



**ACIF**

Câmara de Comércio  
e Indústria da Madeira

## PLANO DA AÇÃO

(Cronograma / Plano de sessão/ Programa)

### Cursao de formação "APLICAÇÃO DE PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS"

#### CRONOGRAMA

**Data:** 44 ações a realizar entre 5 novembro de 2018 e 28 de novembro de 2019.

**N.º Horas:** 35

**Local:** diversos concelhos da Região Autónoma da Madeira

**Horário:** poderá ser manhã, tarde ou pós-laboral, dependendo das preferências da maioria dos inscritos em cada concelho.

- Manhã - 9:00h às 14:00h de segunda a sexta
- Tarde: 14:00 às 19:00h de segunda a sexta
- Pós-laboral - 17:00h às 22:00h, de segunda a sexta

#### PLANO DE SESSÃO / PROGRAMA

##### GERAL

**Entidade Formadora:** ACIF-CCIM

**Área de Formação:** 621 – Produção Agrícola e Animal

##### DESTINATÁRIOS

Pessoas que apliquem ou venham a aplicar produtos fitofarmacêuticos.

**Número:** 12 a 25 participantes.

##### Requisitos Mínimos

- Idade mínima** – 18 anos;
- Habilitação Académica (mínima):** 4º Ano (antiga 4ª classe). Podem ser aceites formandos que não possuam a escolaridade mínima, desde que se comprove que sabem ler, escrever e interpretar um texto.

##### OBJETIVOS

**Gerais:** Capacitar os participantes para a aplicação segura dos produtos fitofarmacêuticos, minimizando os riscos para o aplicador, o ambiente, espécies e organismos não visados e o consumidor.

**Específicos:** (competências dos formandos após a formação):

- Identificar os principais processos e métodos de proteção das plantas;
- Interpretar as componentes de um rótulo de uma embalagem de produto fitofarmacêutico;
- Efectuar 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 efectuar para minimizar o risco na utilização de produtos fitofarmacêuticos para o aplicador, para o ambiente, para as espécies e organismos não visados e para o consumidor;
- Regular, calibrar e proceder à manutenção dos equipamentos/máquinas de aplicação de produtos fitofarmacêuticos;
- Registar os tratamentos fitossanitários realizados (caderno de campo);
- Enumerar os procedimentos para armazenar e transportar em segurança pequenas quantidades de produtos

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Europeu Agrícola  
de Desenvolvimento Rural  
A Europa Investe nas Zonas Rurais

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA  
GOVERNO REGIONAL DA MADEIRA  
Secretaria Regional de Agricultura e Pescas



**ACIF**

Câmara de Comércio  
e Indústria da Madeira

## PLANO DA AÇÃO

(Cronograma / Plano de sessão/ Programa)

### Cursao de formação "APLICAÇÃO DE PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS"

fitofarmacêuticos;

i) Num exercício prático e perante uma área, cultura e inimigo:

- i) Escolher o produto fitofarmacêutico adequado à situação de acordo com as boas práticas fitossanitárias (eficácia, defesa do consumidor, problemas de resistência);
- ii) Escolher o material de aplicação adequado;
- iii) Calibrar, regular, e operar corretamente o material de aplicação;
- iv) Calcular as doses, concentrações e volumes de cada aplicação;
- v) Usar o equipamento de proteção individual adequado;
- vi) Aplicar o produto fitofarmacêutico de forma segura para o aplicador, outros indivíduos, outros organismos não visados (animais domésticos, auxiliares e culturas adjacentes) e ambiente;
- vii) Enunciar os procedimentos a tomar perante a simulação de um acidente de trabalho;
- viii) Registrar o tratamento realizado (caderno de campo).

#### CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

##### Introdução ao Curso (0,5h)

1. Apresentação do grupo
2. Levantamento das expectativas dos formandos
3. Apresentação do programa da ação

##### **Bloco I – Princípios gerais de proteção das culturas**

##### **Módulo I.1 Boas práticas fitossanitárias (1h T)**

- I.1.1. Definição
- I.1.2. Princípios gerais
- I.1.3. Eficácia
- I.1.4. Fatores que intervêm na eficácia

##### **Módulo I.2 Meios de proteção das culturas (1h T)**

- I.2.1. Luta biológica
- I.2.2. Luta cultural
- I.2.3. Luta genética
- I.2.4. Luta biotécnica
- I.2.5. Luta química

##### **Módulo I.3 Proteção integrada (2h T + 1h P)**

- I.3.1. Evolução da proteção das plantas
- I.3.2. Legislação específica
- I.3.3. Princípios gerais de proteção integrada
- I.3.4. Estimativa do risco e modelos de previsão
- I.3.5. Nível económico de ataque (NEA)
- I.3.6. Tomada de decisão
- I.3.7. Luta química – Seleção de produtos
- I.3.8. Registo dos tratamentos realizados (caderno de campo)

##### **Módulo I.4 Produção integrada (1h T)**

- I.4.1. Princípios da PRODI
- I.4.2. Estratégia de produção
- I.4.3. Principais técnicas de produção
- I.4.4. Regulamentação e registo

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Europeu Agrícola  
de Desenvolvimento Rural  
A Europa Investe nas Zonas Rurais

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA  
GOVERNO REGIONAL DA MADEIRA  
Secretaria Regional de Agricultura e Pescas



**ACIF**

Câmara de Comércio  
e Indústria da Madeira

## PLANO DA AÇÃO

(Cronograma / Plano de sessão/ Programa)

### Cursao de formação "APLICAÇÃO DE PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS"

#### **Módulo I. 5 Agricultura Biológica (0,5h T)**

- I.5.1 Princípios gerais
- I.5.2 Regulamento Comunitário relativo à Agricultura Biológica

#### **Bloco II – Segurança na utilização de produtos fitofarmacêuticos, sistemas regulamentares e redução de risco**

#### **Módulo II.1 Produtos fitofarmacêuticos (1h T)**

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

#### **Módulo II.2 Sistemas regulamentares (0,5h T)**

- II.2.1. Homologação dos produtos fitofarmacêuticos
- 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

#### **Módulo II.3 Segurança na utilização dos produtos fitofarmacêuticos (1,5h T + 2h P)**

- II.3.1. Aspectos toxicológicos inerentes à manipulação e aplicação dos produtos fitofarmacêuticos
- II.3.2. Símbolos toxicológicos e ecotoxicológicos
- II.3.3. Informação e leitura do rótulo
- II.3.4. Equipamento de proteção individual
- II.3.5. Relação entre EPI e as diferentes características dos produtos fitofarmacêuticos
- II.3.6. Alguns sintomas de intoxicação com produtos fitofarmacêuticos

#### **Módulo II.4 Redução do risco no manuseamento e aplicação de produtos fitofarmacêuticos (1h T + 2,5h P)**

- II.4.1. Verificação das condições de trabalho, atmosféricas, material de aplicação a utilizar e leitura do rótulo
- II.4.2. Cuidados com a preparação da calda
- II.4.3. Noção de dose e de concentração de calda
- II.4.4. Utilização do EPI correto

#### **Módulo II.5 Redução do risco para o ambiente, espécies e organismos não visados (1h T + 0,5h P)**

- II.5.1. Impacto no ambiente do uso de produtos fitofarmacêuticos
- II.5.2. Riscos para as espécies e os organismos não visados resultantes da aplicação dos produtos fitofarmacêuticos
- II.5.3. Preparação da calda
- II.5.4. Eliminação de excedentes de calda
- II.5.5. Lavagem do equipamento de aplicação
- II.5.6. Gestão de embalagens e produtos obsoletos

#### **Módulo II.6 Redução do risco para o consumidor (1h T + 0,5h P)**

- 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

#### **Bloco III – Material de aplicação**

#### **Módulo III.1 Material e técnicas de aplicação (2h T + 9h P)**

- 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

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Europeu Agrícola  
de Desenvolvimento Rural  
A Europa Investe nas Zonas Rurais

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA  
GOVERNO REGIONAL DA MADEIRA  
Secretaria Regional de Agricultura e Pescas



**ACIF**

Câmara de Comércio  
e Indústria da Madeira

## PLANO DA AÇÃO

(Cronograma / Plano de sessão/ Programa)

