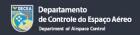


Acesso ao Espaço Aéreo Brasileiro por Aeronaves Não Tripuladas

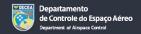
OBJETIVO

Apresentar os principais processos relativos ao acesso ao Espaço Aéreo Brasileiro por Aeronaves Não Tripuladas.



O Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) é a organização responsável pelo controle do espaço aéreo brasileiro, provedora dos serviços de navegação aérea que viabilizam os voos e a ordenação dos fluxos de tráfego aéreo no País.



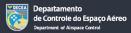


SISCEAB













SISCEAB em Números

1.561.031

ACC

58 TWR

5.805 Aeródromos **7.135** Equipamentos

Movimentos Aéreos

5.551

Média Diária de

Voos

42

APP

77 AFIS

773 EPTA 12.771

RH DECEA









42ª Assembleia da OACI

- O Brasil é signatário da Convenção de Aviação Civil Internacional (CACI) — Convenção de Chicago, que instituiu a Organização da Aviação Civil Internacional (OACI), agência da ONU.
- A Convenção foi incorporada ao ordenamento jurídico nacional pelo Decreto nº 21.713/1946.



A Organização da Aviação Civil Internacional (OACI) possui dispositivos normativos que regulam a atividade de UA (Unmanned Aircraft), a saber:

- Manual de aeronaves remotamente pilotadas (Doc 10019);
- Anexo 6 Operação de aeronave (Parte IV: Aeronaves Remotamente Pilotadas);
- Projeto de Gerenciamento de Aeronaves Remotamente Pilotadas da OACI; e
- Circular OACI 328 (Aeronaves Remotamente Pilotadas).

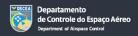






RBAC-E nº 94 – Requisitos Gerais para Aeronaves Não Tripuladas de Uso Civil:

- Registro e marcas;
- Certificados de aeronavegabilidade;
- Outros requisitos de segurança e operação.









O Comando da Aeronáutica, por meio do DECEA, contempla normas:

- ICA 100-40 (Aeronaves não Tripuladas e o Acesso ao Espaço Aéreo Brasileiro);
- MCA 56-2 (Aeronaves não tripuladas para uso recreativo - Aeromodelos);
- MCA 56-5 (Aeronaves não tripuladas para uso exclusivo em operações aéreas especiais).







MINISTÉRIO DA DEFESA COMANDO DA AERONÁUTICA



TRÁFEGO AÉREO

ICA 100-40

AERONAVES NÃO TRIPULADAS E O ACESSO AO ESPAÇO AÉREO BRASILEIRO

2023



ICA 100-40/2023

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 FINALIDADE

A presente Instrução tem por finalidade regulamentar os procedimentos e responsabilidades necessários para o acesso seguro ao Espaço Aéreo Brasileiro por Aeronaves Não Tripuladas.

1.2 COMPETÊNCIA

É de competência do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), Órgão Central do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB), legislar acerca dos procedimentos para o acesso ao Espaço Aéreo Brasileiro, cabendo aos demais Órgãos Reguladores o trato do assunto das respectivas áreas de atuação.

1.3 ÂMBITO

A presente Instrução é de observância obrigatória e se aplica a todos os envolvidos com a operação das aeronaves não tripuladas (exploradores, operadores e equipes dos UAS) que utilizem o espaço aéreo sob jurisdição do Brasil, bem como aos órgãos do SISCEAB.

6 REGRAS PARA ACESSO AO ESPAÇO AÉREO BRASILEIRO POR UA

6.1 REGRAS GERAIS

- **6.1.1** Uma Aeronave Não Tripulada somente poderá acessar o Espaço Aéreo Brasileiro após a emissão de Autorização por parte do Orgão Regional responsável pelo espaço aéreo onde ocorrerá o voo, em consonância com o artigo 8º da Convenção de Chicago. Essa autorização poderá ser emitida:
 - a) automaticamente, quando os parâmetros da operação solicitada cumprirem as condicionantes operacionais previstas nesta Instrução; ou
 - após análise ATM do Órgão Regional, quando os parâmetros da operação solicitada exigirem o estabelecimento de condicionantes específicas para a garantia da segurança da navegação aérea.
- NOTA: O fato de receber uma Autorização não exime o Explorador/Operador de cumprir também as regras estabelecidas por outras autoridades competentes, entre outras: ANAC, ANATEL, MAPA e MD.
- **6.1.2** As operações de Aeronaves Não Tripuladas serão acomodadas ou integradas ao espaço aéreo brasileiro e deverão se adequar a regras e sistemas existentes, não recebendo, a priori, nenhum tratamento especial por parte dos Órgãos de Serviço de Tráfego Aéreo.
- **6.1.3** A utilização do espaço aéreo por Aeronave Não Tripulada somente será autorizada mediante integração ou acomodação dessa tecnologia, por meio de condicionantes operacionais ou segregação de espaço aéreo.

