



# CHECKLIST DRONE LEGAL

ORIENTAÇÕES PARA REGULARIZAR  
**OPERADORES DE RPA AEROGRÍCOLA**  
CONFORME A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA



## SOBRE AS EMPRESAS



O Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícola (SINDAG), fundado em 1991, **representa e fortalece as empresas do setor**, promovendo seu crescimento e defesa institucional.



O Instituto Brasileiro da Aviação Agrícola (IBRAVAG) atua na **educação e profissionalização do setor**, além de aproximar a sociedade da aviação agrícola por meio de eventos técnicos e publicações como a Revista Aviação Agrícola.



A Mossmann Assessoria e Consultoria oferece **suporte técnico e regulatório** para empresas aeroagrícolas e operadores de drones, simplificando processos e garantindo conformidade com as normativas vigentes.

## OBJETIVO

O mercado de drones agrícolas tem crescido rapidamente, impulsionado pelas novas demandas do agronegócio. Paralelamente, a regulamentação evolui para garantir a segurança, a legalidade e a profissionalização do setor.

Este checklist foi elaborado para **orientar operadores de drones agrícolas** sobre os principais requisitos para atuar de forma regular no Brasil, conforme a legislação vigente.

Estar regularizado não é apenas uma questão burocrática, mas uma **obrigação legal**. Operar drones sem a devida certificação pode resultar em **sanções severas**, incluindo multas, apreensão de equipamentos e responsabilização por crimes ambientais e operacionais. Além disso, a atuação irregular compromete a segurança das operações, prejudicando a credibilidade de toda a cadeia.

Cumprir as normas vigentes garante não apenas conformidade com a legislação, mas **também proteção jurídica, acesso a novos negócios e reconhecimento como um operador profissional e confiável no setor aeroagrícola**.

## ASSOCIE-SE AO SINDAG



Nossa missão é representar, fortalecer e qualificar o setor aeroagrícola. Associe-se, apoie o setor e faça parte!

[LINK PARA ASSOCIAÇÃO AQUI](#)

# DOCUMENTAÇÃO

## REGISTRO DE OPERADORES

Operadores devem estar registrados nos **órgãos competentes**. Em seguida, serão aprofundados especificamente cada um dos pontos abaixo.

### ✓ ANAC

- Certidão de Cadastro das aeronaves no SISANT

### ✓ DECEA

- Cadastro no SARPAS

### ✓ MAPA

- Registro no SIPEAGRO
- Contrato Social (Empresas) | Documento de Posse (Agricultores)
- Certificado de Curso CAAR de cada aplicador, que seja homologado pelo MAPA ou equivalente CEEA/CCAA
- RT - Responsável Técnico registrado no CREA
- Aeronave devidamente cadastrada no SISANT

### ✓ ANATEL

- Selo de Homologação no controle e no drone

### ✓ IBAMA

- Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e/ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (CTF/APP)

### ✓ CREA

- Certidão de Registro e Quitação do RT e Carteira Profissional
- Certidão de Registro de Pessoa Jurídica
- Anotação de Responsabilidade Técnica
- Contrato de Prestação de Serviços | Carteira de Trabalho RT

### ✓ DEFESA AGROPECUÁRIA ESTADUAL

- Registro de aplicador de agrotóxicos

### ✓ ÓRGÃO AMBIENTAL ESTADUAL

- Licenciamento ambiental

### ✓ SINDAG

- Associação ao Sindag que representa os interesses do setor aeroagrícola

# DOCUMENTAÇÃO

## DOCUMENTOS OBRIGATÓRIOS

Documentos que devem estar em posse do operador no local da aplicação.

### ✓ ANAC

- Certidão de Cadastro da aeronave
- Manual de voo
- ARO - Avaliação de Risco Operacional IS E 94.003A (atualização anual)

### ✓ DECEA

- Contatos dos órgãos regionais de controle do espaço aéreo e serviço de tráfego aéreo mais próximo
- Autorização de voo - Acesso ao espaço aéreo

### ✓ MAPA

- Contato e endereço de hospitais e centros de informações toxicológicas
- Autorização de voo - Operação permitida pelo proprietário

## DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Para fins de registro ou fiscalização.

- Certificado de Curso CAAR de cada aplicador, que seja homologado pelo MAPA ou equivalente CEAA/CCAA
- Declaração de aprovação do piloto remoto no curso da aeronave pilotada
- Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF/APP
- Declaração/contrato em que o proprietário permite operar na área
- Comprovante de registro do RT e empresa no CREA
- Registro das operações e receituário agrônomico
- Registro na Defesa Agropecuária estadual
- Relatório Mensal

# PORTARIA Nº298/2021 DO MAPA

## REGISTRO SIPEAGRO DE OPERADORES DE ARP

### // Contrato social ou documento de posse

Agricultores, empresas rurais, empresas de aviação agrícola, cooperativas, entidades de ensino e órgãos públicos devem ser registrados.

