

**MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA**



**PROTEÇÃO AO VOO**

**DCA 63-4**

**DIRETRIZ PARA IMPLEMENTAÇÃO DOS  
COMITÊS REGIONAIS RESPONSÁVEIS PELOS  
ASSUNTOS RELACIONADOS AOS SISTEMAS DE  
AERONAVES REMOTAMENTE PILOTADAS  
(RPAS)**

**2013**



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



**PROTEÇÃO AO VOO**

**DCA 63-4**

**DIRETRIZ PARA IMPLEMENTAÇÃO DOS  
COMITÊS REGIONAIS RESPONSÁVEIS PELOS  
ASSUNTOS RELACIONADOS AOS SISTEMAS DE  
AERONAVES REMOTAMENTE PILOTADAS  
(RPAS)**

**2013**





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

PORTARIA DECEA Nº 55/DGCEA, de 17 de maio de 2013.

Aprova a edição da Diretriz que disciplina a implementação dos Comitês responsáveis pelos assuntos relacionados aos Sistemas de Aeronaves Remotamente Pilotadas (RPAS) nos Órgãos Regionais do DECEA.

**O CHEFE DO SUBDEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES DO DECEA,** no uso das atribuições que lhe confere o art. 1º, inciso III, Portaria nº 1-T / DGCEA, de 2 de janeiro de 2013, resolve:

Art. 1º Aprovar a edição da DCA 63-4, Diretriz para Implementação dos Comitês Regionais Responsáveis pelos Assuntos Relacionados aos RPAS.

Art. 2º Esta Diretriz entra em vigor na data de sua publicação.

(a) Brig Ar JOSÉ ALVES CANDEZ NETO  
Chefe do Subdepartamento de Operações do DECEA

(Publicado no BCA nº 108, de 10 de junho de 2013)



## SUMÁRIO

<b>1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES</b> .....	7
1.1 <u>FINALIDADE</u> .....	7
1.2 <u>ÂMBITO E RESPONSABILIDADES</u> .....	7
1.3 <u>VIGÊNCIA</u> .....	7
1.4 <u>GRAU DE SIGILO</u> .....	7
1.5 <u>APLICABILIDADE</u> .....	7
1.6 <u>ABREVIATURAS</u> .....	7
<b>2 DEFINIÇÕES</b> .....	9
2.1 <u>AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA)</u> .....	9
2.2 <u>COMITÊ</u> .....	9
2.3 <u>DETECTAR E EVITAR</u> .....	9
2.4 <u>ESPAÇO AÉREO SEGREGADO</u> .....	9
2.5 <u>ESTAÇÃO REMOTA DE PILOTAGEM</u> .....	9
2.6 <u>EXPLORADOR</u> .....	9
2.7 <u>LINK DE COMANDO E CONTROLE</u> .....	9
2.8 <u>NOTAM</u> .....	9
2.9 <u>ÓRGÃO DE CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO</u> .....	10
2.10 <u>ÓRGÃO REGIONAL</u> .....	10
2.11 <u>SISTEMA DE AERONAVE NÃO TRIPULADA TOTALMENTE AUTÔNOMA</u> .....	10
2.12 <u>SISTEMA DE AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPAS)</u> .....	10
2.13 <u>SISTEMA DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO BRASILEIRO (SISCEAB)</u> .....	10
<b>3 DISPOSIÇÕES GERAIS</b> .....	11
3.1 <u>COMPOSIÇÃO DOS COMITÊS</u> .....	11
3.2 <u>ATRIBUIÇÕES DOS COMITÊS</u> .....	11
<b>4 DISPOSIÇÕES FINAIS</b> .....	13
4.1 <u>RECURSOS NECESSÁRIOS</u> .....	13
4.2 <u>SUPERVISÃO</u> .....	13
4.3 <u>CASOS NÃO PREVISTOS</u> .....	13





## **1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

### **1.1 FINALIDADE**

Orientar a implantação de Comitês responsáveis pelos assuntos relacionados aos Sistemas de Aeronaves Remotamente Pilotadas (RPAS) em todos os Órgãos Regionais do DECEA.

### **1.2 ÂMBITO E RESPONSABILIDADES**

Cada Órgão Regional estará responsável pela nomeação dos membros e pela implantação dos Comitês no âmbito da sua jurisdição em consonância com o que preconiza esta Diretriz.

Esta Diretriz aplica-se aos CINDACTA e ao SRPV-SP, cabendo ao Departamento de Controle do Espaço Aéreo - DECEA analisar e supervisionar a implantação dos Comitês nos Órgãos Regionais.