6.2.1.2 O acesso ao espaço aéreo brasileiro para operações em alturas muito baixas, envolvendo aeronaves com PMD até 25 kg, poderá ser autorizado, se satisfeitas as condicionantes operacionais gerais e específicas estabelecidas.

6.2.1.3 Condicionantes operacionais gerais para operações em alturas muito baixas:

- Terem os Sistemas atendido às <u>necessidades legais dos demais Órgãos</u> Reguladores;
- b) Conhecer o meio de contato da Posição Operacional Tático SARPAS;
- Não operar sob condições meteorológicas (precipitação, vento, nevoeiro) ou qualquer condição que coloque em risco a operação VLOS e/ou o controle da aeronave em voo;
- d) Realizar operação VLOS a uma distância horizontal que permita a manutenção da visualização da aeronave, com ou sem auxílio de um ou mais observadores;
- e) A menos que autorizado pelos proprietários, estar sua projeção vertical no solo <u>afastada</u>, pelo menos, 30 m (trinta metros) de edificações, estruturas, patrimônios e animais;
- f) <u>Não voar sobre terceiros</u>, exceto aqueles anuentes e/ou envolvidos na operação, conforme requisitos estabelecidos pela ANAC; e
- g) Encerrar imediatamente o voo quando for verificada uma Operação Tripulada.

















- Requisitos

- Cadastro
- Registro
- Certificados

Solicitação de acesso ao
Espaço Aéreo







Sistema desenvolvido pelo DECEA para solicitação de acesso ao Espaço Aéreo Brasileiro por Aeronaves Não Tripuladas.

- Sistema WEB
- Usuários conseguem solicitar acesso ao espaço aéreo brasileiro para realizar voos de drones com as mais diversas finalidades.



Órgãos do Governo Acesso à Informação Legislação Acessibilidade







CONSULTA

CONTATO

Sistema para solicitação de acesso ao Espaço Aéreo Brasileiro por Aeronaves Não Tripuladas

Acesso ao SARPAS NG, plataforma do DECEA para solicitação de acesso ao espaço aéreo brasileiro por aeronaves não tripuladas Entrar com gov.br

Acesso ao histórico de voos solicitados no SARPAS antigo, desativado em 17/11/2022

HISTÓRICO

Clique aqui para ter acesso às normas e tenha uma operação segura com seu drone.

ORIENTAÇÕES

SISCEAB 2025

PESQUISA DE SATISFAÇÃO



Interface SARPAS



CONTA:



