

**AERONAVES REMOTAMENTE PILOTADAS PARA USO EM PROVEITO DOS  
ÓRGÃOS LIGADOS AOS GOVERNOS FEDERAL, ESTADUAL OU MUNICIPAL**

Período de Vigência: de 02 JAN 2018 a PERM

**1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES****1.1 FINALIDADE**

Esta Circular de Informações Aeronáuticas (AIC) tem por finalidade regulamentar os procedimentos e responsabilidades necessários para o acesso ao Espaço Aéreo Brasileiro por aeronaves remotamente pilotadas (RPA), com uso exclusivamente voltado às operações dos Órgãos ligados aos Governos Federal, Estadual ou Municipal.

**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 desta Circular é de observância obrigatória e se aplica aos operadores que pretendam voar em Espaço Aéreo Brasileiro, utilizando aeronaves sem tripulação, pilotadas de forma remota, com objetivos voltados às operações em proveito dos Órgãos ligados aos Governos Federal, Estadual ou Municipal.

**2 DISPOSIÇÕES GERAIS**

**2.1** Para fins de melhor entendimento do conteúdo desta Circular, os órgãos ligados aos Governos Federal, Estadual ou Municipal poderão ser chamados de forma genérica de Órgãos Diferenciados e as operações em seu proveito poderão ser denominadas de operações em caráter diferenciado ou operações diferenciadas.

**2.2** As regras constantes nesta Circular poderão ser aplicadas à quaisquer tipos de operações realizadas com aeronaves remotamente pilotadas, orgânicas ou não, **desde que sejam realizadas em proveito dos Órgãos que representem os Governos**. Entre outros, entende-se como Órgãos de Governo, os seguintes Elos:

- a) Guarda Municipal;
- b) Prefeituras;
- c) Ministérios;
- d) Secretarias;

- e) Agências Reguladoras; e
- f) Organizações Militares.

**NOTA: O conteúdo desta Circular somente será aplicado em atendimento às operações reais. As atividades de treinamento deverão ser executadas à luz da ICA 100-40.**

**2.3** As operações aéreas dos Órgãos ligados ao Governo compreendem, entre outras, as atividades típicas de prevenção, em proveito da saúde pública e da população e de fiscalização e acompanhamento, em proveito do Estado, tais como:

- a) Recadastramento imobiliário;
- b) monitoramento de segurança; e
- c) combate a endemias.

**2.4** As regras desta Circular serão aplicadas para as RPA que possuam Peso Máximo de Decolagem (PMD) igual ou inferior a 25 Kg (vinte e cinco quilogramas).

**2.5** A Constituição Federal preconiza no Art. 22, X, que compete privativamente à União legislar, entre outras coisas, sobre a navegação aérea e aeroespacial.

**2.6** A Lei nº 11.182/2005, que criou a Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), retirou algumas competências do Comando da Aeronáutica (COMAER) previstas no Código Brasileiro de Aeronáutica (CBA) e as repassou àquela Agência. Todavia, a referida Norma preservou e ressaltou a competência da União-COMAER para o controle do espaço aéreo brasileiro.

**2.7** Por fim, o Decreto nº 6.834/2009 aprova a estrutura regimental do COMAER, tratando da competência do DECEA como Órgão Central do SISCEAB, cuja competência, por meio da Portaria nº 913/GC3, de 21 de setembro de 2009, é 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, bem como prover os meios necessários para o gerenciamento e controle do espaço aéreo e o serviço de navegação aérea, de modo seguro e eficiente, conforme estabelecido nas normas nacionais e nos acordos e tratados internacionais de que o Brasil seja parte.

**2.8** Seguindo a definição prevista nas Instruções do Comando da Aeronáutica (ICA), uma aeronave é “**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”. Dessa forma, uma RPA deve ser entendida como sendo uma aeronave, para a qual aplicam-se regras específicas de uso e acesso ao Espaço Aéreo Brasileiro.

**2.9** Contando com variados tipos (asas fixas, asas rotativas, ornitópteros etc.), tamanhos e performances, as regras aplicadas às RPA objetivam permitir um acesso seguro ao Espaço Aéreo Brasileiro, de forma controlada e coordenada, além de mitigar os riscos às outras aeronaves, às pessoas, animais e propriedades no solo.

**2.10** Da mesma forma que para outras aeronaves, **não serão regulamentadas as operações de aeronaves autônomas**, ou seja, aquelas que, após a sua decolagem, cumprem um perfil de voo programado anteriormente, **não permitindo a intervenção do piloto remoto na condução do voo.**

**2.11** Em face do exposto, uma RPA é considerada um legítimo usuário do espaço aéreo, devendo utilizar a estrutura do SISCEAB de maneira segura e coordenada, **sendo esta AIC o regulamento que guiará os usuários que pretendam realizar o acesso ao Espaço Aéreo Brasileiro para voos com suas aeronaves remotamente pilotadas, com o propósito voltado às operações em proveito dos órgãos ligados ao Governo.**

## **2.1** DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS

### **2.1.1** DEFINIÇÕES

Deve ser ressaltado que as terminologias relacionadas à operação de aeronaves não tripuladas, bem como o pessoal e os equipamentos envolvidos, encontram-se em constante evolução e cada mudança deverá ser objeto de discussão em âmbito nacional e internacional.

#### **2.1.1.1** 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.

#### **2.1.1.2** Aeronave Autônoma

É aquela que, uma vez iniciado o voo, não há a possibilidade de intervenção do piloto.