### Cursao de formação "APLICAÇÃO DE PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS"

- III.1.4. Arrastamento da calda
- III.1.5. Cálculo de doses, concentrações e volumes de calda com herbicidas, insecticidas, fungicidas e outros fitofarmacêuticos
- III.1.6. Conservação e manutenção do material de aplicação

#### **Bloco IV – Armazenamento, transporte e acidentes com produtos fitofarmacêuticos**

##### **Módulo IV.1 Armazenamento e transporte de pequenas quantidades de produtos fitofarmacêuticos (0,5h T + 1h P)**

- IV.1.1. Condições e características dos locais de armazenamento de produtos fitofarmacêuticos
- IV.1.2. Perigos e segurança durante o armazenamento. Sinalização.
- IV.1.3. Perigos e segurança no transporte de pequenas quantidades de produtos fitofarmacêuticos

##### **Módulo IV.2 Acidentes com produtos fitofarmacêuticos (1h T + 1h P)**

- IV.2.1. Prevenção de acidentes
- IV.2.2 Acidentes de trabalho
- IV.2.3 Medidas de primeiros socorros

#### **Avaliação e encerramento (1,5h + 0,5h)**

##### **Avaliação (1,5h)**

Avaliação de conhecimentos

Avaliação de reacção

##### **Encerramento do curso (0,5h)**

#### MODALIDADE DA FORMAÇÃO

Inicial  
Qualificante  
Aperfeiçoamento  
Formação Contínua/Atualização

#### FORMA DE ORGANIZAÇÃO DA FORMAÇÃO

Presencial

#### MÉTODOS PEDAGÓGICOS

Activa, centrada no participante, utilizando diversas técnicas de ensino como exposição dialogada, demonstração, simulação, estudos de caso e trabalhos individuais e de grupo; visitas de estudo.

#### RECURSOS MATERIAIS E PEDAGÓGICOS

- Projector de vídeo, com ligação ao computador;
- Colunas de som;
- Ecrã;
- Quadro de papel ou porcelana;
- Marcadores;
- Papel;
- Apagador
- Computador com acesso à rede de Internet e de impressão
- Equipamentos de protecção individual (EPIs) (luvas, óculos, máscaras (simples e com cartucho filtrante), os vários tipos de filtros para máscaras e fatos de protecção individual);
- Material necessário à simulação de uma limpeza de derrames (vassoura, pá, areia, balde plástico e saco de plástico forte);

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Europeu Agrícola  
de Desenvolvimento Rural  
A Europa Investe nas Zonas Rurais

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA  
GOVERNO REGIONAL DA MADEIRA  
Secretaria Regional de Agricultura e Pescas



**ACIF**

Câmara de Comércio  
e Indústria da Madeira

## PLANO DA AÇÃO

(Cronograma / Plano de sessão/ Programa)

### Cursao de formação "APLICAÇÃO DE PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS"

- Kit de primeiros socorros.

#### MÉTODOS DE AVALIAÇÃO

##### Tipo de Avaliação

- De reacção (final) – no final da acção de formação haverá lugar ao preenchimento do Questionário de Avaliação Formando e do Questionário de Avaliação Formador
- De conhecimentos – formativa e sumativa (parcial e final)

##### Instrumentos de avaliação de conhecimentos

- Fichas
- Trabalhos Individuais
- Trabalhos em grupo

**Crítérios de avaliação:** serão considerados aprovados, os formandos que tenham tido assiduidade ao curso (80% da carga horária total = 28 horas) e que obtenham uma classificação final, igual ou superior a 10 valores, resultante da ponderação das pontuações obtidas na avaliação das provas teórica e prática, que compõem a avaliação de conhecimentos. A pontuação final das provas práticas resulta da média das pontuações obtidas em cada um dos trabalhos realizados nas sessões práticas. As provas são pontuadas de 0 a 20 valores.

Curso Co-financiado pelo **PRODERAM2020** (projecto PRODERAM2020-1.1.0-FEADER-000829)

Cofinanciado por:



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA  
GOVERNO REGIONAL DA MADEIRA  
Secretaria Regional de Agricultura e Pescas



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Europeu Agrícola  
de Desenvolvimento Rural  
A Europa Investe nas Zonas Rurais