SOLICITAR VOO





> Voos

Organizações

C) Compartilhamento

Painel

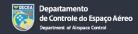




- STATUS
- NOME OP
 - PROTOC.
- PERFIL OPERAÇÃO
- TIPO VOO
- PILOTO(S)
- **AERONAVES**
- PERIODO
- **INTERVALO**

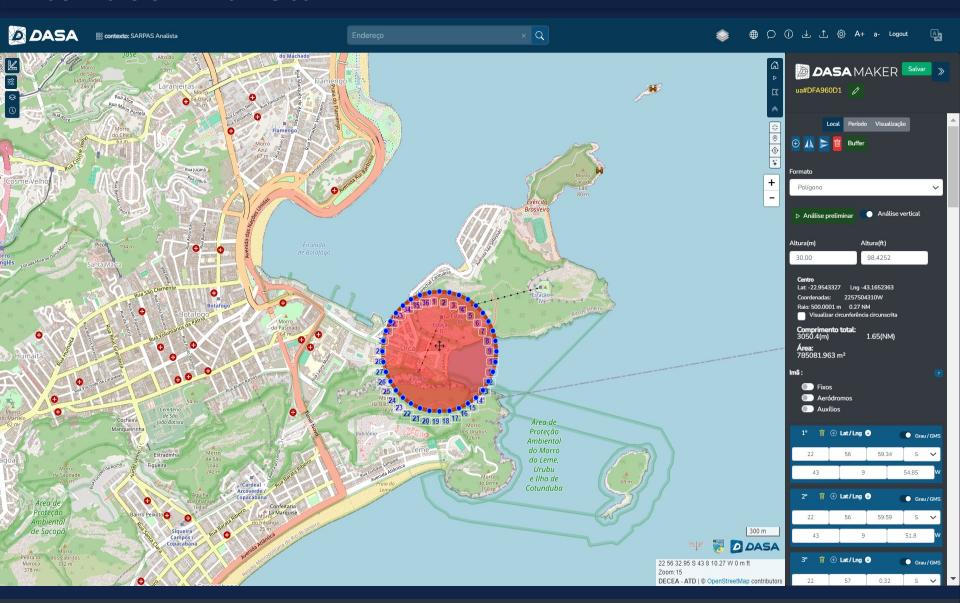








Interface Analista



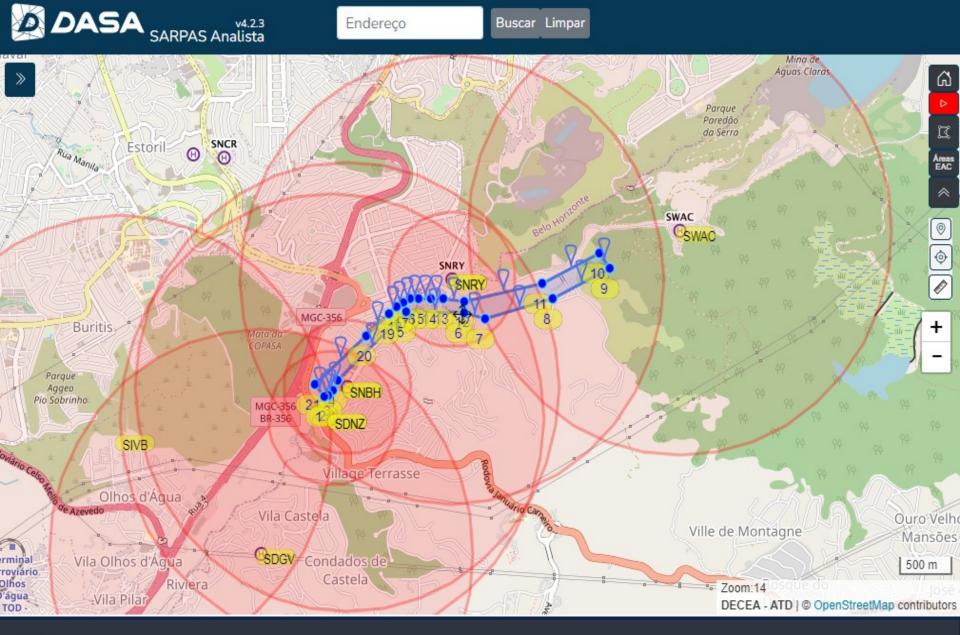


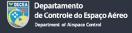


CONDICIONANTES



- Manter a operação em Linha de Visada Visual;
- > Altura máxima de voo;
- Ater-se à área autorizada;
- Interromper a operação em caso de aproximação de outra aeronave, tripulada ou não.







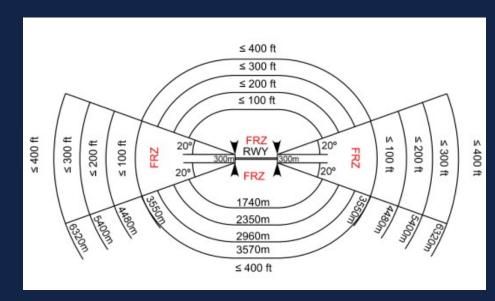


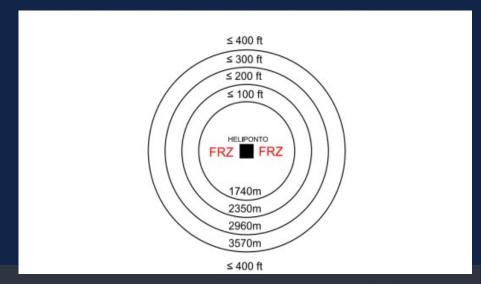


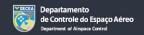
FRZ – Zonas de Restrição de Voo



Previstas em função das alturas e distâncias de aeródromos e helipontos ou das áreas de segurança.