### // Responsável técnico registrado no conselho profissional

Eng. Agrônomo ou Florestal conforme área de atuação  
fica isento de RT Pessoa Física para uso próprio (não presta serviço).

### // Aplicador aeroagrícola remoto com curso CAAR

Ou curso de Coordenador ou Técnico Executor em Aviação Agrícola.  
O curso deve ser homologado pelo MAPA - veja aqui os  cursos homologados .  
O aplicador aeroagrícola pode acumular a função de piloto remoto.

### // Certidão de Cadastro no SISANT

Para Classe 3 - Certidão de Cadastro auto-declaratória.

## REGISTRO DAS OPERAÇÕES

### // Relatório Operacional

Devem ser arquivados para fins de fiscalização por no mínimo 2 anos.  
Devem conter informações sobre o horário de início e fim da aplicação, localização e área aplicada, cultura, tipo de operação, marca, dosagem e volume de produtos, altura de voo, meteorologia, aeronave e ponta de pulverização.

### // Relatório Mensal

Via Sistema Eletrônico de Informações (SEI) conforme  orientações do MAPA .  
Enviado via peticionamento eletrônico até o 15º dia do mês seguinte.  
Anexar a planilha  modelo do MAPA  com as atividades completas do mês.

*OBS.: Instituições de Ensino e Pesquisa ficam dispensadas das exigências desta portaria para fins educacionais devendo observar as demais legislações aplicáveis.*

# **RBAC-E Nº 94 ANAC**

Regulamento Brasileiro de Aviação Civil Especial

Os RPAS durante a aplicação de agrotóxicos e afins, adjuvantes, fertilizantes, inoculantes, corretivos e sementes sobre áreas desabitadas são classificados para fins deste regulamento como CLASSE 3, independentemente do peso máximo de decolagem da RPA, desde que operando VLOS ou EVLOS e até 400 pés AGL.

Conforme [Resolução 710 de 31 de Março de 2023 da ANAC](#) - [Página oficial](#) da ANAC sobre Drones.

## **CADASTRO SISANT**

[Sistema de Aeronaves não Tripuladas](#)

### **// Classe 3: Certidão de Cadastro**

Procedimento autodeclaratório via sistema web.

Validade de 24 meses com renovação até 6 meses após vencimento.

### **// Identificação da aeronave**

Prefixo PS-XXXXXXXX (9 dígitos) deve ser afixado na aeronave.

Escolhido no momento do registro.

### **// Limites operacionais**

Altura de voo até 400 pés (121,92m) acima do nível do solo.

VLOS (Visual Line-Of-Sight) e EVLOS (Extended Visual Line-Of-Sight).

Aeronave deve permanecer no alcance da visão do operador ou observador.

Áreas desabitadas e distância mínima de 30m de pessoas não anuentes.

É obrigatório relatar a ANAC em qualquer caso de saída do envelope de voo.

## **CONDIÇÕES OPERACIONAIS**

### **// Pilotos e observadores**

Devem ser maiores de 18 anos.

Um piloto por aeronave em operação, salvo quando autorizada exceção.

### **// Avaliação de Risco Operacional (ARO)**

Posse obrigatória e renovação anual.

## ICA 100-40 DECEA

Departamento de Controle do Espaço Aéreo

Uma Aeronave Não Tripulada somente poderá acessar o Espaço Aéreo Brasileiro, após a emissão de autorização especial por parte do Órgão Regional do DECEA responsável pelo espaço aéreo onde ocorrerá o voo [...]. Em casos especiais, nos quais os parâmetros de voo, sendo fielmente cumpridos, não coloquem em risco a navegação aérea, as operações poderão ser somente informadas ao DECEA, por meio do Sistema SARPAS.

### SARPAS

Solicitação de Acesso de Aeronaves Remotamente Pilotadas

#### // Certidão de Cadastro

Integração com o SISANT. Somente é possível solicitar o uso do espaço aéreo com aeronaves regulares junto à ANAC.

