



## AGÊNCIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA DO PARANÁ DIRETORIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA

### II SEMANA INTEGRADA DE CURSOS CFO/CFOC – 2015 CERTIFICAÇÃO FITOSSANITÁRIA DE ORIGEM – CFO CERTIFICAÇÃO FITOSSANITÁRIA DE ORIGEM CONSOLIDADA – CFOC

#### OBJETIVO

Capacitar Engenheiros Agrônomos e Engenheiros Florestais em suas respectivas áreas de competência profissional, visando à habilitação para a Certificação Fitossanitária de Origem e Certificação Fitossanitária de Origem Consolidada de Vegetais potenciais hospedeiros de Pragas Quarentenárias e Pragas não Quarentenárias Regulamentadas.

#### REALIZAÇÃO

Agência de Defesa Agropecuária do Paraná – ADAPAR

#### PROMOÇÃO

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa Florestas  
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa Soja  
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa Uva e Vinho  
Instituto Agrônomo do Paraná – IAPAR  
Instituto Federal do Paraná – IFPR  
Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATER  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA/ SFA – PR  
Secretaria da Administração e da Previdência – Escola de Governo do Paraná  
Universidade Estadual de Maringá – UEM

#### PERÍODO

29 de Junho a 03 de Julho de 2015, das 8:00 às 18:00 horas

#### LOCAL

Instituto Agrônomo do Paraná – IAPAR  
Centro de Difusão de Tecnologia – CDT – Salas A, C e D  
Rodovia Celso Garcia Cid, Km 375 – 86.047-902 – Londrina – PR

#### CONTEÚDO DO CURSO

**Módulo I:** Contextualização da Defesa Sanitária Vegetal; normas sobre certificação fitossanitária de origem e consolidada, trânsito de plantas, partes de vegetais e produtos de origem vegetal com potencial para introdução e disseminação de Praga Quarentenária, Praga Não Quarentenária Regulamentada ou pragas específicas para atender às exigências de certificação fitossanitária de origem do MAPA ou do país importador.

**Módulo II:** Classificação taxonômica das pragas, monitoramento, tipos de armadilhas, levantamento e mapeamento da praga em condições de campo, identificação, coleta, acondicionamento e transporte de amostras, bioecologia, sintomas, sinais, plantas hospedeiras, ações de prevenção e métodos de controle.

## REQUISITOS PARA INSCRIÇÃO

Exclusivo para Engenheiros Agrônomos ou Engenheiros Florestais com registro regular no CREA, respeitando-se as atribuições profissionais de cada área de atuação.

## REQUISITOS PARA APROVAÇÃO E RECEBIMENTO DO CERTIFICADO

Obrigatoriedade de 100% de frequência no curso e aproveitamento mínimo de 75% na avaliação.

## INFORMAÇÕES E CONTATO

Fiscal de Defesa Agropecuária Juliano Farinacio Galhardo

Fone: (43) 2104.7900 – Londrina - PR

e-mail: [julianogalhardo@adapar.pr.gov.br](mailto:julianogalhardo@adapar.pr.gov.br)

## PROGRAMAÇÃO DOS MÓDULOS

### 1 MÓDULO I: ORIENTAÇÃO GERAL – LEGISLAÇÃO FITOSSANITÁRIA REFERENTE À CERTIFICAÇÃO, GSV, GAT E GTRA

| DIAS 29 e 30 de junho, 01 e 02 de julho de 2015 |   |
|---|---|
|   | Contextualização da Defesa Sanitária Vegetal; normas sobre certificação fitossanitária de origem e consolidada, trânsito de plantas, partes de vegetais e produtos de origem vegetal com potencial para introdução e disseminação de Pragas Quarentenárias, Pragas não Quarentenárias Regulamentadas ou pragas específicas para atender às exigências de certificação fitossanitária de origem do MAPA ou do país importador. |
| 08:00 – 08:30 h                                 | Abertura – ADAPAR, IAPAR  |
| 08:30 – 09:30 h                                 | Contextualização da Defesa Sanitária Vegetal e normas sobre Certificação Fitossanitária de Origem e Consolidada<br>Pragas Quarentenárias (IN MAPA 52/07 e suas alterações)<br>Certificação Fitossanitária de Origem e Certificação Fitossanitária de Origem Consolidada (IN MAPA Nº 55/07)<br><b>Eng. Agr. Juliano Farinacio Galhardo – Adapar</b>  |
| 09:30 – 09:45 h                                 | Intervalo   |
| 09:45 – 12:00 h                                 | Continuação: Contextualização da Defesa Sanitária Vegetal e normas sobre Certificação Fitossanitária de Origem e Consolidada; Resolução SEAB 90/00<br><b>Eng. Agr. Juliano Farinacio Galhardo – Adapar</b>  |
| 12:00 – 13:30 h                                 | Almoço  |
| 13:30 – 15:00 h                                 | Inscrição de UP e UC; Sistema SDSV; Habilitação e Renovação de Carteira de Responsáveis Técnicos; taxas Adapar relacionadas à Certificação Fitossanitária de Origem e Certificação Fitossanitária de Origem Consolidada<br><b>Eng. Agr. Igor Barcik Alves – Adapar</b>  |
| 15:00 – 15:15 h                                 | Intervalo   |
| 15:15 – 16:15 h                                 | Atividade Prática – Preenchimento CFO e CFOC  |
| 16:15 – 17:30 h                                 | Gerência de Trânsito Agropecuário – GTRA;<br>Trânsito de Vegetais (IN MAPA Nº 54/07) e sistema e-PTV (SCFO)<br><b>Eng. Agr. Paulo Roberto de Paula Brandão – Adapar</b>   |
| 17:30 – 18:00 h                                 | Avaliação   |