EM NÚMEROS

INFORMATIVO TRIMESTRAL

Abril a Junho / 2025

O trimestre apresenta um crescimento médio de 4,63% nas solicitações de acesso ao espaço aéreo, bem como um aumento de 10,55% no número de usuários cadastrados no SARPAS em relação ao trimestre anterior. Cabe destacar que todos os Regionais realizaram juntos, em 90 dias, 9.901 análises manuais, destacando-se o CRCEA-SE, com 4.906 análises.

INFORMAÇÕES GERAIS

USUÁRIOS

AERONAVES ATIVAS

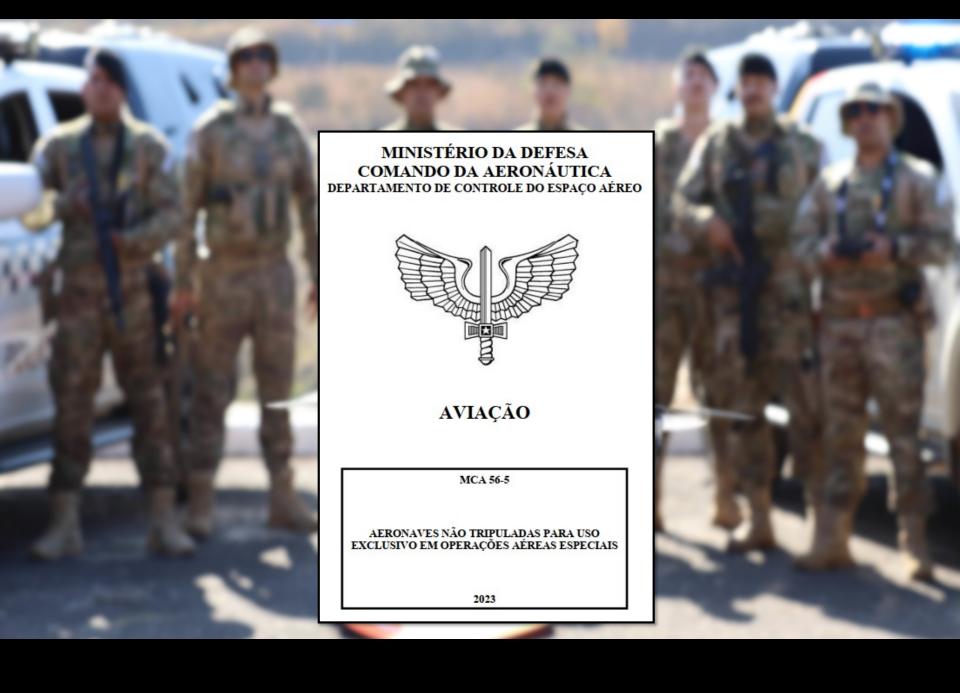
95.984

CADASTROS ATIVOS (total)

196.395

PESSOAS	182.642
ORGANIZAÇÕES	13.754
CHAMADOS SAC	259

91% ÁREAS AUTOMATIZAÇÃO ÁREAS CANCELADAS ĀREAS ĀREAS ÁREAS SOLICITADAS APROVADAS NEGADAS 116.730 80.966 33.081 2.683 104.036 9.901 ANÁLISES AUTOMÁTICAS ANÁLISES MANUAIS



1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 FINALIDADE

Este Manual tem por finalidade regulamentar os procedimentos e responsabilidades necessários para o acesso ao Espaço Aéreo Brasileiro por Aeronaves Não Tripuladas, com uso exclusivamente voltado ao apoio às operações dos Órgãos Especiais que não permitam planejamento prévio por parte do operador.

1.2 COMPETÊNCIA

É de competência do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), Órgão Central do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB), legislar acerca dos procedimentos para o acesso ao espaço aéreo, cabendo aos demais Órgãos Reguladores o trato do assunto dentro de sua área de atuação.

1.3 ÂMBITO

O conteúdo deste Manual é de observância obrigatória e se aplica aos operadores que pretendam voar em Espaço Aéreo Brasileiro, utilizando Aeronaves Não Tripuladas, com objetivos exclusivamente voltados às Operações Aéreas Especiais, bem como aos órgãos do SISCEAB.

