# UNIGENTRO

## UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano 2023

Tp. Período Primeiro semestre

Curso ENGENHARIA FLORESTAL (110/I)

Disciplina 1279/I - DEFESA FITOSSANITÁRIA

Turma FLI/I
Local IRATI

Carga Horária: 51

## PLANO DE ENSINO

#### **EMENTA**

Características dos agrotóxicos. Métodos para aplicação e manuseio de inseticidas e herbicidas. Seletividade. Toxidade de inseticidas, herbicidas e fungicidas. Agrotóxicos licenciados para uso florestal. Formulações comerciais e Classificação toxicológica. Recomendações para o controle químico das principais pragas, doenças e plantas daninhas florestais. Agrotóxicos e Certificação Florestal. Fiscalização de portos. Legislação e controle fiscal de pragas florestais.

## I. Objetivos

Capacitar o futuro engenheiro florestal à correta utilização de inseticidas, herbicidas e fungicidas; prescrição de receituário agronômico-florestal e tomada de decisões para controle das pragas florestais.

## II. Programa

Introdução. Agrotóxicos: histórico, conceitos, classificação, prescrição e cuidados. Inseticidas: Conceito, Tipos de Formulação, Princípios ativos, modo de ação, sítios de ação, principais inseticidas registrados para área florestal. Inseticidas sistêmicos e de contato. Tecnologia de aplicação de inseticidas: preparo de calda, equipamentos e métodos de aplicação de inseticida, volume de calda, tamanho da gota, velocidade de aplicação, pressão de aplicação de inseticidas, alvo biológico. Riscos e danos de inseticidas ao meio ambiente e toxicologia. Fungicidas: Princípios ativos, modo de ação, sítios de ação, fungicidas sistêmicos e protetores, principais fungicidas usados na área florestal. Riscos e danos de inseticidas ao meio ambiente e toxicologia. Tipos de formulação de fungicidas. Tecnologia de aplicação de fungicidas. Registro de fungicidas na área florestal. Herbicidas: Principais grupos de herbicidas, modos de ação, herbicidas pré e pós emergentes. Tecnologia de aplicação de herbicidas: preparo de calda, equipamentos e métodos de aplicação de inseticida, volume de calda, tamanho da gota, velocidade de aplicação, pressão de aplicação, alvo biológico. Registro, armazenamento, transporte e de agrotóxicos. Descarte de embalagens. Receituário agronômico.

#### III. Metodologia de Ensino

Para o desenvolvimento da disciplina, serão utilizados os seguintes procedimentos e recursos:

- 1. Aulas Teórico Expositivas
- 2. Consultas à Bibliografia Especializada
- Slides e quadro negro.

#### IV. Formas de Avaliação

A avaliação será feita através de 3 provas teóricas com matéria acumulativa e uma prova substitutiva ao final do semestre como forma de recuperação de rendimento acadêmico.

# V. Bibliografia

# Básica

ALFENAS, A.C.; ZAUZA, E.A.V.; MAFIA, R.G.; ASSIS, T.F. Clonagem e doenças do eucalipto. Viçosa: Editora UFV. 442p. 2004. BEGAMIN FILHO, A.; KIMATI, H.; AMOIM, L.; Manual de Fitopatologia: Volume 1. Piracicaba: Editora CERES. 919p. 1995. BERTI FILHO, E. et al. Manual de pragas em florestas: Cupins ou térmitas. IPEF/SIF. 56P. 1993.

COSTA, E.C.; d'AVILA, M.; CANTARELLI, E.B.; MURANI, A.B.; MANZONI, C;G; Entomologia florestal. Santa Maria: Editora UFSM. 240p. 2008.

FERREIRA. F.A. Patologia florestal: Principais doenças florestais no Brasil. Viçosa: SIF. 383p. 1989.

FERREIRA, L.R.; MACHADI, A.F.L.; FERREIRA, F.A.; SANTOS, L.D.T. Manejo integrado de plantas daninhas na cultura do eucalipto. Viçosa: Editora UFV. 140p. 2010.

FERREIRA, L.R.; MACHADI, A.F.L.; SANTOS, L.D.T; VIANA, R.G.; FREITAS; L.H.L. Técnicas para aplicação de herbicidas em eucalipto. Viçosa: Editora SIF. 39p. 2007.

FORTI, L.C., BOARETTO, M.A.C. Formigas cortadeiras: biologia, ecologi, danos e controle. Botucatu: UNIESP. 61p. 1997. GALO, D. et al. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ. 920p. 2002.

LIMA, C.A.; LUCIA, T.C.D.; SILVA, N.A. Formigas cortadeiras biologia e controle. 28p. 2001.

SENAR. Manejo de agrotóxicos aplicação com pulverização de barras. Curitiba: SENAR. 48p. 1995.

## Complementar

SILVA, A.A.; SILVA, J.F. Tópicos em manejo de plantas daninhas. Viçosa: Editora UFV. 367p. 2007.

TOLEDO, R.E.B. Faixas e períodos de controle de plantas daninhas e seus reflexos no crescimento do eucalipto. Tese de doutorado. ESALQ, 2002.



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano 2023

Tp. Período Primeiro semestre

**Curso ENGENHARIA FLORESTAL (110/I)** 

Disciplina 1279/I - DEFESA FITOSSANITÁRIA

Carga Horária: 51

Turma FLI/I Local IRATI

# **PLANO DE ENSINO**

VARGAS, L.; SILVA, A.A.; BORÉM, A.; OLIVEIRA, S.P. Identificação e manejo de plantas daninhas resistentes a herbicidas. Viçosa: Editora UFV. 39p. 1999.

ZANUNCIO, J.C. et al. Manual de pragas em florestas: Lepdoptera desfolhadores de eucalipto – biologia, ecologia e controle. IPEF/SIF. 140p. 1993.

# **APROVAÇÃO**

Inspetoria: DEF/I

Tp. Documento: Ata Departamental

Documento: 4

**Data:** 17/06/2023