## 2 MÓDULO II: ORIENTAÇÃO ESPECÍFICA – PRAGAS QUARENTENÁRIAS

### 2.1 CULTURA DO PINUS

**OBJETIVO:** Capacitar Engenheiros Agrônomos e Engenheiros Florestais visando à habilitação para a Certificação Fitossanitária de Origem de vegetais potenciais hospedeiros da praga ***Sirex noctilio* (Vespa-da-Madeira)** e ***Microcyclus ulei* (Mal das Folhas da Seringueira)**.

| DIA 30/06/2015 – Terça-feira   |  |
|--|--|
| Aspectos sobre classificação taxonômica da praga, monitoramento, tipos de armadilhas, levantamento e mapeamento da praga em condições de campo, identificação, coleta, acondicionamento e transporte da amostra, bioecologia, sintomas, sinais, plantas hospedeiras, ações de prevenção e métodos de controle. |  |
| 08:00 – 08:45 h  | Biologia, sintomatologia, epidemiologia e diagnóstico da praga Mal das Folhas da Seringueira ( <i>Microcyclus ulei</i> );<br>Restrições de mercado aos produtos de origem vegetal relacionadas à praga Mal das Folhas da Seringueira ( <i>Microcyclus ulei</i> ).<br><b>Eng. Agr. Dr. Jomar da Paes Pereira - Iapar</b>  |
| 08:45 – 09:30 h  | Biologia, sintomatologia, epidemiologia, diagnóstico, formas de disseminação, prevenção, práticas silviculturais, estratégias de prevenção, instalação e ataque das pragas Percevejo Bronzeado ( <i>Thaumastocoris peregrinus</i> ) e Vespa-da-galha do eucalipto ( <i>Leptocybe invasa</i> ).<br><b>Eng. Agr. Dr. Leonardo Rodrigues Barbosa – Embrapa Florestas</b>                                  |
| 09:30 – 10:00 h  | Legislação específica referente aos cultivos florestais no Paraná.<br><b>Eng. Agr. MSc. Marlene Soranso – Adapar</b>   |
| 10:00 – 10:15 h  | Intervalo  |
| 10:15 – 12:00 h  | Biologia, sintomatologia, epidemiologia, diagnóstico, hospedeiros alternativos, formas de disseminação, e prevenção da Praga Quarentenária Presente Vespa-da-Madeira ( <i>Sirex noctilio</i> );<br>Práticas silviculturais - Estratégias de prevenção, instalação e ataque de pragas nos cultivos florestais.<br><b>Bióloga Dr<sup>a</sup>. Susete do Rocio Chiarello Penteado – Embrapa Florestas</b> |
| 12:00 – 13:30 h  | Almoço   |
| 13:30 – 16:00 h  | Continuação da parte teórica;<br>Prática de Campo;<br>Instalação de árvores armadilhas;<br>Inspeção de árvores armadilhas;<br>Amostragem sequencial;<br>Preparo e aplicação de doses de nematóides.<br><b>Bióloga Dr<sup>a</sup>. Susete do Rocio Chiarello Penteado – Embrapa Florestas</b>   |
| 16:00 – 16:15 h  | Intervalo  |
| 16:15 – 18:00 h  | Avaliação  |