### **1.3 VIGÊNCIA**

Esta Diretriz entra em vigor na data da sua publicação e poderá ser complementada sempre que as circunstâncias revelarem a necessidade de ações adicionais para a manutenção e o aperfeiçoamento das ações para a viabilização dos voos de aeronaves não tripuladas no espaço aéreo brasileiro.

### **1.4 GRAU DE SIGILO**

Este documento é classificado como OSTENSIVO.

### **1.5 APLICABILIDADE**

Os Órgãos Regionais deverão estabelecer planos para a composição e implementação dos seus respectivos Comitês para assuntos relacionados aos RPAS. A composição dos Comitês deverá ser publicada em Boletim Interno da Organização. Os membros dos Comitês deverão se balizar pela legislação pertinente em vigor para a emissão dos pareceres relativos aos processos apresentados e buscarão suporte para suas decisões nas esferas operacionais competentes.

### **1.6 ABREVIATURAS**

ANAC	Agência Nacional de Aviação Civil
ANATEL	Agência Nacional de Telecomunicações
ATM	Gerenciamento do Tráfego Aéreo
ATS	Serviços de Tráfego Aéreo
CAG	Circulação Aérea Geral
CINDACTA	Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo
COM	Circulação Operacional Militar
COMDABRA	Comando de Defesa Aeroespacial Brasileiro

DECEA	Departamento de Controle do Espaço Aéreo
NOTAM	Notice to Airmen
OACI	Organização de Aviação Civil Internacional
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
UAS	Sistema de Aeronave Não Tripulada
UASSG	Grupo de Estudos sobre Sistemas de Aeronaves Não Tripuladas
VANT	Veículo Aéreo não Tripulado (termo obsoleto)

## **2 DEFINIÇÕES**

### **2.1 AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA)**

Aeronave não tripulada, pilotada a partir de uma estação remota de pilotagem.

### **2.2 COMITÊ**

Comissão constituída para exame de determinado assunto.

### **2.3 DETECTAR E EVITAR**

Capacidade de ver, perceber ou detectar tráfegos conflitantes e outros riscos, viabilizando a tomada de ações adequadas.

### **2.4 ESPAÇO AÉREO SEGREGADO**

Área Restrita, publicada em NOTAM, onde o uso do Espaço Aéreo é exclusivo a usuário específico, não compartilhado com outras aeronaves, sejam tripuladas ou não tripuladas.

### **2.5 ESTAÇÃO REMOTA DE PILOTAGEM**

Componente do sistema de aeronave remotamente pilotada contendo o equipamento usado para pilotar a RPA, ou componente do RPAS contendo o equipamento usado para pilotar a aeronave remotamente pilotada.

### **2.6 EXPLORADOR**

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

NOTA: No contexto de Aeronaves Remotamente Pilotadas, a operação da aeronave inclui todo o Sistema de Aeronaves Remotamente Pilotadas.

### **2.7 LINK DE COMANDO E CONTROLE**

Link entre a Aeronave Remotamente Pilotada e a Estação de Pilotagem Remota para o manejo do voo. O link de controle deve viabilizar o controle da pilotagem e poderá incluir a telemetria necessária para prover o status do voo ao piloto remoto.

NOTA: O link de controle não inclui os links relacionados à carga-útil (como sensores), tampouco de sistemas embarcados destinados à função de detectar e evitar.

### **2.8 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: 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 não tenham sido previstas anteriormente.

## **2.9 ÓRGÃO DE CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO**

Expressão genérica que se aplica, segundo o caso, a um Centro de Controle de Área, Controle de Aproximação ou Torre de Controle de Aeródromo.

## **2.10 ÓRGÃO REGIONAL**

Organização do COMAER, subordinada ao DECEA, com jurisdição sobre uma determinada região do espaço aéreo brasileiro, cujos órgãos ATC, para efeito de controle de tráfego aéreo, estejam em linha direta de subordinação operacional.

NOTA: São Órgãos Regionais os CINDACTA e o SRPV-SP.

## **2.11 SISTEMA DE AERONAVE NÃO TRIPULADA TOTALMENTE AUTÔNOMA**

Sistema de Aeronave sem piloto a bordo que, uma vez programado, não permite intervenção externa durante a realização do voo.

## **2.12 SISTEMA DE AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPAS)**

A aeronave remotamente pilotada (RPA), sua(s) estação(ões) remota(s) de pilotagem, o link de comando e controle e qualquer outro componente especificado em seu projeto de construção.

## **2.13 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, nos acordos e tratados internacionais dos quais o Brasil faça 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, à segurança e à defesa do espaço aéreo sob a jurisdição do Estado Brasileiro.

NOTA: O DECEA é o Órgão Central do SISCEAB.