#### **2.1.1.3** Aeronave Civil Pública

Aeronave civil, destinada ao serviço do Poder Público, inclusive as requisitadas na forma da Lei. É um tipo de aeronave tratada por esta Circular.

#### **2.1.1.4** Aeronave Remotamente Pilotada (RPA)

Subcategoria de aeronaves não tripuladas, pilotada a partir de uma Estação de Pilotagem Remota e utilizada para qualquer outro fim que não seja o recreativo.

#### **2.1.1.5** Alcance Visual

Distância máxima em que um objeto pode ser visto sem o auxílio de lentes (excetuando-se as lentes corretivas).

#### **2.1.1.6** Área Perigosa

Espaço aéreo de dimensões definidas, dentro do qual podem existir, em momentos específicos, atividades perigosas para o voo de aeronaves.

#### **2.1.1.7** Área Proibida

Espaço aéreo de dimensões definidas, sobre o território ou mar territorial brasileiro, dentro do qual o voo de aeronaves é proibido.

#### **2.1.1.8** Área Restrita

Espaço aéreo de dimensões definidas, sobre o território ou mar territorial brasileiro, dentro do qual o voo de aeronaves é restringido conforme certas condições definidas.

### **2.1.1.9 Carga Útil (*payload*)**

Todos os elementos da aeronave não necessários para o voo e pilotagem, mas que são carregados com o propósito de cumprir objetivos específicos.

### **2.1.1.10 Condições Meteorológicas de Voo Visual (VMC)**

Condições meteorológicas, expressas em termos de visibilidade, distância de nuvens e teto, iguais ou superiores aos mínimos especificados.

NOTA: Os mínimos especificados estão dispostos na ICA 100-12 - REGRAS DO AR.

### **2.1.1.11 Enlace de Pilotagem**

Enlace entre a RPA e a Estação de Pilotagem Remota para a condução do voo. Este enlace, além de possibilitar a pilotagem da aeronave, poderá incluir a telemetria necessária para prover a situação do voo ao piloto remoto.

NOTA: O enlace de pilotagem difere dos enlaces relacionados à carga útil (como sensores).

### **2.1.1.12 Espaço Aéreo Condicionado**

Espaço aéreo de dimensões definidas, normalmente de caráter temporário, em que se aplicam regras específicas. Pode ser classificado como **ÁREA PERIGOSA, PROIBIDA OU RESTRITA**.

### **2.1.1.13 Espaço Aéreo Controlado**

Espaço aéreo de dimensões definidas, dentro do qual se presta o Serviço de Controle de Tráfego Aéreo, de conformidade com a classificação do espaço aéreo.

NOTA: Espaço aéreo controlado é um termo genérico que engloba as Classes A, B, C, D e E dos espaços aéreos ATS.

### **2.1.1.14 Espaço Aéreo Segregado**

Área Restrita, normalmente publicada em NOTAM, onde o uso do espaço aéreo é exclusivo a um usuário específico, não compartilhado com outras aeronaves, excetuando-se as aeronaves de acompanhamento, caso estejam autorizadas.

### **2.1.1.15 Espaços Aéreos ATS**

Espaços aéreos de dimensões definidas, designados alfabeticamente, dentro dos quais podem operar tipos específicos de voos e para os quais são estabelecidos os Serviços de Tráfego Aéreo e as regras de operação.

NOTA: Os espaços aéreos ATS são classificados de A até G.

### **2.1.1.16 Estação de Pilotagem Remota (RPS)**

Componente que contém os equipamentos necessários à pilotagem da RPA.

### **2.1.1.17 Explorador**

Pessoa, organização ou empresa que se dedica ou se propõe a se dedicar à exploração de aeronaves.

NOTA 1: No contexto de aeronaves remotamente pilotadas, a exploração da aeronave inclui todo o sistema de aeronaves remotamente pilotadas.

NOTA 2: Em algumas regulamentações, o “Explorador” também poderá ser definido pelo termo “Operador”, assim como a “exploração”, pelo termo “operação”.

NOTA 3: Em situações de contratação de empresas terceirizadas, o Explorador torna-se corresponsável pela operação e resultados que dela advenham.

NOTA 3: “Prevalece a responsabilidade do Operador, quando a aeronave é pilotada pelos seus prepostos, ainda que exorbitem de suas atribuições” (ver Art. 268, §1º da Lei 7.565/86).

### **2.1.1.18 Falha de Enlace de Pilotagem**

Falha de enlace entre a RPA e a Estação de Pilotagem Remota (RPS) que impossibilite, mesmo que momentaneamente, a sua pilotagem.

NOTA: A Falha de Enlace de Pilotagem é também conhecida como Falha de “*Link C2*”.

### **2.1.1.19 Heliponto**

Área homologada e demarcada oficialmente para o pouso e decolagem de helicópteros.

### **2.1.1.20 Notice To Airmen (NOTAM)**

Aviso que contém informação relativa ao estabelecimento, condição ou modificação de qualquer instalação aeronáutica, serviço, procedimento ou perigo, cujo pronto conhecimento seja indispensável para o pessoal encarregado das operações de voo.

NOTA 1: Um NOTAM tem por finalidade divulgar antecipadamente a informação aeronáutica de interesse direto e imediato para a segurança e regularidade da navegação aérea. A divulgação antecipada só não ocorrerá nos casos em que surgirem deficiências nos serviços e instalações que, obviamente, não puderem ser previstas.

NOTA 2: Os NOTAM específicos para informação de operações envolvendo RPAS são padronizados com a utilização do código QWU. Este código pode ser utilizado para uma consulta de operações envolvendo aeronaves sem tripulação nas proximidades da área em que se pretenda operar.

