: “A investigação e a prevenção têm a finalidade de reduzir a probabilidade de lesões às pessoas ou de danos aos bens decorrentes de acidentes ou incidentes aeronáuticos e de ocorrências de solo e não têm o propósito de atribuir culpa ou responsabilização no âmbito administrativo, civil ou penal”.

Art. 71. De acordo com o Art. 88-B, da Lei 12.970, de 8 de maio de 2014: “A investigação SIPAER de um determinado acidente, incidente aeronáutico ou ocorrência de solo deverá desenvolver-se de forma independente de quaisquer outras investigações sobre o mesmo evento, sendo vedada a participação nestas de qualquer pessoa que esteja participando ou tenha participado da primeira”.

Art. 72. Sempre que houver qualquer incidente ou acidente que envolva aeronave

tripulada, deve ser feita uma notificação, pelo USS, proprietário ou operador da aeronave, por meio do preenchimento da Notificação, disponível na página eletrônica do Centro de Investigação e Prevenção de acidentes Aeronáuticos (CENIPA) na internet.

Art. 73. Toda pessoa que tiver conhecimento de qualquer ocorrência envolvendo aeronave, ou da existência de destroços de aeronave, tem o dever de comunicá-la, pelo meio mais rápido, à autoridade pública mais próxima. A esta cabe informar a ocorrência, imediatamente, a alguma organização do Comando da Aeronáutica, a qual deve informar, imediatamente, ao CENIPA ou ao Serviço Regional de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SERIPA) da região correspondente.

## CAPÍTULO VII DEGRADAÇÃO

Art. 74. O Piloto Remoto em Comando é responsável por manter a UA dentro do volume operacional e deve acionar as contingências previstas conforme necessário.

Art. 75. A conectividade entre os entes do UTM deve ser verificada a cada 30 segundos, sendo informado no status do sistema.

Parágrafo único. Se houver falha do USS, o usuário que ficar mais de três minutos sem conectividade deve encerrar as operações.

Art. 76. Em caso de falhas no USS, não devem ser autorizados novos *check-in* e os Planos de Voo UTM autorizados e em vigor devem ser encerrados.

Parágrafo único. Se houver outro USS na mesma jurisdição que tenha capacidade de assumir a prestação de serviço, será autorizada a migração dos planos de voo para o gerenciamento desse novo USS.

Art. 77. Caso haja degradação no ECO-UTM:

I - os Planos de Voo UTM autorizados são suspensos; e

II - os Planos de Voo UTM em vigor estarão limitados à última autorização emitida.

## CAPÍTULO VIII FISCALIZAÇÃO E CONTROLE

### Seção I Regras

Art. 78. As irregularidades cometidas pelos USS são analisadas mediante a instauração de processo administrativo.

Parágrafo único. A Organização Regional é responsável por analisar os processos administrativos referentes às Zonas UTM em sua área de jurisdição, conduzindo a instrução e remetendo-os à JJAER.

Art. 79. Cabe aos USS fiscalizar, por meios sistêmicos próprios, os usuários de seus serviços.

Art. 80. Em caso de descumprimento de regras, o USS deve informar à Organização Regional pertinente sobre o ocorrido.

Art. 81. Quando for identificado ato contra a segurança da aviação, o USS deve:

I - notificar o Operador da Aeronave e o Piloto Remoto em Comando para que suspenda a operação dos Planos de Voo UTM em vigor;

II - alterar o status dos Planos de Voo UTM autorizados para suspenso e notificar o Operador da Aeronave;

III - impedir a inclusão de novos Planos de Voo UTM; e

IV - relatar à Organização Regional pertinente o ocorrido, cabendo a esta realizar o processo administrativo.

Parágrafo único. As restrições impostas nos incisos I, II e III ficam ativas até que haja uma liberação por parte da Organização Regional, cabendo ao Operador da Aeronave solicitar esta liberação.

Art. 82. O DECEA pode suspender a operação de um USS ou parte dos serviços prestados para garantir a segurança da navegação aérea, por interesse do Estado.

Parágrafo único. A suspensão ocorre por meio de ofício encaminhado ao Provedor por determinação do DECEA.

## **Seção II Operacionalidade Continuada**

Art. 83. O USS deve ser capaz de monitorar, atualizar e garantir a Operacionalidade Continuada, em linha com os requisitos regulatórios operacionais e técnicos aplicáveis.

Parágrafo único. As atualizações necessárias para garantir a conformidade com as alterações e com os novos requisitos regulatórios devem ser implementadas no prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias, a partir da notificação oficial enviada por e-mail pelo DECEA ao provedor.

Art. 84. Antes de atualizar o SW-USS, o USS deve submeter seu sistema atualizado para análise do DECEA, a fim de avaliar se é uma grande ou pequena modificação de projeto.

§ 1º Caso seja uma pequena modificação, o USS deve ter sua versão atualizada de SW-USS aprovada para uso.

§ 2º Caso seja uma grande modificação, o USS deve submeter a versão atualizada do SW-USS a um novo processo de avaliação pela plataforma BR-UTM *lab*, a fim de obter nova aprovação.

§ 3º No caso da modificação prevista no § 2º, o prazo inicial pode ser estendido em mais 180 (cento e oitenta) dias.

§ 4º Caso sejam identificadas não conformidades na Operacionalidade Continuada, o USS terá seu acesso ao ECO-UTM bloqueado até a submissão de um novo pedido de auditoria técnica/operacional, realizado pelo Portal BR-UTM.