### **3 DISPOSIÇÕES GERAIS**

As solicitações para os voos de RPA, no espaço aéreo brasileiro, deverão ser encaminhadas aos Órgãos Regionais do DECEA (CINDACTA I, CINDACTA II, CINDACTA III, CINDACTA IV e SRPV-SP), responsáveis pelo espaço aéreo onde irão ocorrer os voos, com uma antecedência mínima prevista na legislação em vigor. Esta determinação baliza a necessidade da composição de uma estrutura de recursos humanos especializados para analisar, avaliar e emitir pareceres sobre os processos referentes aos voos de RPA no espaço aéreo brasileiro.

A diversidade de situações propostas pelos operadores de aeronaves não tripuladas exige dedicação e conhecimento por parte dos oficiais e graduados da área operacional que lidam com os processos. Para que haja harmonização de ações entre os avaliadores é necessário que estes tenham um profundo conhecimento das legislações em âmbito nacional e internacional, da estrutura do espaço aéreo, das condições e riscos que envolvem o emprego dos equipamentos.

A autorização refere-se, exclusivamente, à utilização do espaço aéreo, com fiel observância aos aspectos ligados à segurança de voo e de proteção à navegação aérea, não eximindo o requerente do que lhe compete no cumprimento de normas, procedimentos e obrigações estabelecidas por outras autoridades. Para atender a todos os requisitos necessários à realização do voo, o operador deverá possuir certificado de aeronavegabilidade (ou documento equivalente) do RPAS empregado, o explorador deverá possuir certificação para a operação, bem como o pessoal envolvido deverá possuir as licenças necessárias.

#### **3.1 COMPOSIÇÃO DOS COMITÊS**

Com vista à garantia da manutenção da continuidade das análises dos processos e o assessoramento às autoridades operacionais de tráfego aéreo, os Comitês deverão ser constituídos por oficiais e graduados dos quadros de Controle de Tráfego Aéreo e de Aviadores, indicados pelo Chefe da Divisão de Operações de cada um dos CINDACTA e do SRPV-SP.

O número de membros em cada Comitê será estabelecido pelo Chefe da Divisão de Operações de forma proporcional à demanda de cada Órgão Regional e deverá incluir representantes da ATM e da OPM.

#### **3.2 ATRIBUIÇÕES DOS COMITÊS**

Para que as ações referentes aos processos envolvendo RPAS sejam realizadas, cada integrante dos Comitês deverá obedecer às seguintes determinações, dentro das suas competências:

- a) Tomar conhecimento e manter-se atualizado quanto às legislações e documentos emitidos pela ANAC, DECEA, ANATEL, COMDABRA, OACI, dentre outros;
- b) Analisar os processos, plotar áreas e emitir os devidos pareceres dentro dos prazos estabelecidos;
- c) Entrar em contato com os solicitantes das autorizações dos voos para sugerir ajustes e correções, quando necessário;

- d) Criar e manter atualizado um banco de dados que contenha a documentação atualizada referente aos RPAS, imagens, vídeos, pareceres, processos, contatos telefônicos dos operadores, exploradores e órgãos pertinentes, estatísticas e quaisquer outros itens julgados relevantes;
- e) Adestrar outros oficiais e graduados com o objetivo de compor o grupo de titulares do Comitê;
- f) Informar ao Chefe da Divisão de Operações quando houver afastamento temporário ou definitivo de um dos membros do Comitê;
- g) Assessorar na confecção das Cartas de Acordo Operacional entre os operadores de RPAS, COPM e COMDABRA;
- h) Sugerir modificações, atualizações e correções nas legislações pertinentes;
- i) Providenciar a emissão dos NOTAM referentes aos processos autorizados;  
e
- j) Participar de reuniões, seminários, congressos e jornadas, atividades didáticas e de cunho informativo, referentes aos RPAS, sempre que convocados pelo Órgão Central do SISCEAB.

## **4 DISPOSIÇÕES FINAIS**

### **4.1 RECURSOS NECESSÁRIOS**

O DECEA proverá aos Órgãos Regionais a assistência técnica necessária à consecução das ações estabelecidas nesta Diretriz.

### **4.2 SUPERVISÃO**

A supervisão do cumprimento desta Diretriz é de competência do Diretor-Geral do DECEA, por intermédio do Subdepartamento de Operações – SDOP.

Como consequência, todas as informações sobre o tema devem ser encaminhadas ao Exmo. Sr. Chefe do SDOP para o assessoramento ao Diretor-Geral do DECEA.

### **4.3 CASOS NÃO PREVISTOS**

Os casos não previstos nesta DCA serão apreciados pelo Diretor-Geral do DECEA.