- **3.11.1** São Considerados Órgãos Especiais:
 - a) os Órgãos ligados aos Governos Federal, Estadual e Municipal; e
 - b) os Órgãos essenciais à manutenção da vida.
- 3.11.2 Dos Órgãos ligados aos Governos Federal, Estadual ou Municipal
- **3.11.2.1** Para os Órgãos ligados aos Governos Federal, Estadual ou Municipal, entre outros, entende-se como Órgãos Especiais:
 - a) Ministérios;
 - b) Secretarias;
 - c) Agências Reguladoras;
 - d) Autarquias;
 - e) Fundações Públicas; e
 - f) Forças Armadas.
- **3.11.2.2** Para operações de Segurança Pública, entende-se como <u>Órgãos de Segurança</u> Pública, de acordo com o artigo 144 da CRFB, os seguintes Elos:
 - a) Polícia Federal;
 - b) Polícia Rodoviária Federal;
 - c) Polícia Ferroviária Federal;
 - d) Polícias Civis;
 - e) Polícias Militares;
 - f) Corpo de Bombeiros Militares; e
 - g) Polícias Penais Federal, Estadual e Distrital.

Operações Aéreas Especiais (MCA 55-6)

- Finalidade pública: restringe o uso exclusivamente a atividades de interesse público e ações de segurança, como vigilância, monitoramento e investigação.
- Possuem a prerrogativa excepcional de poderem realizar voos com autorização automática do sistema SARPAS, cumprindo as condicionantes específicas de segurança.
- Não exime o piloto em comando de realizar as devidas coordenações com os órgãos de controle do espaço aéreo e seguir as regras do espaço aéreo.
- Caso se trate de uma operação planejada, aplicam-se as regras gerais de acesso ao espaço aéreo previstos na ICA 100-40.

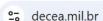


- **3.7** De acordo com o previsto no RBAC-E nº 94, na Subparte B REGRAS DE VOO, seção E94.103, parágrafo "d", as operações de aeronaves **pertencentes a entidades controladas pelo Estado**, **as chamadas aeronaves orgânicas**, <u>não demandam a posse de seguro com cobertura de danos a terceiros</u>. Entretanto, a fim de salvaguardar a segurança do Estado, das pessoas e dos operadores, os órgãos envolvidos em uma operação prevista neste Manual são responsáveis por:
 - a) adotar medidas internas de prevenção, visando à garantia da segurança da população, de animais e propriedades no solo;
 - b) estabelecer procedimentos internos padronizados de operação e de segurança de voo;
 - c) prover meios de coordenação para que os pilotos (operadores) possam realizar suas operações com um nível adequado de segurança; e
 - d) cumprir e fazer cumprir o previsto neste Manual.

referência: MCA 56-5/2023











Simplifique!

Comunica BR

Participe

Acesso à informação

Legislação

Canais



Ir para o conteúdo 1 Ir para o menu 2 Ir para a busca 3 Ir para o rodapé 4

SEGURANÇA AVSEC

ALTO CONTRASTE

ENGLISH VERSION



Ministério da Defesa

Departamento de Controle do Espaço Aéreo

Força Aérea Brasileira

busca















FAB

Glossário

Links Úteis

Contato Imprensa

Envio de Ofício

Fale Conosco (SAC)

EM DESTAQUE

ACESSO RÁPIDO

AISWEB

REDEMET

Portal AGA

Tarifas

Publicações DECEA

Solicitação de Serviços DECEA

LPNA

SEGURANÇA OPERACIONAL

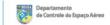
UAS (DRONE)











INÍCIO NOTÍCIAS ORIENTAÇÕES DÚVIDAS SARPAS ▼ EVENTOS ▼



Tenha uma operação segura com sua aeronave não tripulada (Unmanned aircraft - UA)

O Portal DRONE UAS, do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), reúne a legislação e as informações necessárias para que pilotos e operadores de aeronaves não tripuladas possam realizar operações seguras e em consonância com as normas em vigor no Brasil. Também disponibiliza o sistema SARPAS, pelo qual os usuários devem solicitar as autorizações de voos, e o serviço SACDECEA para o envio de dúvidas e sugestões.