### **2.1.1.21 Operação Além da Linha de Visada Visual (BVLOS)**

Operação em que o Piloto Remoto não consiga manter a RPA dentro do seu alcance visual.

**2.1.1.22 Operação em Linha de Visada Rádio (RLOS)**

Refere-se à situação em que o enlace de pilotagem é caracterizado pela ligação direta (ponto a ponto) entre a Estação de Pilotagem Remota e a aeronave.

**2.1.1.23 Operação em Linha de Visada Visual (VLOS)**

Operação em VMC, na qual o piloto mantém o contato visual direto (sem auxílio de lentes, exceto as corretivas, ou outros equipamentos) com a aeronave, de modo a conduzir o voo com as responsabilidades de manter as separações com outras aeronaves, bem como de evitar colisões com aeronaves e obstáculos.

**2.1.1.24 Órgão de Controle de Tráfego Aéreo (ATC)**

Expressão genérica que se aplica, segundo o caso, a um Centro de Controle de Área (ACC), a um Órgão de Controle de Operações Aéreas Militares (OCOAM), a um Controle de Aproximação (APP) ou a uma Torre de Controle de Aeródromo (TWR).

**2.1.1.25 Órgão dos Serviços de Tráfego Aéreo (ATS)**

Expressão genérica que se aplica, segundo o caso, a um Órgão de Controle de Tráfego Aéreo ou a um Órgão de Informação de Voo.

**2.1.1.26 Órgão Regional**

São Órgãos que desenvolvem atividades na Circulação Aérea Geral (CAG) e na Circulação Operacional Militar (COM), responsáveis por coordenar ações de gerenciamento e controle do espaço aéreo e de navegação aérea nas suas áreas de jurisdição.

NOTA: São Órgãos Regionais subordinados ao DECEA, os CINDACTA I, II, III e IV e o SRPV-SP.

**2.1.1.27 Piloto Remoto em Comando**

É o piloto que conduz o voo com as responsabilidades essenciais pela operação, podendo ou não ser o responsável pelo manuseio dos controles de pilotagem da RPA. Quando responsável, exclusivamente, pelo manuseio dos controles de pilotagem será denominado Piloto Remoto.

**2.1.1.28 Sistema de Aeronave Remotamente Pilotada (RPAS)**

A aeronave remotamente pilotada (RPA), sua(s) Estação(ões) de Pilotagem Remota, o enlace de pilotagem e qualquer outro componente associado à sua operação.

**2.1.1.29 Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB)**

Sistema que tem por finalidade prover os meios necessários para o gerenciamento e o controle do espaço aéreo e o serviço de navegação aérea, de modo seguro e eficiente, conforme estabelecido nas normas nacionais e nos acordos e tratados internacionais de que o Brasil seja parte. As atividades desenvolvidas no âmbito do SISCEAB são aquelas realizadas em prol do gerenciamento e do controle do espaço aéreo, de forma integrada, civil e militar, com vistas à vigilância, segurança e defesa do espaço aéreo sob a jurisdição do Estado Brasileiro.

NOTA: O DECEA é o Órgão Central do SISCEAB.

### **2.1.1.30** Sistema de Solicitação de Acesso ao Espaço Aéreo por RPAS (SARPAS)

Sistema desenvolvido para facilitar o processo de solicitação de acesso ao espaço aéreo pelos usuários desse segmento aeronáutico. O SARPAS funciona em plataforma web, podendo ser acessado pela Rede Mundial de Computadores (INTERNET).

### **2.1.1.31** Voo VFR

Voo efetuado de acordo com as regras de voo visual.

### **2.1.1.32** Zona de Aproximação ou de Decolagem

Para fins de entendimento do constante desta Circular, considera-se Zona de Aproximação ou de Decolagem, a área compreendida entre a cabeceira da pista até a distância de 5 Km (cinco quilômetros), com um feixe de abertura de 30° (15° para cada lado do eixo de aproximação ou de decolagem). Exemplo: Zona de Aproximação da cabeceira 15 do Aeroporto Internacional do Galeão:

Eixo da Cabeceira em uso: 150° (Pista 15).  
 Feixe: 135° até 165°  
 Da cabeceira da pista até a distância de 5 Km (cinco quilômetros).

### **2.1.1.33** Zona Não Urbana

Região geográfica não classificada como Zona Urbana.

### **2.1.1.34** Zona Urbana

Espaço ocupado por uma cidade, caracterizado pela edificação contínua e pela existência de infraestrutura urbana, que compreende ao conjunto de serviços públicos que possibilitam a vida da população.

## **2.1.2** ABREVIATURAS

ACC	-	Centro de Controle de Área
AGL	-	Acima do Nível do Solo
AIC	-	Circular de Informações Aeronáuticas
ANAC	-	Agência Nacional de Aviação Civil
ANATEL	-	Agência Nacional de Telecomunicações
APP	-	Controle de Aproximação
ATC	-	Controle de Tráfego Aéreo
ATM	-	Gerenciamento do Tráfego Aéreo
ATS	-	Serviços de Tráfego Aéreo
BVLOS	-	Operação Além da Linha de Visada Visual
CAG	-	Circulação Aérea Geral
CBA	-	Código Brasileiro de Aeronáutica
CINDACTA	-	Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo
COM	-	Circulação Operacional Militar
COMAER	-	Comando da Aeronáutica
DECEA	-	Departamento de Controle do Espaço Aéreo
FPV	-	<i>First Person View</i>