#### // Operação aeroagrícola

Desde Julho de 2023, está disponível no SARPAS o perfil de operação aeroagrícola que tem diretrizes específicas de solicitação:

1. Peso até 25 kg NÃO possui interseção com FRZ - **30 min**
2. Peso até 25 kg POSSUI interseção com FRZ - **4 a 12 dias**
3. Peso maior que 25 kg - **12 dias**

Contudo se VLOS ou EVLOS até 100 pés (30,48m) para aplicação aeroagrícola sobre áreas desabitadas, NÃO possui interseção com FRZ - **30 min**

#### // Avaliação de Risco Operacional (ARO)

Elencando os perigos, os riscos e ações mitigadoras.

## CONDIÇÕES OPERACIONAIS

// Observância das Regras do Ar ICA 100-12.

#### // Corresponsabilidade

Cabe ao Piloto Remoto a responsabilidade final pelo cumprimento das normas e ao operador corresponsabilidade em caso de prestação de serviços.

#### // Prioridade e autorização

RPA não tem prioridade sobre aeronaves tripuladas. Não são autorizadas aeronaves autônomas, que não permitam intervenção durante o voo.

#### // Comunicações

Conhecer meios de contato do órgão regional de controle do espaço aéreo. Conhecer os meios de contato com o ATS (serviço de tráfego aéreo) próximo. Incidentes serão notificados ao CENIPA.

# SEGURANÇA OPERACIONAL

## DISTÂNCIAS

- O voo deve ser realizado distante ao menos 30m de pessoas não envolvidas, estruturas e patrimônio, salvo quando autorizado.
- Não sobrevoar aglomerações de pessoas, áreas povoadas e de segurança, salvo quando autorizado.
- A aplicação de insumos agrícolas deve se distanciar ao menos 20m de áreas sensíveis, salvo quando houver barreira natural de grande magnitude separando as áreas.

**OBS.:** Isentas as aplicações de agentes biológicos ou produtos fitossanitários para agricultura orgânica que não representem risco a saúde ou em caso específico para de controle de vetores.

## ÁREA DE OPERAÇÃO

- Placa de sinalização visível para pessoas não envolvidas na atividade contendo a expressão: "CUIDADO! OPERAÇÃO COM DRONE".
- Extintor de incêndio de fácil acesso, material para higiene pessoal e caixa contendo material de primeiros socorros.
- Uso de EPI apropriado para a atividade, fornecido pelo empregador.
- A equipe de campo deverá utilizar coletes ou faixas de sinalização.
- Condições meteorológicas e ambientais deverão ser devidamente avaliadas durante as operações, de modo a se garantir a eficácia e a segurança da aplicação.

## LEGISLAÇÃO COMPLEMENTAR

- Lei 14.785, de 27 de Dezembro de 2023 - Nova Lei de Agrotóxicos;
- Lei 14.515, 29 de Dezembro de 2022 - Lei da Autorregulação;
- Decreto 4.074, de 04 de Janeiro de 2002 - Lei de Agrotóxicos;
- Decreto-Lei 917, de 07 de Outubro de 1969 - Lei da Aviação Agrícola;
- Decreto 86.765, de 22 de Dezembro de 1981 - Lei da Aviação Agrícola;
- Lei 9.974, de 06 de Junho de 2000 - Descarte embalagens de agrotóxicos.

## HOMOLOGAÇÃO

### // Certificação

É o modelo adequado para comercialização em território nacional. Drones comercializados no Brasil devem obrigatoriamente possuir esta certificação. Solicitar ao vendedor quanto a conformidade da aeronave que está sendo adquirida.

### // Declaração de Conformidade

É o modelo utilizado para a regularização de Drones importados para uso próprio. O próprio interessado atesta a conformidade de um produto ao submeter a declaração à ANATEL para análise e homologação. Pode ser submetida a certificação estrangeira para avaliação substituindo os relatórios de ensaios, desde que cumprindo os Requisitos Técnicos. Consulte o procedimento através do Guia de Homologação De Drones.

### // Sistema Mosaico

Através deste são realizadas consultas e solicitações de homologação.

### // Identificação

Após a aprovação deve ser afixado nos respectivos produtos o selo com a logomarca da ANATEL e número de homologação.

## POR QUE É NECESSÁRIA?

### // Faixas de Radiofrequência

A comunicação entre o controlador e a aeronave é realizada utilizando radiofrequências, que apesar de não terem finalidade de telecomunicação podem causar interferências, se não observados os requisitos técnicos quando fabricadas no exterior para a operação no Brasil.