## 2.2 CULTURAS DA SOJA E CAFÉ

**OBJETIVO:** Capacitar Engenheiros Agrônomos visando à habilitação para a Certificação Fitossanitária de Origem de vegetais potenciais hospedeiros das pragas: **Soja - *Bean pod mottle virus*, *Southern bean mosaic virus*, *Tobacco ringspot virus*, *Curtobacterium flaccumfaciens pv. Flaccumfaciens*, *Heterodera glycine*; Café - *Meloidogyne incognita*, *Pseudomonas syringae* e *Phoma costaricensis*.**

| <b>DIA 30/06/2015 – Terça-feira</b>  |   |
|--|---|
| Aspectos sobre classificação taxonômica da praga, monitoramento, tipos de armadilhas, levantamento e mapeamento da praga em condições de campo, identificação, coleta, acondicionamento e transporte da amostra, bioecologia, sintomas, sinais, plantas hospedeiras, ações de prevenção e métodos de controle. |   |
| 08:00 – 08:30 h  | Legislação específica referente soja<br><b>Eng. Agr. Dr<sup>a</sup>. Maria Celeste Marcondes Duarte – Adapar</b>  |
| 08:30 – 10:00 h  | Biologia, Sintomatologia, Controle e Prevenção: Nematóide de cisto da soja ( <i>Heterodera glycines</i> )<br><b>Eng. Agr. Dr. Waldir Pereira Dias – Embrapa Soja</b>  |
| 10:00 – 10:15 h  | Intervalo   |
| 10:15 – 12:00 h  | Biologia, Sintomatologia e Prevenção: Nematóide das galhas do café ( <i>Meloidogyne incognita</i> ).<br><b>Biólogo Dr. Dhalton Shiguer Ito – Iapar</b>  |
| 12:00 – 13:30 h  | Almoço  |
| 13:30 – 15:45 h  | Biologia, Sintomatologia, Controle e Prevenção:<br><i>Tobacco ringspot virus</i> , <i>Bean pod mottle virus</i> , <i>Southern bean mosaic virus</i> e <i>Curtobacterium flaccumfaciens</i><br>Ferrugem asiática ( <i>Phakopsora pachyrhizi</i> ) e principais doenças da soja.<br><b>Eng. Agr. Dr. Rafael Moreira Soares – Embrapa Soja</b> |
| 15:45 – 16:00 h  | Intervalo   |
| 16:00 – 17:00 h  | Biologia, Sintomatologia, Controle e Prevenção: Mancha auerolada e requeima do café ( <i>Pseudomonas syringae</i> e <i>Phoma costaricensis</i> )<br><b>Eng. Agr. Dr. Rui Pereira Leite Júnior – Iapar</b>   |
| 17:00 – 18:00 h  | Avaliação   |

## 2.3 CITRICULTURA

**OBJETIVO:** Capacitar Engenheiros Agrônomos visando a habilitação para a Certificação Fitossanitária de Origem de vegetais potenciais hospedeiros das pragas: *Guignardia citricarpa* (Mancha-Preta-dos-Citros), *Xanthomonas citri* subsp. *citri* (Cancro Cítrico), *Candidatus Liberibacter* spp. (Greening, HLB).

| <b>DIA 01/07/2015 – Quarta-feira</b>   |  |
|--|--|
| Aspectos sobre classificação taxonômica da praga, monitoramento, tipos de armadilhas, levantamento e mapeamento da praga em condições de campo, identificação, coleta, acondicionamento e transporte da amostra, bioecologia, sintomas, sinais, plantas hospedeiras, ações de prevenção e métodos de controle. |  |
| 08:00 – 08:30 h  | Legislação específica referente a citricultura<br>Aspectos da citricultura no Paraná<br><b>Eng. Agr. MSc. José Croce Filho - Adapar</b>  |
| 08:30 – 09:30 h  | Material de Propagação para Citricultura<br><b>Eng. Agr. Dra. Neusa Stenzel – Iapar</b>  |
| 09:30 – 09:45 h  | Intervalo  |
| 09:45 – 11:15 h  | Praga Quarentenária – Mancha Negra/Pinta Preta dos Citros ( <i>Guignardia citricarpa</i> )<br>Aspectos gerais da Mancha Negra/Pinta Preta dos Citros<br><b>Eng. Agr. Dr. Dauri José Tessmann - UEM</b>   |
| 11:15 – 12:00 h  | Praga Quarentenária – Greening/HLB ( <i>Candidatus Liberibacter</i> spp.)<br>Aspectos gerais do HLB e CVC<br><b>Eng. Agr. Dr. Rui Pereira Leite Júnior – Iapar</b>   |
| 12:00 – 13:30 h  | Almoço   |
| 13:30 – 14:00 h  | Situação do HLB no mundo.<br><b>Eng. Agr. Dr. Rui Pereira Leite Júnior - Iapar</b>   |
| 14:00 – 14:45 h  | Praga Quarentenária – Cancro Cítrico ( <i>Xanthomonas citri</i> subsp. <i>citri</i> ) e Greening/HLB ( <i>Candidatus Liberibacter</i> spp.)<br>Demais pragas de importância para a citricultura paranaense: CVC, Gomose, Leprose.<br><b>Eng. Agr. Dr. Rui Pereira Leite Júnior – Iapar</b> |
| 14:45 – 15:45 h  | Melhoramento genético em citros visando a resistência e/ou tolerância a patógenos<br><b>Eng. Agr. Dr. Eduardo Fermino Carlos – Iapar</b>   |
| 15:45 – 16:00 h  | Intervalo  |
| 16:00 – 17:00 h  | Prática  |
| 17:00 – 18:00 h  | Avaliação  |