ICA	-	Instrução do Comando da Aeronáutica
IFR	-	Regras de Voo por Instrumentos
IMC	-	Condições Meteorológicas de Voo por Instrumentos
NOTAM	-	<i>Notice to Airmen</i>
OACI	-	Organização de Aviação Civil Internacional
OCOAM	-	Órgão de Controle de Operações Aéreas Militares
PMD	-	Peso Máximo de Decolagem
QWU	-	Código NOTAM referente a aeronaves sem tripulação a bordo
RBAC	-	Regulamento Brasileiro da Aviação Civil
RC	-	Rádio Controlado
RLOS	-	Linha de Visada Rádio
RPA	-	Aeronave Remotamente Pilotada
RPAS	-	Sistema de Aeronave Remotamente Pilotada
RPS	-	Estação de Pilotagem Remota
SDOP	-	Subdepartamento de Operações do DECEA
SISCEAB	-	Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro
SRPV-SP	-	Serviço Regional de Proteção ao Voo de São Paulo
TWR	-	Torre de Controle
VFR	-	Regras de Voo Visual
VMC	-	Condições Meteorológicas de Voo Visual
VLOS	-	Operação em Linha de Visada Visual
VTOL	-	Capacidade de decolagem e pouso verticais

### 3 QUESTÕES E PREMISSAS

#### 3.1 PRINCIPAL QUESTÃO

Conforme citado no item 2.1.1.1, é definido como 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. Aquelas que se pretenda operar sem piloto a bordo são chamadas de aeronaves não tripuladas e, dentre as não tripuladas, encontram-se as aeronaves remotamente pilotadas.

#### 3.2 PREMISSAS BÁSICAS

**3.2.1** A principal premissa básica advém da resposta da questão apresentada no item 3.1, ou seja, uma RPA é **uma aeronave** e, por conseguinte, para voar no espaço aéreo sob responsabilidade do Brasil, **deverá seguir as normas estabelecidas pelas autoridades competentes da aviação nacional.**

**3.2.2** O acesso ao espaço aéreo por RPA, engajada em operação aérea em proveito dos Órgãos ligados ao Governo, não deverá gerar impactos negativos de segurança e de capacidade para o SISCEAB.

**3.2.3** A segurança operacional é primordial. A operação de qualquer RPA deverá priorizá-la, minimizando o risco para outras aeronaves e para as pessoas, animais e propriedades no solo.

**3.2.4** As aeronaves totalmente autônomas não serão objeto de regulamentação e seu voo não será autorizado.



#### 4 CADASTRO DE RPA E DE PILOTOS

**4.1** De um modo geral e de acordo com a Lei 11.182/2005, compete à ANAC, entre outras ações, atestar aeronaves, emitindo a documentação pertinente às mesmas; assim como emitir certificados de Aeronavegabilidade, licenças e habilitações dos profissionais da aviação.

**4.2** Conforme previsto no Regulamento Brasileiro da Aviação Civil Especial (RBAC-E) nº 94, em sua Subparte D – REGISTROS E MARCAS, em seu parágrafo “b”, toda RPA com PMD acima de 250g, que opere somente em VLOS, até 400 ft (aproximadamente 120 m) acima do nível do solo (AGL) e que não seja de um projeto autorizado ou de um tipo de certificado, **DEVE SER CADASTRADO junto à ANAC**, sendo vinculado a uma pessoa física ou jurídica, respectivamente com CPF ou CNPJ no Brasil, que será a responsável legal pela aeronave.

**4.3** O que possibilita a emissão do Certificado de Cadastro da aeronave junto à ANAC é o cadastro em seu Sistema, o SISANT, o qual pode ser feito por pessoa física ou jurídica. As RPA que serão utilizadas para as operações em proveito dos Órgãos de Governo deverão ser cadastradas no Sistema da ANAC como sendo de responsabilidade de pessoa jurídica. Após a realização do cadastro da(s) aeronave(s) no SISANT, será possível realizar o cadastro no Sistema de acesso ao espaço aéreo por aeronaves remotamente pilotadas, o SARPAS; Sistema que pode ser acessado no seguinte endereço eletrônico: <https://www.decea.gov.br/drone/>.

NOTA: O cadastro no SISANT deve seguir o previsto em legislação específica da ANAC. As aeronaves que possuam outro tipo de Certificação deverão apresentar documentação equivalente ao realizar seu cadastro no SARPAS.

**4.4** Para se cadastrar no SARPAS como um operador que representa um órgão ligado ao Governo, condição essencial para que sejam possibilitadas as operações em caráter diferenciado, **é necessário que uma pessoa física realize o cadastro**, utilizando um **documento de identificação funcional** ou outro documento formal, que comprove seu vínculo com o órgão diferenciado que pretende representar.

No momento do cadastro serão inseridas informações da pessoa física que o realiza (CPF) e serão, também, inseridas informações do órgão com o qual se pretende comprovar o vínculo (CNPJ). As informações de pessoa jurídica deverão ser idênticas àquelas informadas no Sistema da ANAC e o Operador declarado no SARPAS (pessoa física) deve ter idade maior ou igual a 18 (dezoito) anos.

NOTA 1: Caso o documento funcional a ser enviado no cadastro de pessoa física, representante de um órgão diferenciado, não possua os dados necessários (foto, nome completo, data de nascimento e número de CPF), além deste, deverá ser enviado um documento que complemente todas as informações previstas.