## IN 13 IBAMA

“ Art. 12. São obrigadas à inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais as pessoas físicas e jurídicas que exerçam atividades sujeitas a controle e fiscalização ambiental.

### **CTF/APP** Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras

#### **// Formulário de inscrição on-line**

Há dois tipos de formulário, pessoa física e pessoa jurídica, para inscrição de PJ é necessário primeiro que haja uma PF inscrita como declarante atribuída pelo responsável legal da empresa.

#### **// Certidões**

Comprovante de Inscrição.

Certificado de Regularidade (validade de três meses a cada emissão).

#### **// Enquadramento da atividade**

A aplicação aérea com drones está compreendida na Categoria 21: Atividades sujeitas a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938/1981

21 – 47 Aplicação de agrotóxicos e afins

Armazenamento de produtos também requer licenciamento e cadastro.

#### **// Dados obrigatórios**

Informações pessoais do declarante e responsável legal pela empresa.

CNPJ e informações da pessoa jurídica.

Atividades realizadas que tenham enquadramento no CTF/APP.

Data de início das atividades.

Coordenadas geográficas.

Declaração de porte.

#### **// RAPP** Relatório Anual de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais

Não se aplica à atividade de pulverização com drones.

#### **// TCFA** Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental

Não se aplica à atividade de pulverização com drones.

## RT - RESPONSÁVEL TÉCNICO

### // Registro

O responsável técnico deve possuir registro/visto em todos os estados em que a empresa atua.

Certidão de registro e quitação - Documento obtido pelo RT via CREA-Net que comprova anuência no respectivo conselho.

### // Vínculo

Empregado - Regido pela CLT.

Sócio - Regido pelo contrato social da empresa.

Prestador de serviços - Regido por Contrato (máximo 4 anos).

### // ART - Assinatura de Responsabilidade Técnica

Cargo ou função e jornada de trabalho dedicada.

Prazo de início: início das atividades da empresa.

Prazo de término: informar somente quando o RT for prestador de serviços com contrato por período determinado (máximo 4 anos).

Realizada pelo profissional no sistema CREA-Net.

### // Profissionais

Estão habilitados Engenheiros Agrônomos e Florestais dentro de suas áreas de de competência a serem RT por empresas de drones de pulverização.

## REGISTRO DE PESSOA JURÍDICA

### // Certidão de Registro de Pessoa Jurídica

Uma vez que o serviço de pulverização é prestado pela empresa, também se faz necessário o registro de pessoa jurídica no conselho.

Para tal é necessário antes uma ART emitida por um profissional devidamente registrado e a comprovação de vínculo deste profissional com a empresa.

Deve ser registrada em todos os estados em que atuar.

# LEGISLAÇÃO ESTADUAL

## NORMATIVAS ESPECÍFICAS

Alguns estados editaram normativas específicas para drones e pulverização aérea.

### MATO GROSSO

#### // DECRETO Nº 452, DE 15 DE SETEMBRO DE 2023

Distância mínima **90m** de áreas povoadas mananciais de captação de água, agrupamento de animais e nascentes

#### // Validade

Registro com validade de 2 anos.

### PARANÁ

#### // PORTARIA ADAPAR 129 - 28 DE ABRIL DE 2023

Distâncias de segurança para aplicação aérea de agrotóxicos:  
**500m** mananciais de captação de água e áreas povoadas;  
**250m** moradias isoladas, animais e culturas suscetíveis;  
**50m** se realizada por aeronave remotamente pilotada.

### RIO GRANDE DO SUL

#### // IN Nº 13/2022

Aplicação de hormonais e cadastro de aplicadores.  
Declaração do uso de agrotóxicos hormonais.  
Proibida aplicação aérea de produtos com ingrediente ativo 2,4-D.

#### // Responsável pela aplicação

Técnico com curso de executor em aviação agrícola.  
Eng. Agrônomo com curso de coordenador em aviação agrícola.



RELAÇÃO DE  
ÓRGÃOS DE DEFESA  
AGROPECUÁRIA  
ESTADUAIS



RELAÇÃO  
DE ÓRGÃOS  
AMBIENTAIS  
ESTADUAIS

# SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

## LAUDOS

- PGR - Programa de Gerenciamento de Riscos.
- PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional.
- LTCAT - Laudo Técnico das Condições do Ambiente de Trabalho.
- Insalubridade e Periculosidade.
- Envio mensal de informações de Saúde e Segurança do Trabalho via eSocial.

