



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

<b>Ano</b>	2024
<b>Tp. Período</b>	Primeiro semestre
<b>Curso</b>	ENGENHARIA FLORESTAL (110/I)
<b>Modalidade</b>	Parcialmente a distancia
<b>Disciplina</b>	1279/I - DEFESA FITOSSANITÁRIA
<b>Turma</b>	FLI/I

**Carga Horária:** 51

**C. Horár. EAD:** 9

## PLANO DE ENSINO

### EMENTA

Características dos agrotóxicos. Métodos para aplicação e manuseio de inseticidas e herbicidas. Seletividade. Toxicidade 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 agrônomo-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 agrônomo.

### 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
3. Slides e quadro negro.
4. Aula prática de aplicação de agrotóxico.

### Ensino a Distância (Conforme Resolução nº 0062/2008-CEPE/UNICENTRO)

#### I. Conteúdos que serão abordados a distância

- Tecnologias de aplicação de agrotóxicos.
- Descarte de embalagens.
- Receituário agrônomo.

#### II. Metodologia de trabalho

A Metodologia de Ensino a Distância, segue a Resolução n. 17/2021- CEPE/UNICENTRO e, acontecerá partir dos seguintes encaminhamentos:

- Os conteúdos serão organizados em unidades de estudo com disponibilização de materiais e atividades específicas a cada conteúdo.
- Acesso do aluno ao ambiente da disciplina no Moodle.
- Leitura de textos e links indicados.
- Acesso a vídeos, tutoriais e informações disponibilizadas.
- Avaliação presencial dos conteúdos estudados.

#### III. Tecnologias utilizadas

Tecnologias utilizadas na modalidade a distância: ambiente Moodle; repositórios educacionais abertos e institucionais.

#### IV. Cronograma de tutoria presencial

A tutoria será realizada no Laboratório de Tecnologia de Produtos Florestais no horário reservado para atendimento aos alunos de cada turma.

#### V. Critérios de avaliação

Avaliação presencial nas provas previstas nesse plano.

#### VI. Cronogramas de avaliação

#### **IV. Formas de Avaliação**

A avaliação será feita através de 2 provas teóricas com matéria acumulativa e uma prova substitutiva ao final do semestre como forma de recuperação de rendimento acadêmico.

- Para ser aprovado na disciplina, o aluno deverá obter no mínimo média 7,0, e ter pelo menos 75 de frequência.

A todos os alunos será ofertada uma prova substitutiva presencial para recuperar o rendimento acadêmico no final do semestre.

---

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

#### **APROVAÇÃO**

**Inspetoria:** DEF/I

**Tp. Documento:** Ata Departamental

**Documento:** 4

**Data:** 15/05/2024