
Aplicação de produtos fitofarmacêuticos

Objetivo Geral

- Capacitar os participantes para a manipulação e aplicação segura de produtos fitofarmacêuticos, minimizando os riscos para o aplicador, o ambiente, espécies e organismos não visados e o consumidor, de acordo com os princípios da proteção integrada.
-

Objetivos específicos

- Identificar os principais meios e métodos de proteção das plantas;
 - Interpretar as componentes de um rótulo de uma embalagem de produtos fitofarmacêuticos;
 - Efetuar o cálculo de doses, concentrações e volumes de calda;
 - Aplicar produtos fitofarmacêuticos de forma segura e segundo os princípios da proteção integrada;
 - Identificar os procedimentos a efetuar para minimizar o risco na utilização do produto fitofarmacêuticos para o aplicador, para o ambiente, para as espécies e organismos não visados e para o consumidor;
 - Regular, calibrar e proceder à manutenção das máquinas de aplicação de produtos fitofarmacêuticos;
 - Enumerar os procedimentos para armazenar e transportar em segurança pequenas quantidades de produtos fitofarmacêuticos.
-

Destinatários

Formandos com idade igual ou superior a 16 anos e com escolaridade mínima obrigatória (em função do ano de nascimento)

Modalidade: Formação Contínua

Forma de Organização: Formação Presencial

Conteúdos Programáticos

I - Princípios gerais de proteção das culturas:

I.1 - Meios de proteção das culturas

- I.1.1 - Luta biológica
- I.1.2 - Luta cultural
- I.1.3 - Luta genética
- I.1.4 - Luta biotécnica
- I.1.5 - Luta química

I.2 - Proteção integrada

- I.2.1 - Evolução da proteção das plantas
- I.2.2 - Legislação específica
- I.2.3 - Princípios gerais de proteção integrada
- I.2.4 - Estimativa de risco e modelos de previsão
- I.1.5- Nível económico de ataque (NEA)
- I.2.6 - Tomada de decisão
- I.2.7 - Luta química – seleção de produtos fitofarmacêuticos
- I.2.8 - Registo dos tratamentos realizados (caderno de campo)

I.3 - Produção integrada

- I.3.1 - Princípios da PRODI
- I.3.2 - Estratégia de produção
- I.3.3 - Principais técnicas de produção
- I.3.4 - Regulamentação e registos

I.4 - Agricultura biológica

- I.4.1 - Princípios gerais
- I.4.2 - Regulamento comunitário relativo à Agricultura Biológica

II- Segurança na utilização de produtos fitofarmacêuticos, sistemas regulamentares e redução do risco

II.1 - Produtos fitofarmacêuticos (PF)

- II.1.1 - Definição de produto fitofarmacêutico
- II.1.2 - Classificação química
- II.1.3 - Modos de ação
- II.1.4 - Formulação

II.2 - Sistemas regulamentares dos produtos fitofarmacêuticos

- II.2.1- Homologação dos PF
- II.2.2 - Produtos ilegais – sua identificação
- II.2.3 - Distribuição, venda e aplicação
- II.2.4 - Gestão de resíduos de embalagens e excedentes
- II.2.5 - Outra legislação aplicável ou complementar

II.3 - Segurança na utilização de produtos fitofarmacêuticos

- II.3.1 - Aspetos toxicológicos inerentes à manipulação e aplicação dos PF
- II.3.2 - Símbolos toxicológicos e ecotoxicológicos
- II.3.3 - Informação e leitura do rótulo
- II.3.4 - Equipamento de proteção individual (EPI)
- II.3.5 - Relação entre o EPI e as diferentes características dos produtos fitofarmacêuticos

II.3.6 - Sintomas de intoxicação com produtos fitofarmacêuticos

II.4 - Redução do risco no manuseamento e aplicação de produtos fitofarmacêuticos

II.4.1 -

Verificação das condições de trabalho, condições atmosféricas, material de aplicação a utilizar, leitura do rótulo

II.4.2 - Cuidados com a preparação da calda

II.4.3 - Noção de dose e concentração da calda

II.4.4 - Utilização do EPI correto

II.5 - Redução do risco para o ambiente, espécies e organismos não visados

II.5.1 - Impacte no ambiente do uso de PF

II.5.2 - Riscos para as espécies e organismos não visados resultantes da aplicação dos PF

II.5.3 - Preparação da calda

II.5.4 - Eliminação de excedente da calda

II.5.5 - Lavagem do equipamento de aplicação

II.5.6 - Gestão de embalagens de produtos obsoletos

II.6 - Redução do risco para o consumidor

II.6.1 - Noção de resíduo

II.6.2 - Limite máximo de resíduo

II.6.3 - Intervalo de segurança

II.6.4 - Exposição do consumidor e cumprimento das indicações do rótulo

II.6.5 - Controlo de resíduos

III – Material de aplicação

III.1 – Material e técnicas de aplicação

III.1.1 – Características do material de aplicação

III.1.2 – Critérios para a escolha do material de aplicação

III.1.3 – Técnicas de aplicação, calibração e regulação do material de aplicação

III.1.4 – Arrastamento da calda

III.1.5 – Cálculo de doses, concentrações e volumes de calda com herbicidas, inseticidas, fungicidas e fitofarmacêuticos

III.1.6 – Conservação e manutenção do material de aplicação

IV – Armazenamento, transporte e acidentes com PF

IV.1 – Armazenamento e transporte de pequenas quantidades de produtos fitofarmacêuticos

IV.1.1 - Condições e características dos locais de armazenamento de PF

IV.1.2 - Perigos e segurança durante o armazenamento e sinalização

IV.1.3 - Perigos e segurança no transporte de pequenas quantidades de PF

IV.2 - Acidentes com PF

IV.2.1 - Prevenção de acidentes

IV.2.2 - Acidentes de trabalho

IV.2.3 - Medidas de primeiros socorros

Carga Horária: 35 Horas

Metodologias de Formação: Ativa, centrada no participante, utilizando diversas técnicas de ensino como, exposição dialogada, demonstração, simulação, estudo de casos e trabalhos de grupo.

Critérios e Metodologias de Avaliação:

A avaliação preconizada para aferir o grau de domínio das competências visadas pela formação, por parte dos participantes, assenta na participação ativa dos mesmos (realização de trabalhos), apelando à sua capacidade de reflexão e partilha, de auto e hetero avaliação. Ao formador compete orientar os formandos, apoiando-os no seu processo formativo e medir o grau de obtenção dos objetivos traçados.

No final da formação, o formador fará refletir, numa ficha de avaliação final, a sua opinião sobre cada participante, no que respeita ao comportamento observado ao longo da formação e ao grau de domínio das competências e dos objetivos.

O formador deverá preencher e assinar o “Mapa de resultados da avaliação final”, e elaborar e assinar a “Ata da prova de avaliação” de acordo com o previsto no processo de homologação da ação pela Direção Regional da Agricultura e Pescas (DRAP).

Recursos Pedagógicos: Manual de formação, fichas de trabalho, fichas de avaliação

Espaços e Equipamentos: Sala de formação teórica (2m²/formando) equipada com mesas e cadeiras para formandos e formador, vídeo-projetor, quadro branco e marcadores, tela de projeção, e outros solicitados pelo formador. Espaço ao ar livre para realização da parte prática, e equipamentos relativos à aplicação de produtos fitofarmacêuticos e à implementação dos conteúdos programáticos.

Área de Formação: 621 – Produção Agrícola e Animal