SARPAS ▶

SAC 🗗



























INÍCIO

ORIENTAÇÕES

DÚVIDAS

SARPAS - EVENTOS -

W EIIGHSH VELSION

Conheça as Orientações









Legislação

- ICA 100-40 (DECEA)
- MCA 56-2 (DECEA)
- MCA 56-5 (DECEA)
- Código Brasileiro de Aeronáutica (CBA) Lei nº 7565
- RBAC-E94 (ANAC)

Links Úteis

- ANAC Agência Nacional de Aviação Civil
- MATEL Agência Nacional de Telecomunicações
- COBRA Confederação Brasileira de Aeromodelismo
- ICAO Organização da Aviação Civil Internacional
- **Eurocontrol**
- FAA Federal Aviation Administration (EUA)

Facilidades

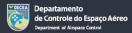
- Sistema de Aeronaves não Tripuladas (SISANT)
- Cartilha Drone Consciente
- Tutorial SARPAS
- Termo de Coordenação
- Modelo de Ofício para Solicitação de Criação de FRZ
- Formulário para Solicitação de FRZ - Anexado ao Oficio para Solicitação de criação de FRZ

Vídeos

- Vídeo Normas UAS 2023
- Vídeo Tutorial Acesso ao SARPAS
- Vídeo Tutorial Equipes SARPAS
- Vídeo Tutorial Solicitação de Voo











Esta cartilha foi criada pelo DECEA para que os usuários do Sistema de Aeronaves Não Tripuladas (UAS) brasileiro tenham conhecimento das informações básicas sobre o acesso seguro ao espaço aéreo por drones e o uso de novas ferramentas operacionais.

O informativo traz conceitos e direcionamentos sobre enquadramentos jurídicos relevantes, orientações técnicas, documentações recomendadas e links úteis.

Faça parte desse time e seja um piloto consciente.













Aerolevantamento: é obrigatória a autorização do Ministério da Defesa

Aerolevantamento é o conjunto das operações aéreas e/ou espaciais de medição, computação e registro de dados do terreno com o emprego de sensores e/ou equipamentos adequados, bem como a interpretação ou tradução dos dados levantados. O aerolevantamento constitui-se de uma fase aeroespacial, de captação e registro de dados da parte terrestre, aérea ou marítima do território nacional, e de uma fase decorrente de tratamento dos dados registrados.

A atividade de aerolevantamento é regulada pelo Decreto-Lei nº 1.177/1971, Decreto nº 2.278/1997 e Portaria nº 3.726/2020 do Ministério da Defesa (MD). Para a realização do aerolevantamento é necessário estar autorizado pelo MD, por meio de uma Autorização de Voo do Ministério da Defesa (AVOMD).





Mantenha distância de instalações e edificações

Durante a operação, a Aeronave Não Tripulada (UA) deve manter uma distância mínima de 30 metros dessas estruturas, horizontalmente, exceto nos casos em que haja autorização do proprietário.





Não voe próximos de aeroportos e heliportos

Para voos até 131 pés (aproximadamente 40 metros), a operação deve ocorrer a três milhas náuticas de distância do aeródromo (aproximadamente 5,4 quilômetros).

Para voos entre 131 e 400 pés (40 a 120 metros), a operação deve ocorrer a 5 milhas náuticas de distância do aeródromo (aproximadamente 9 quilômetros).

Operações próximas a aeródromos podem ser solicitadas pelo SARPAS, mas dependem da emissão de NOTAM (Aviso aos Aeronavegantes), que é um informe à comunidade aeronáutica).





Atente para os locais destinados ao aeromodelismo

A realização da prática recreacional com Aeronaves Não Tripuladas deve ser afastada de aeródromos, de pessoas não anuentes, dentre outras regras presentes no Manual que trata de Aeronaves Não Tripuladas para uso recreativo - aeromodelos – MCA 56-2.

Busque um local adequado e não coloque em risco demais usuários do espaço aéreo (incluindo helicópteros, que voam a 200ft AGL), pessoas e propriedades no solo.



Não sobrevoe áreas de segurança como quartéis, presídios, delegacias e infra-estruturas críticas



Não sobrevoe áreas de segurança

A operação de Aeronave Não Tripulada (UA) sobre áreas de segurança (refinarias, plataformas de exploração de petróleo, depósitos de combustível, estabelecimentos penais, áreas militares, usinas hidroelétricas, usinas termoelétricas, usinas nucleares, redes de abastecimento de água ou gás, barragens ou represas, redes de comunicação ou de vigilância da navegação aérea), sem autorização expressa do detentor da instalação, não é permitida e pode gerar penalidades severas. Na dúvida, nem chegue perto. A segurança de um grande número de pessoas poderá estar em jogo.





Acesso ao Espaço Aéreo Brasileiro por Aeronaves Não Tripuladas