NOTA 2: Poderão ser feitos dois cadastros de representatividade para os órgãos ligados ao Governo. A primeira pessoa física que realizar o cadastro no SARPAS como Operador (piloto), utilizando as informações da pessoa jurídica que pretende representar, tornar-se-á responsável pelo cadastro de um segundo representante, também pessoa física. Os dois operadores cadastrados no SARPAS terão as mesmas prerrogativas.

NOTA 3: Por existir a possibilidade de contratação de terceiros, os órgãos de Governo, caso não possuam RPA sob sua responsabilidade (orgânicas), poderão permitir que determinados perfis atuem em operações com as suas prerrogativas, **em termos de**

**acesso ao espaço aéreo. Não sendo eximidos de observar as exigências de outros Órgãos Reguladores.**

**4.5** No SARPAS, os Operadores declarados como representantes do Órgão Diferenciado serão os responsáveis por cadastrar e descadastrar aeronaves do Órgão específico, autorizar e desautorizar o compartilhamento dessas mesmas aeronaves com outros pilotos, sendo necessário informar o Código SARPAS do piloto com o qual se pretenda compartilhar aeronaves. Além disso, caberá aos mesmos representantes, no caso de ser necessário, indicar uma empresa contratada para a realização da operação com as prerrogativas de Órgão de Governo, indicando a data de validade da contratação realizada.

**4.6** O cadastro efetuado no SISANT é aplicado às aeronaves civis e civis públicas, não contemplando as aeronaves militares. Como o SISANT define a aptidão do piloto declarado, faz-se necessário definir o instrumento que qualifica um piloto a operar uma aeronave não contemplada pelo Sistema da ANAC.

NOTA 1: As aeronaves militares (orgânicas das Forças Armadas) não serão cadastradas no SISANT, devendo ser cadastradas diretamente no Sistema do DECEA (SARPAS). Para tanto, faz-se necessário o envio de um documento formal, em forma de Ofício, cujo modelo encontra-se à disposição no sítio do DECEA ([www.decea.gov.br/drone/](http://www.decea.gov.br/drone/)).

NOTA 2: Os operadores das aeronaves militares serão automaticamente reconhecidos como pilotos de RPA, caso preencham a pelo menos um dos seguintes requisitos:

- a) Pertencer ao Quadro de Oficiais Aviadores (QOAV) da Força Aérea Brasileira; ou
- b) Possuir formação equivalente ao QOAV em outras Forças (Marinha do Brasil e Exército Brasileiro).

NOTA 3: A fim de possibilitar o cadastro dos operadores que não pertençam ao efetivo da Força Aérea Brasileira, faz-se necessário informar, no mesmo documento enviado, previsto na NOTA 1, a composição da equipe dos RPAS utilizados pela Organização Militar.

## **5 RESPONSABILIDADES DO OPERADOR E DO ÓRGÃO DIFERENCIADO**

O Operador de RPA (piloto remoto em comando) é a pessoa que se dedica ou se propõe a se dedicar à pilotagem das aeronaves, sendo o responsável pela condução segura de todas as operações, tendo a autoridade final em sua atuação.

De acordo com o previsto no RBAC-E nº 94, em sua Subparte B – REGRAS DE VOO, em seu parágrafo “d”, as operações de aeronaves **pertencentes a entidades controladas pelo Estado** não demandam a posse de seguro com cobertura de danos a terceiros. Entretanto, a fim de salvaguardar a segurança do Estado, das pessoas e dos operadores, os órgãos envolvidos em uma operação diferenciada são responsáveis por:

- a) Adotar medidas internas de prevenção, visando à garantia da segurança da população, 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 nesta Circular.

## 6 TIPOS DE OPERAÇÃO

Existem variados tipos de operação que podem ser realizadas por RPA. Entretanto, somente serão tratados nesta Circular aqueles que são aplicáveis aos objetivos ligados aos órgãos de Governo (Diferenciados), cuja natureza é NÃO RECREATIVA. Dessa forma, os voos de RPA para tais órgãos deverão ser enquadrados, normalmente, quanto ao tipo, em VLOS, o qual já foi definido no item 2.1.1.23.

Em condições normais, não são aconselhadas as operações utilizando FPV (*First Person View*), uma vez que sua utilização faz com que o piloto perca quase que completamente a capacidade de “ver e evitar”, ficando a mesma restrita ao campo de “visão” do equipamento.

## 7 REGRAS DE ACESSO AO ESPAÇO AÉREO

### 7.1 DOS PARÂMETROS PARA A PRÁTICA DO VOO

**7.1.1** O acesso ao espaço aéreo brasileiro por RPA em uso NÃO RECREATIVO deve cumprir os parâmetros previstos na ICA 100-40, emitida pelo DECEA. Entretanto, devido ao caráter diferenciado das operações, tais parâmetros podem ser substituídos pelo previsto nesta Circular.