## 2.4 CULTURA DAS ROSÁCEAS (Maçã, Pera, Ameixa, Pêssego, Nectarina)

**OBJETIVO:** Capacitar Engenheiros Agrônomos visando à habilitação para a Certificação Fitossanitária de Origem de vegetais potenciais hospedeiros da praga ***Neonectria ditissima* – *Neonectria galligena* (Cancro Europeu das Pomáceas)** e atualizar manejo das principais pragas nas culturas das Rosáceas.

| <b>DIA 02/07/15 – QUINTA-FEIRA</b>   |  |
|--|--|
| Aspectos sobre classificação taxonômica da praga, monitoramento, tipos de armadilhas, levantamento e mapeamento da praga em condições de campo, identificação, coleta, acondicionamento e transporte da amostra, bioecologia, sintomas, sinais, plantas hospedeiras, ações de prevenção e métodos de controle. |  |
| 08:00 – 08:45 h  | Vigilância e Prevenção de Pragas da Fruticultura – Projeto Vigilância de Pragas em Rosáceas ( <i>Cydia pomonella</i> e <i>Neonectria galligena</i> )<br>Legislação específica<br>Levantamento de Delimitação de <i>Neonectria galligena</i> no Paraná<br><b>Eng. Agr. Paulo Jorge Pazin Marques – Adapar</b> |
| 08:45 – 09:30 h  | Aspectos legais para a importação de Rosáceas<br>Plano de Contingência de <i>Cydia pomonella</i><br><b>Eng.<sup>a</sup> Agr.<sup>a</sup> Wilsimar Adriana de A. Peres Rissi – SSV/SFA/PR-MAPA</b>  |
| 09:30 – 10:15 h  | Aspectos epidemiológicos e manejo da Mancha Foliar de Glomerella em macieira ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> e <i>C. acutatum</i> )<br><b>Eng.<sup>a</sup> Agr.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Natasha Akemi Hamada – IFPR</b>  |
| 10:15 – 10:30 h  | Intervalo  |
| 10:30 – 12:00 h  | MIP em Rosáceas - Aspectos epidemiológicos e manejo de <i>Cydia pomonella</i> (traça da maçã), <i>Grapholita molesta</i> , <i>Bonagota spp</i> e <i>Anastrepha fraterculus</i><br><b>Eng. Agr. Dr. Régis Sivori Silva dos Santos – Embrapa Uva e Vinho/EEFT</b>  |
| 12:00 – 13:30 h  | Almoço   |
| 13:30 – 14:00 h  | Aspectos epidemiológicos e controle da Sarna da Macieira ( <i>Venturia inaequalis</i> )<br><b>Eng. Agr. Dr. Silvio André Meirelles Alves – Embrapa Uva e Vinho/EEFT</b>  |
| 14:00 – 15:15 h  | Praga Quarentenária - <i>Neonectria ditissima</i> - <i>Neonectria galligena</i> (Cancro Europeu das Pomáceas) - Diagnóstico, epidemiologia e Controle<br><b>Eng. Agr. Dr. Silvio André Meirelles Alves – Embrapa Uva e Vinho/EEFT</b>  |
| 15:15 – 15:30 h  | Intervalo  |
| 15:30 – 16:00 h  | Continuação- Praga Quarentenária - <i>Neonectria ditissima</i> - <i>Neonectria galligena</i> (Cancro Europeu das Pomáceas) – Prática para reconhecimento da praga (lupas), coleta, acondicionamento e transporte de amostras<br><b>Eng. Agr. Dr. Silvio André Meirelles Alves – Embrapa Uva e Vinho/EEFT</b> |
| 16:00 – 17:00 h  | -<br>Apresentação de trabalhos realizados com <i>Neonectria galligena</i> - Termo de Cooperação MAPA X Embrapa Uva e Vinho<br><b>Eng. Agr. Dr. Silvio André Meirelles Alves - Embrapa Uva e Vinho/EEFT</b>   |
| 17:00 – 18:00 h  | Avaliação  |