## NORMAS REGULAMENTADORAS - NRS

- O empregador deve promover, capacitações e treinamentos, dos trabalhadores em conformidade com o disposto nas NRs compatíveis com as funções.
- Provimento e orientação quanto ao uso de EPI.
- Aplicação de princípios de ergonomia conforme as características psicofisiológicas dos trabalhadores.
- Manter os sistemas de segurança em perfeito estado de conservação e funcionamento, revisando sempre que necessário.
- Atentar-se com EPIS, equipamentos, refeições, alojamentos, moradias e lavanderias.

## LEGISLAÇÃO COMPLEMENTAR

- Cabe ao empregador cumprir e fazer cumprir as disposições legais e regulamentares sobre segurança e saúde no trabalho e informar aos trabalhadores entre outros deveres.
- Cabe ao trabalhador cumprir as disposições legais e regulamentares sobre segurança e saúde no trabalho, inclusive as ordens de serviço expedidas pelo empregador entre outros deveres, constituindo ato faltoso a recusa injustificada do empregado ao cumprimento.

## PERGUNTAS E RESPOSTAS

A seguir, apresentamos uma seção de Perguntas e Respostas atualizada sobre a regularização de drones de pulverização no Brasil:

### • **É obrigatório o seguro para operar aeronaves remotamente pilotadas de uso aeroagrícola?**

**Não.** De acordo com a Resolução nº 710 da ANAC, de 31 de março de 2023, a exigência de seguro não se aplica a aeronaves de uso aeroagrícola que operem dentro das condições específicas estabelecidas.

### • **Para operar em mais de um estado, é necessário registrar a empresa em cada estado de atuação?**

**Sim.** A empresa e o responsável técnico devem estar registrados em cada estado onde realizarem operações, conforme a legislação específica de cada unidade federativa.

### • **O que fazer com remanescentes de calda após a operação?**

Os remanescentes de calda e resíduos de lavagem podem ser descartados sobre a área tratada, desde que devidamente diluídos em água, conforme as normas ambientais vigentes.

### • **Como enviar os relatórios mensais ao MAPA?**

Os **relatórios mensais** devem ser enviados ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) via Sistema Eletrônico de Informações (SEI), anexando a planilha preenchida com o resumo das operações do mês anterior.

## PERGUNTAS E RESPOSTAS

- **O Responsável Técnico (RT) da empresa precisa estar presente no local durante a operação?**

Não necessariamente. O Aplicador Aeroagrícola, que possui o Curso de Aplicação Aeroagrícola Remota (CAAR), deve estar presente durante a operação. Se o RT também possuir o CAAR, sua presença é obrigatória.

- **É necessário enviar um relatório ao MAPA para cada operação realizada?**

Não. Não é necessário enviar um relatório para cada operação. Contudo, é obrigatório manter registros detalhados de cada atividade por um período mínimo de dois anos, incluindo informações como data, local, cultura, produto utilizado, aeronave, voo e tipo de pulverização, conforme a Portaria nº 298/2021.

- **Quais são as penalidades para operações de drones agrícolas sem a devida regularização?**

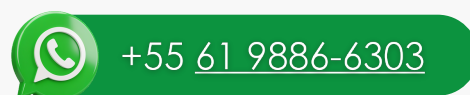
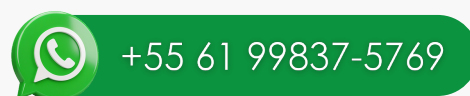
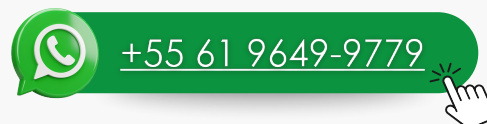
Operar drones agrícolas sem a devida regularização pode resultar em sanções administrativas, como advertências, multas e até a suspensão ou cancelamento do registro da empresa. Além disso, em casos de infrações ambientais, os operadores podem responder civil e criminalmente.

**Para mais informações, recomenda-se consultar os sites oficiais da ANAC, MAPA e ANATEL, além de buscar orientação especializada para garantir a conformidade com todas as exigências legais.**

## COLABORAÇÃO E CONTATO

Gostou do material?

Entre em contato para  
mais informações!



ACESSE ESSE MATERIAL  
NO SITE DO SINDAG