



## GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

Agência de Defesa Sanitária Agrosilvopastoril do Estado de Rondônia - IDARON

### NOTA TÉCNICA Nº 1/2026/IDARON-PROFAG

**Assunto:** Diretrizes para o Uso Seguro, Eficiente e Legal de Drones na Aplicação de Produtos Fitossanitários, Fertilizantes, Sementes e Agentes de Controle Biológico.

**Destinatários:** Produtores Rurais, Empresas Prestadoras de Serviço e demais Operadores de Drones na Agricultura.

**Data:** 09 de março de 2026

#### 1. Introdução

Esta nota técnica visa fornecer orientações detalhadas para o uso correto e seguro de drones na aplicação de defensivos agrícolas, tanto químicos quanto biológicos, além de sementes e fertilizantes.

A crescente adoção dessa tecnologia na agricultura traz inúmeros benefícios, como maior eficiência e precisão nas aplicações, especialmente em áreas de difícil acesso, e significativa redução de riscos para os operadores. Com o auxílio de sensores, os drones possibilitam o monitoramento detalhado da saúde das lavouras, além de realizar aplicações localizadas e de bordadura, otimizando o uso de insumos e contribuindo para a sustentabilidade das práticas agrícolas.

O uso de drones na agricultura oferece uma alternativa valiosa aos métodos tradicionais de aplicação, permitindo que operações em áreas complexas ou marginais sejam executadas com alta precisão e menos impacto ambiental. No entanto, é essencial adotar práticas rigorosas e seguras para maximizar esses benefícios e minimizar potenciais riscos ambientais e de segurança.

#### 2. Conformidade Legal e Regulatória

A operação de drones para fins agrícolas deve seguir estritamente as normativas vigentes.

**Capacitação e Certificação:** Os operadores devem estar devidamente treinados e certificados, seguindo a regulamentação estabelecida por órgãos como a ANAC, MAPA, DECEA e ANATEL, além da Agência IDARON.

**Documentação Obrigatória:** É imprescindível que tanto os prestadores de serviço quanto os produtores rurais estejam em plena conformidade com toda a documentação exigida pela legislação vigente, incluindo, entre outros, o registro do drone, as licenças e autorizações operacionais, a receita agrônômica, quando aplicável, bem como a documentação e os cadastros exigidos pela Agência de Defesa Agrosilvopastoril de Rondônia – Idaron, observadas as normas estaduais e os procedimentos estabelecidos no sistema oficial de controle.

**Responsabilidade na Contratação:** No caso de utilização de operadores terceirizados, compete ao contratante verificar e atestar que a empresa contratada possui todas as autorizações,

certificações e cadastro regular junto à Agência de Defesa Agrosilvopastoril de Rondônia – Idaron, bem como que atende às demais exigências legais e regulamentares vigentes, assegurando que a operação seja realizada em conformidade com os padrões legais, técnicos e de segurança.

### **3. Planejamento e Preparação Pré-Aplicação**

Um planejamento metódico e uma preparação cuidadosa são cruciais para o sucesso e segurança da aplicação.

**Inspeção da Aeronave:** Antes da aplicação, deve-se realizar uma inspeção detalhada no drone, verificando possíveis vazamentos, integridade das mangueiras e conexões, e eliminando qualquer bolha de ar residual no sistema.

**Calibração:** A calibração correta do drone e do pulverizador é essencial para assegurar uma distribuição uniforme do defensivo.

**Prevenção de Contaminação Cruzada:** Qualquer resíduo de defensivos anteriores deve ser removido cuidadosamente, especialmente quando há mudança de tipo de produto, para evitar a contaminação cruzada.

#### **Preparo da calda e Abastecimento:**

O preparo da calda e o abastecimento do drone devem ocorrer em locais seguros, sinalizados e afastados de corpos d'água, animais e pessoas não envolvidas na operação.

A dosagem exata é essencial, sendo recomendável o uso de equipamentos de medição apropriados, como provetas graduadas e seringas, para evitar erros de dosagem e reduzir desperdícios.

O tamanho das gotas e o uso de adjuvantes devem seguir as instruções do fabricante para reduzir a evaporação e à deriva do produto, aumentando a eficiência da aplicação.

### **4. Execução Segura da Aplicação**

A execução da aplicação requer atenção a diversos fatores para garantir eficácia e segurança.

#### **Condições Meteorológicas Ideais:**

Condições meteorológicas adequadas são fundamentais para a eficácia e segurança das aplicações. A aplicação deve ser realizada em horários com temperatura inferior a 30°C, umidade relativa do ar acima de 50% e vento entre 3 e 10 km/h.

Tais condições ajudam a evitar a deriva do produto para áreas não alvo e a melhorar a deposição do defensivo nas plantas.

#### **Planejamento de Voo e Áreas Sensíveis:**

Planejar o itinerário da aplicação é igualmente importante: é necessário mapear a área de tratamento, considerando áreas vizinhas, corpos d'água, colmeias e demais zonas sensíveis.

Respeitar as alturas de voo recomendadas é necessário para garantir uma aplicação uniforme e segura.

### **5. Proteção Ambiental e de Polinizadores**

A proteção da biodiversidade, especialmente de insetos polinizadores, é prioritária.