**7.1.2** Atenção especial deve ser dada às áreas próximas de aeródromos, **devendo ser rigorosamente observados os seguintes parâmetros:**

- a) **Nas zonas de aproximação ou de decolagem de aeródromos (15º para cada lado do eixo da pista) até a distância de 2 Km (dois quilômetros), medida a partir da cabeceira da pista, não deverão ser realizadas operações aéreas com RPA;**
- b) **ainda nas zonas de aproximação e de decolagem, a partir de 2 Km e até 5 Km, não deverão ser realizadas operações de RPA acima de 30 m;**
- c) **fora da zona de aproximação ou de decolagem não deverão ser realizados voos de RPA até 500 m (quinhentos metros) de distância das áreas de operações de aeródromos, sendo tal distância medida a partir da extremidade mais próxima da área patrimonial do respectivo aeródromo; e**
- d) **além do limite previsto na alínea acima e até 2 Km (dois quilômetros), as operações não deverão ultrapassar 60 m de altura.**

NOTA 1: Os parâmetros citados acima devem ser rigorosamente cumpridos. Caso seja **necessário** descumprir qualquer um deles, é **condição fundamental** a coordenação **ANTECIPADA** com o órgão ATS da área ou, na falta deste, com o Órgão Regional responsável pela área de operação, podendo, inclusive ser determinada pelo órgão competente, a suspensão das atividades aéreas no aeródromo envolvido. Para tanto, os operadores devem ter conhecimento dos meios de contato com todos os órgãos.

NOTA 2: No caso de **atividades aéreas em aeródromos militares**, envolvendo RPA, sendo tais atividades **realizadas pelo Órgão responsável pela área a ser sobrevoada, ou por terceiros em proveito do primeiro** os parâmetros apresentados poderão deixar de ser observados, desde que seja feita a coordenação necessária com o Órgão ATC responsável pela área.

**7.1.3** Somente será permitida a operação a partir de aeródromos a serem compartilhados entre aeronaves tripuladas e não tripuladas, **se autorizada pelo administrador do respectivo aeródromo e, após coordenada com o órgão ATS local (se houver),** ficando sujeitas (as aeronaves) à paralisação das operações tripuladas no solo e no circuito de tráfego, exceto aquelas envolvidas diretamente na operação, caso seja necessário.

## **7.2 DO ACESSO AO ESPAÇO AÉREO**

### **7.2.1 REGRAS GERAIS**

**7.2.1.1** Conforme já citado, necessidades diferenciadas ligadas às operações e seus objetivos podem demandar parâmetros diferentes dos previstos.

**7.2.1.2** Nos casos de ser possível alocar um código transponder, para as operações dos órgãos de Governo, o órgão ATC deverá atribuir e manter um código pertencente à seguinte família:

- 0200 a 0277.

**7.2.1.3** No caso de operações diferenciadas, quando for necessário o contato via rádio VHF-AM entre o piloto e o órgão ATS, **impreterivelmente** deverá ser realizado um brifim entre os envolvidos, a fim de coordenar os procedimentos a serem adotados. Sendo possível o contato bilateral via rádio VHF-AM entre o piloto e o órgão ATS, o Código de Chamada a ser utilizado será composto da sigla RPA, do nome do Órgão que representa, acrescido dos dois últimos dígitos do número do SISANT ou matrícula da aeronave. O mesmo código pode ser utilizado para identificação dos interlocutores em um contato telefônico.

Exemplos:

- a) RPA PREFEITURA 59 – Aeronave nº 59 (SISANT ou matrícula) da Prefeitura;
- b) RPA BASE AÉREA 23 – Aeronave nº 23 de uma determinada Base Aérea; e
- c) RPA GUARDA MUNICIPAL 61 – Aeronave nº 61 da Guarda Municipal.

NOTA: Os órgãos ATS deverão estar familiarizados com os indicativos de chamada (reais ou fictícios), visando à identificação da operação diferenciada em espaço aéreo sob sua responsabilidade.

**7.2.1.4** Antes de operar dentro do previsto para as operações de órgãos diferenciados, **deve ser realizada uma avaliação do risco operacional**. Para tanto, **devem ser seguidas as orientações emitidas pela ANAC, em sua Instrução Suplementar (IS) nº E94-003.**

**7.2.1.5** Todos os operadores (pilotos remotos), que pretendam operar uma RPA de um Órgão de Governo, deverão possuir cadastrado no SARPAS e estarão aptos à pilotagem das aeronaves que estiverem sob sua responsabilidade ou compartilhadas com seu cadastro.

**7.2.1.6** Devem ser evitadas formações meteorológicas e/ou nevoeiro.

**7.2.1.7** Não deverão ser transportados artigos considerados perigosos ou substâncias que, quando transportadas por via aérea, possam constituir risco à saúde, à segurança, à propriedade e ao meio ambiente.

**7.2.1.8** Adequar-se aos Espaços Aéreos Condicionados.

**7.2.1.9** Evitar a operação próxima a equipamentos que possam causar interferências na radiofrequência utilizada (radares, linhas de transmissão, auxílios à navegação, antenas de telecomunicação, etc.), que poderão interferir no controle da aeronave.

**7.2.1.10** Nos casos em que forem verificadas aproximações de quaisquer aeronaves tripuladas, as operações com RPA deverão ser paralisadas.

## 7.2.2 DAS OPERAÇÕES DIFERENCIADAS

As operações no perfil de Órgãos Diferenciados podem apresentar necessidades específicas, tornando impraticáveis a total observância e o fiel cumprimento dos parâmetros estabelecidos nesta Circular. Sendo necessário operar fora dos parâmetros, torna-se condição **essencial** uma coordenação **antecipada** com o órgão ATS mais próximo ou com o Órgão Regional, responsável pela área de operação.