## **Seção III Infrações e Sanções**

Art. 85. São consideradas infrações:

I - alterar as características operacionais do USS sem autorização do DECEA;

II - deixar o USS de prestar os serviços pertinentes durante sua operação, de maneira contínua;

III - deixar o USS de funcionar nos horários previstos, sem prévia autorização;

IV - manter de forma deficiente os equipamentos e instalações;

- V - não registrar os serviços realizados durante as manutenções;
- VI - não implementar as ações corretivas apontadas nas vistorias periódicas e técnicas;
- VII - não se dedicar às atividades para as quais foi autorizado; e
- VIII - descumprir qualquer requisito previsto na presente Instrução.

Art. 86. Os USS e SDSP estão sujeitos à suspensão de seus serviços em caso de descumprimento de requisitos normativos.

Art. 87. Outras sanções podem ser aplicadas de acordo com as normas vigentes e o processo da JJAer.

Art. 88. A apuração das infrações e aplicação das sanções administrativas não eximem seus responsáveis de responderem por atos que constituam infração ou crime nas demais esferas do Direito Civil, Penal e outras aplicáveis.

## CAPÍTULO IX DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 89. O DECEA oferece um canal de comunicação para o envio de dúvidas, sugestões, comentários, críticas, elogios e notificações de erros no endereço eletrônico <https://publicacoes.decea.mil.br/>, selecionando a opção Fale Conosco ou através do *link* específico para esta norma.

Art. 90. Os casos não previstos nesta Instrução são submetidos ao Diretor-Geral do DECEA.

Art. 91. A redação dessa Instrução teve como parâmetro as seguintes publicações:

I - BRASIL. Lei nº 7.565 de 19 de dezembro de 1986. **Dispõe sobre o Código Brasileiro de Aeronáutica.** Diário Oficial da União: Poder Executivo, Brasília, DF, p. 19.567, 23 dez.1986;

II - BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. **ICA 53-1: NOTAM.** Rio de Janeiro, 2025;

III - BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. **ICA 53-4: Solicitação de Divulgação de Informação Aeronáutica.** Rio de Janeiro, 2025;

IV - BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. **ICA 100-12: Regras do Ar.** Rio de Janeiro, 2024;

V - BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. **ICA 100-37: Serviços de Tráfego Aéreo.** Rio de Janeiro, 2024;

VI - BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. **MCA 100-11: Preenchimento dos Formulários de Plano de Voo.** Rio de Janeiro, 2020;

VII - BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. **MCA 100-16: Fraseologia de Tráfego Aéreo.** Rio de Janeiro, 2025;

VIII - BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Centro de Documentação da Aeronáutica. **NSCA 5-3: Norma de Sistema de Comunicações Oficiais e Atos Normativos no Âmbito do Comando da Aeronáutica.** Rio de Janeiro, 2026;

IX - CANADA. International Civil Aviation Organization. **Doc. 7300. Chicago Convention – Convention on International Civil Aviation.** 9th. ed. Montreal, 2006;

X - CANADA. International Civil Aviation Organization. **Annex 2 to the Convention on International Civil Aviation: Rules of the Air**. 11th. ed. Montreal, July 2024; e

XI - CANADA. International Civil Aviation Organization. **Doc. 10019: Manual on Remotely Piloted Aircraft Systems (RPAS)**. 1st. ed. Montreal, 2015.

**ANEXO II**  
**LISTA DE CONTATOS(ICA 100-48)**

**PRIMEIRO CENTRO INTEGRADO DE DEFESA AÉREA E CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO – CINDACTA I**

SHIS – QI-05 – Área Especial 12  
CEP 71.615-600 – Brasília, DF  
*E-mail:* protocolo.cindacta1@fab.mil.br

**SEGUNDO CENTRO INTEGRADO DE DEFESA AÉREA E CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO – CINDACTA II**

Av. Erasto Gaertner, 1000 – Bairro Bacacheri  
CEP 82.510-901 – Curitiba, PR  
*E-mail:* protocolo.cindacta2@fab.mil.br

**TERCEIRO CENTRO INTEGRADO DE DEFESA AÉREA E CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO – CINDACTA III**

Av. Maria Irene, s/nº – Jordão  
CEP 51.250-020 – Recife, PE  
*E-mail:* rpas.cindacta3@fab.mil.br

**QUARTO CENTRO INTEGRADO DE DEFESA AÉREA E CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO – CINDACTA IV**

Av. do Turismo, 1350 – Prédio do CVA – Tarumã  
Cx. Postal 3512, CEP 69.041-010 – Manaus, AM  
*E-mail:* protocolo.cindacta4@fab.mil.br

**CENTRO REGIONAL DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO SUDESTE – CRCEA-SE**

Av. Washington Luís, S/N – Aeroporto de Congonhas – Prédio da Torre de Controle, 3º andar  
CEP 04.626-91 – São Paulo, SP  
*E-mail:* protocolo.crcease@fab.mil.br

**CENTRO DE GERENCIAMENTO DA NAVEGAÇÃO AÉREA – CGNA**

Praça Senador Salgado Filho s/n – 4º andar – Centro  
CEP 20.021-340 – Rio de Janeiro – RJ  
*E-mail:* cadastrosarpas@cgna.decea.mil.br