**Preservação de Polinizadores:** A proteção de polinizadores, especialmente abelhas, é um ponto de atenção crítico.

Em período de floração, é aconselhável evitar aplicações durante o horário de maior atividade desses insetos, como manhã e início da tarde, e optar pelo final do dia.

Se o uso de defensivos durante a floração for inevitável, recomenda-se o uso de produtos de menor toxicidade para polinizadores.

**Comunicação com Apicultores:** É essencial comunicar apicultores locais, num raio de até 3 km, sobre as operações, permitindo que possam proteger suas colmeias.

## **6. Segurança Operacional e Saúde Humana**

Garantir a segurança de todos os envolvidos é um aspecto não negociável.

**Isolamento da Área:** Durante a operação, apenas pessoal autorizado deve permanecer na área, mantendo uma distância segura do drone em funcionamento.

### **Equipamentos de Proteção Individual (EPI):**

Embora o piloto não precise de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) durante o voo, operadores e manipuladores de defensivos devem usar EPIs específicos durante o preparo e abastecimento.

Os EPIs devem ser utilizados conforme exigido pela legislação de agrotóxicos e indicado nas bulas dos produtos.

**Higiene Pós-Aplicação:** Após a aplicação, é necessário descontaminar EPIs e tomar medidas de higiene, como banho e troca de roupas, para evitar exposição a resíduos.

## **7. Procedimentos Pós-Aplicação**

Ações adequadas após a aplicação são essenciais para a segurança e conformidade.

### **Descontaminação do Drone e Equipamentos:**

Após o uso do drone, a limpeza e destinação de resíduos devem seguir práticas de segurança. O drone também deve ser cuidadosamente descontaminado após cada operação para evitar contaminação futura e garantir a eficácia das aplicações subsequentes.

A água da lavagem pode ser aplicada diretamente na área tratada para diluir quaisquer resíduos restantes e minimizar riscos ambientais.

### **Gestão de Embalagens Vazias e Resíduos:**

Embalagens vazias de defensivos devem ser submetidas à tríplex lavagem e armazenadas adequadamente até serem devolvidas a um posto de recebimento ou central de recolhimento credenciado.

### **Registro Detalhado das Operações:**

O registro detalhado de cada aplicação é fundamental para garantir a rastreabilidade e o controle da operação.

O relatório operacional deve incluir informações sobre a área tratada, produto e dosagem aplicada, condições climáticas e horários de aplicação, bem como a destinação final de sobras e resíduos.

Estes registros devem ser mantidos e arquivados conforme as regulamentações, estando disponíveis para auditorias e fiscalizações.

## **8. Transporte e Armazenamento**

O transporte e armazenamento de drones e produtos fitossanitários requerem cuidados

específicos. O transporte e armazenamento do drone e de defensivos agrícolas também devem observar a legislação de agrotóxicos estadual.

**Transporte Seguro:** O drone deve ser transportado em compartimentos seguros e separados de passageiros e produtos inflamáveis.

**Armazenamento Adequado:** O drone deve ser armazenado em locais seguros e trancados, longe de áreas residenciais e de criação de animais.

## 9. Procedimentos em Caso de Emergência

Estar preparado para emergências é crucial.

**Acidentes e Contaminação Acidental:** Em caso de acidente ou contato acidental com defensivos, os procedimentos de primeiros socorros descritos nas bulas dos produtos devem ser seguidos imediatamente.

**Comunicação de Emergência:** O contato com os serviços de emergência deve ser feito conforme necessário, mantendo os EPIs adequados para descontaminação e proteção.

## 10. Conclusão e Recomendações Finais

O uso de drones na agricultura é uma tecnologia promissora e eficiente que pode trazer benefícios significativos para a produtividade e sustentabilidade do setor agrícola. No entanto, para que esses benefícios sejam alcançados de forma segura, é indispensável seguir as boas práticas descritas nesta nota técnica. A adoção de um manejo criterioso e a conformidade com as regulamentações garantem não apenas a eficácia das aplicações, mas também a preservação ambiental e a proteção da saúde de operadores e terceiros.

Recomendamos que prestadores de serviço e produtores revisem periodicamente essas práticas, permanecendo atualizados sobre quaisquer mudanças nas regulamentações, para assegurar uma operação responsável e tecnicamente adequada.

Sirley Ávila Queiroz  
Auditor Fiscal Estadual Agropecuário  
Coordenador do Programa de Agrotóxicos  
Matrícula 300091837

Jessé de Oliveira Júnior  
Auditor Fiscal Estadual Agropecuário  
Gerente Estadual de Defesa Vegetal  
Matrícula 300044718



Documento assinado eletronicamente por **Sirley Ávila Queiroz**, Auditor Fiscal Estadual Agropecuário, em 09/03/2026, às 10:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no artigo 18 caput e seus §§ 1º e 2º, do [Decreto nº 21.794, de 5 Abril de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jesse de Oliveira Junior**, Chefe de Unidade, em 10/03/2026, às 12:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no artigo 18 caput e seus §§ 1º e 2º, do [Decreto nº 21.794, de 5 Abril de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [portal do SEI](#), informando o código verificador **69896261** e o código CRC **8C2287CA**.

---

**Referência:** Caso responda esta Nota Técnica, indicar expressamente o Processo nº 0015.003490/2026-84

SEI nº 69896261