### 7.2.2.1 Parâmetros a serem observados:

#### a) Zona Urbana

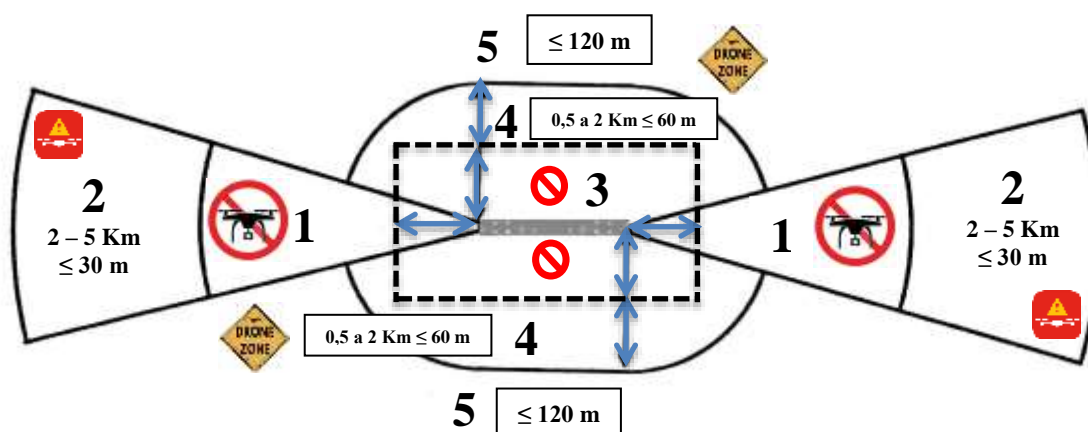
**1** - Nas **zonas de aproximação ou de decolagem** de aeródromos (15° para cada lado do eixo da pista) **até a distância de 2 Km** (dois quilômetros), medida a partir da cabeceira da pista, **NÃO REALIZAR** operações aéreas com RPA.

**2** - nas **zonas de aproximação ou de decolagem**, a partir de **2 Km e até 5 Km**, **NÃO REALIZAR** operações de RPA acima de **30 m**.

**3** - **fora da zona de aproximação ou de decolagem NÃO REALIZAR voos de RPA até 500 m (quinhentos metros) de distância das áreas de operações de aeródromos**, sendo tal distância medida a partir da extremidade mais próxima da área patrimonial do respectivo aeródromo.

**4** - **fora das zonas de aproximação ou de decolagem dos aeródromos E além de 500 m (quinhentos metros) até a distância de 2 Km (dois quilômetros) das suas áreas de operações**, operar uma RPA, **no máximo, até 60 m AGL**.

**5** - **fora das áreas citadas nos quatro itens acima, OPERAR NO MÁXIMO ATÉ A ALTURA DE 120 m AGL e operar em VLOS.**



**Figura 1:** Áreas para operações de RPA em operações diferenciadas nas Zonas Urbanas.

b) Zona Não Urbana

1, 2, 3 e 4 - Observar e cumprir os mesmos parâmetros previstos para Zona Urbana.

5 - fora das áreas citadas nos quatro itens acima, **OPERAR NO MÁXIMO ATÉ A ALTURA DE 60 m AGL e operar em VLOS.**

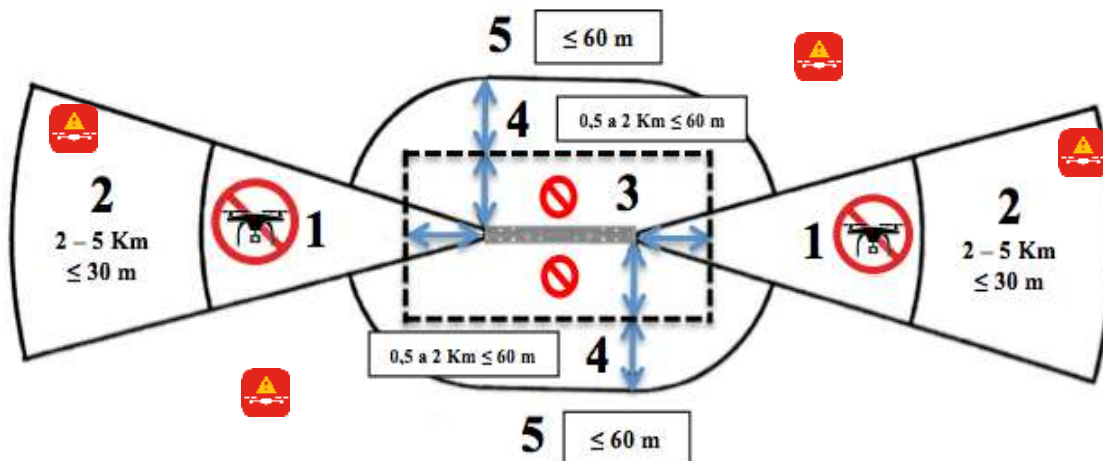


Figura 2: Áreas para operações de RPA em operações diferenciadas nas Zonas Não Urbanas.

LEGENDA:

- “NO FLY ZONE”.
- Área de Voo com restrições a serem observadas.
- Área de Voo com possibilidade de uso em sua plenitude.

NOTA 1: As operações diferenciadas devem ser realizadas sem causar interferência nos corredores visuais e nas atividades da aviação agrícola.