## 2.5 CULTURAS DA BANANA E UVA

**OBJETIVO:** Capacitar Engenheiros Agrônomos visando à habilitação para a Certificação Fitossanitária de Origem de vegetais potenciais hospedeiros das pragas *Mycosphaerella fijiensis* (Sigatoka Negra), *Ralstonia solanacearum* raça 2 (Moko da Bananeira) e *Xanthomonas campestris* pv. *viticola* (Cancro Bacteriano da Videira).

| <b>DIA 03/07/15 – Sexta-feira</b>  |   |
|--|---|
| Aspectos sobre classificação taxonômica da praga, monitoramento, tipos de armadilhas, levantamento e mapeamento da praga em condições de campo, identificação, coleta, acondicionamento e transporte da amostra, bioecologia, sintomas, sinais, plantas hospedeiras, ações de prevenção e métodos de controle. |   |
| 08:00 – 08:30 h  | Legislação específica referente à Banana e Uva<br><b>Eng. Agr. Paulo Jorge Pazin Marques – Adapar</b>   |
| 08:30 – 09:00 h  | Aspectos legais para importação de uva<br><b>Eng<sup>a</sup>. Agr<sup>a</sup>. Wilsimar Adriana de A. Peres Rissi – SSV/SFA/PR-MAPA</b>   |
| 09:00 – 09:45 h  | Aspectos Gerais da cultura da Bananeira – Implantação, Nutrição, Condução e Aspectos Morfológicos, Cultivares, Produção<br><b>Eng. Agr. M.Sc. Fernando Teixeira de Oliveira – Emater</b>  |
| 09:45 – 10:00 h  | Intervalo   |
| 10:00 – 10:30 h  | Pragas Quarentenárias – <i>Mycosphaerella fijiensis</i> (Sigatoka Negra)<br>Orientações específicas: Aspectos sobre classificação taxonômica das pragas, tipos de armadilhas, identificação, bioecologia, sintomas, sinais, plantas hospedeiras<br><b>Eng. Agr. Dr. Dauri José Tessmann – UEM</b>   |
| 10:30 – 11:15 h  | Sistema de Mitigação de Risco para a Sigatoka Negra – IN MAPA nº 17/05;<br>Orientações específicas: monitoramento, levantamento e mapeamento da praga em condições de campo, identificação, coleta, acondicionamento e transporte da amostra, ações de prevenção e métodos de controle<br><b>Eng. Agr. M.Sc. Fernando Teixeira de Oliveira – Emater</b> |
| 11:15- 12:00 h   | Aspectos Gerais da cultura da Uva Fina de Mesa – Cultivares, Implantação, Nutrição e Condução<br><b>Eng. Agr. M.Sc. Elcio Félix Rampazzo - Emater</b>   |
| 12:00 – 13:30 h  | Almoço  |
| 13:30 – 14:00 h  | Praga Quarentenária – Aspectos sobre classificação taxonômica da praga, monitoramento, identificação, bioecologia, sintomas, sinais, plantas hospedeiras, ações de prevenção e métodos de controle de <i>Ralstonia solanacearum</i> raça 2 (Moko da Bananeira)<br><b>Eng. Agr. Dr. Rui Pereira Leite Júnior – Iapar</b>                                 |
| 14:00 – 14:45 h  | Praga Quarentenária – <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>viticola</i> ;<br>Orientações específicas: Aspectos sobre classificação taxonômica da praga, monitoramento, identificação, bioecologia, sintomas, sinais, plantas hospedeiras, ações de prevenção e métodos de controle<br><b>Eng. Agr. Dr. Rui Pereira Leite Júnior – Iapar</b>             |
| 14:45 – 15:45 h  | Coleta, acondicionamento, transporte da amostra e métodos de análise para diagnóstico de <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>viticola</i><br><b>Eng. Agr. Paulo Jorge Pazin Marques – Adapar</b>   |
| 15:45 – 16:00 h  | Intervalo   |
| 16:00 – 17:00 h  | Levantamento específico de <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>viticola</i> no Paraná<br><b>Eng. Agr. Paulo Jorge Pazin Marques – Adapar</b>   |
| 17:00 – 18:00 h  | Avaliação   |