NOTA 2: A operação em proveito dos Órgãos de Governo deve ser realizada preferencialmente em VLOS. Entretanto, devido ao seu caráter diferenciado e a fim de manter a segurança da equipe envolvida na operação, podem ser temporariamente realizados voos BVLOS. Ressalta-se que, **em hipótese alguma, poderão ser realizadas operações BVLOS fora dos parâmetros de distância de aeródromos e altura estabelecidos nesta Circular.**

NOTA 3: Exclusivamente em operações VLOS, em termos de distâncias de aeródromos e alturas a serem respeitadas, sendo necessário operar fora dos limites estabelecidos, **deve ser feita, ANTECIPADAMENTE, uma estreita coordenação com o órgão ATS mais próximo ou Órgão Regional responsável pela área.**

7.2.2.2 Quadro-Resumo dos Parâmetros

PARÂMETROS	OPERAÇÃO 1	OPERAÇÃO 2
Qual a Zona a ser utilizada? Zona Urbana - (Item 2.1.1.34) Zona Não Urbana - (Item 2.1.1.33)	<b>ZONA URBANA</b> (Item 2.1.1.34)	<b>ZONA NÃO URBANA</b> (Item 2.1.1.33)
Vai operar em <b>Zona de Aproximação ou de Decolagem?</b> (Item 2.1.1.32)	<b>Não operar até 2 Km</b> <sup>(1), (2/3)</sup> De 2 a 5 Km – <b>Até 30 m AGL</b> <sup>(1), (2/3)</sup>	
Operação próxima a aeródromo <b>E fora da Zona de Aproximação ou de Decolagem</b>	<b>Não operar até 500 m das áreas de operações dos aeródromos.</b> De 500 m até 2 Km de distância – <b>Até 60 m AGL</b> <sup>(1), (2/3)</sup>	
Operação nas demais áreas	<b>Até 120 m AGL</b> <sup>(1), (4), (5)</sup>	<b>Até 60 m AGL</b> <sup>(1), (4), (5)</sup>
Tipo de operação	<b>VLOS</b> (Item 2.1.1.23) <sup>(6)</sup>	
Afastamento de pessoas	<b>NÃO APLICÁVEL</b> <sup>(7)</sup>	
Coordenação com Órgão ATS	<b>OBRIGATÓRIA EM CASO DE SER NECESSÁRIO DESCUMPRIR QUALQUER PARÂMETRO</b> <sup>(1), (2/3)</sup>	
Solicitar ou Informar? <b>(A OPERAÇÃO TEM CARÁTER DIFERENCIADO E IMEDIATO E CUMPRE TODOS OS PARÂMETROS?)</b>	<b>SIM</b> - Somente <b>INFORMAR</b> <b>NÃO</b> - Solicitar <b>AUTORIZAÇÃO</b>	
Prazo para ciência ou autorização por parte do Órgão Regional	<b>CIÊNCIA – IMEDIATO</b> <sup>(8)</sup> <b>AUTORIZAÇÃO – Até 45 minutos</b> <sup>(8)</sup> Sendo necessário emitir NOTAM <sup>(9)</sup> – 18 dias corridos	
NOTAM	<b>NECESSÁRIO PARA VOOS ACIMA DE 120 m AGL</b>	
Análise de Risco Operacional	<b>SIM</b> - De acordo com o previsto na IS nº E94-003	
Seguro	<b>NÃO APLICÁVEL</b> - De acordo com o previsto no RBAC-E94 <sup>(10)</sup>	
Necessário ANATEL	<b>SIM</b>	
Documento da Aeronave	<b>SIM</b> (Conforme definido em legislação da ANAC) <b>SISANT, Certidão de Cadastro, CAER, etc.</b>	
Necessário SARPAS	<b>SIM</b> (CPF DO OPERADOR E CNPJ DO ÓRGÃO REPRESENTADO)	

**Tabela 1:** Quadro-resumo de parâmetros.

(1) Caso seja **NECESSÁRIO** descumprir os parâmetros previstos, atentar para as exigências complementares.

(2) **EXIGÊNCIA COMPLEMENTAR: COMUNICAÇÃO BILATERAL COM O ÓRGÃO ATS.**

(3) **EXIGÊNCIA COMPLEMENTAR: REALIZAR CONTATO COM O ÓRGÃO REGIONAL.**

(4) **EXIGÊNCIA COMPLEMENTAR: EMISSÃO DE NOTAM.**

(5) **AGUARDAR A AUTORIZAÇÃO PARA A OPERAÇÃO PRETENDIDA.**

(6) Operações BVLOS poderão ser realizadas por determinado período, **desde que sejam rigorosamente respeitados os parâmetros listados no item 7.2.2.1.**

(7) Pelo caráter especial da operação.

(8) Será enviado um e-mail ao Operador, lembrando suas responsabilidades. Tal mensagem deve ser apresentada em caso de necessidade.

(9) Nos casos de ser necessária a emissão de NOTAM, a operação **DEVE** ser solicitada com uma antecedência **MÍNIMA** de 18 (dezoito) dias corridos.

(10) Não se aplica a necessidade do seguro para aeronaves **pertencentes** a entidades controladas pelo Estado.

## **8 DISPOSIÇÕES FINAIS**

**8.1** O descumprimento das regras preconizadas na presente Circular vai ao encontro das sanções e penalidades previstas nos diversos artigos que tratam da incolumidade física das pessoas, da exposição de aeronaves a perigo e da prática irregular da aviação, previstos no Código Penal (Decreto Lei nº 2.848) e na Lei de Contravenções Penais (Decreto Lei nº 3.688).

**8.2** Esta AIC entra em vigor em 02 de janeiro de 2018.

**8.3** O DECEA oferece um canal de comunicação para o envio de dúvidas, sugestões, comentários, críticas, elogios e notificações de erros por intermédio do Serviço de Atendimento ao Cidadão (SAC DECEA), no endereço eletrônico: <http://servicos.decea.gov.br/sac/index.cfm>.

**8.4** Os casos omissos serão analisados pelo Exmo. Sr. Chefe do Subdepartamento de Operações do Departamento de Controle do Espaço Aéreo.