



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FLORESTAIS

Ficha 2 (variável)

Disciplina: CONTROLE DE PLANTAS INFESTANTES		Código: AS 066					
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa	(X) Semestral () Anual () Modular						
Pré-requisito: AS063 – Proteção Florestal	Co-requisito:	Modalidade: () Presencial (X) Totalmente EaD () Parcialmente EaD _____ (*Carga horária em EaD)					
CH Total: 30 CH semanal: 02	Padrão (PD): 30	Laboratório (LB): 00	Campo (CP): 00	Estágio (ES): 00	Orientada (OR): 00	Prática Específica (PE): 00	
Estágio de Formação Pedagógica (EFP):	Extensão (EXT): 00	Prática como Componente Curricular (PCC): 00					

PROGRAMA (itens de cada unidade didática)

1 - Introdução – importância do controle de plantas infestantes.

- ✓ Apresentação do programa da disciplina e dos procedimentos de avaliação.
- ✓ Importância do controle de plantas infestantes.

2 – Métodos para o controle de plantas infestantes.

- ✓ Métodos para o controle de plantas infestantes e sua influência sobre os princípios da certificação florestal.

3 - Herbicidas – Classificação e grupos químicos.

- ✓ Definição de herbicida, formulações de herbicidas, grupos químicos.;

4 - Manejo de resistência de herbicidas.

- ✓ Definição de resistência de plantas infestantes a herbicidas.
- ✓ Tipos de Resistência.
- ✓ Conseqüências do processo de resistência para o controle de plantas infestantes.
- ✓ Definição de manejo de resistência.
- ✓ Técnicas utilizadas no manejo de resistência.

5 - Toxicologia de agrotóxicos.

- ✓ Parâmetros toxicológicos.
- ✓ Causas mais freqüentes de intoxicações.
- ✓ Precauções para evitar intoxicações.
- ✓ Primeiros socorros.
- ✓ Tratamentos e sintomatologia de alguns ingredientes ativos.
- ✓ Contaminações ambientais provocadas por herbicidas.

6 - Controle biológico de plantas infestantes.

- ✓ Conceitos e classificação.
- ✓ Aspectos biológicos e ecológicos dos principais agentes de controle biológico.
- ✓ Exemplos práticos do uso de agentes de controle biológico para o controle de plantas infestantes.

7 - Destinação final de embalagens de agrotóxicos.

- ✓ Importância da destinação final de embalagens.
- ✓ Exigências legais.

8 - Transporte e armazenamento de agrotóxicos.

- ✓ Importância do transporte e do armazenamento adequado de agrotóxicos, exigências legais para o armazenamento e transporte de agrotóxicos.

9 - Equipamentos de proteção individual para o uso de agrotóxicos.

- ✓ Características dos equipamentos utilizados para as diferentes fases do processo de aplicação de agrotóxicos.
- ✓ Definição dos equipamentos utilizados para as diferentes formulações de agrotóxicos.
- ✓ Aspectos legais que envolvem a utilização de equipamentos de proteção individual para o uso de agrotóxicos.

10 – Tecnologia de aplicação de agrotóxicos.

- ✓ Características de aplicação e equipamentos utilizados para a aplicação das diferentes formulações de agrotóxicos.
- ✓ Tipos de pulverizações.
- ✓ Calibragem de pulverizadores. E
- ✓ exercício prático para a calibragem de pulverizadores.

11 - Receituário Agrônomo.

- ✓ Histórico e importância. Legislação.
- ✓ Componentes das receitas.

OBJETIVO GERAL

Capacitar o aluno para planejar e executar atividades relacionadas ao controle de plantas infestantes.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- 1) Obter conhecimento sobre métodos de controle de plantas infestantes;
- 2) Conhecer e distinguir as principais propriedades químicas, físicas e de comportamento no solo dos herbicidas utilizados no setor florestal;
- 3) Planejar e executar projetos de Manejo Integrado de Pragas;
- 4) Dimensionar e selecionar equipamentos para aplicação de herbicidas;
- 5) Conhecer a legislação e os procedimentos para a emissão de receituários agrônômicos/florestais.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Será utilizado o sistema de aulas online (síncronas) com aulas gravadas (assíncronas). Parte da disciplina poderá ser ministrada no sistema de sala de aula invertida, onde o estudante tem acesso ao conteúdo da aula de forma antecipada e chega na aula online já com informações sobre o conteúdo, aproveitando o encontro online para esclarecer suas dúvidas.

Tecnologia de comunicação: Toda a comunicação postagens e disponibilização de conteúdo será realizada através do Microsoft TEAMS e FORMS, disponíveis no Office 365 da UFPR. Havendo necessidade poderão ser utilizadas outras plataformas de comunicação.

As atividades síncronas serão realizadas na quarta-feira, com início às 10h30min e encerramento até às 12h30min, com carga horária prevista de 2 horas. As aulas síncronas são aulas para tirar dúvidas e gerar discussão, assim, depende diretamente da participação dos alunos por meio de perguntas. A aula síncrona também poderá ser utilizada para apresentar os principais pontos do conteúdo de cada módulo. Portanto, a atividade síncrona poderá apresentar tempo inferior, a medida que as dúvidas dos alunos presentes sejam esclarecidas.

Indicação do número de vagas: **20 Vagas**

FORMAS DE AVALIAÇÃO

O controle de frequência será realizado mediante atividades propostas para cada aula. O aluno que desenvolver a atividade solicitada no prazo estabelecido terá computada sua presença. O aluno que entregar a atividade fora do prazo ou que não desenvolver a atividade, terá computada falta no diário de classe. Cada aula equivale a 2 faltas.

Avaliações: As avaliações serão realizadas da seguinte forma:

- ✓ Duas Provas: Valor: 5,0 pontos (2,0 pontos para cada prova).
- ✓ Trabalho Prático sobre controle de plantas infestantes, a ser realizado em grupo: Valor 3,0 pontos.

Será reprovado o estudante que obtiver presença inferior a 75%, independente da nota.

Para o estudante que tiver frequência igual ou superior a 75%, os critérios são:

Nota \geq 7,0: aprovado

Nota entre 4,0 e 6,9: exame final

Nota $<$ 4,0: reprovado

Para o estudante que ficar em exame final, a média da nota obtida na disciplina e a nota obtida no exame final deverá ser igual ou superior a 5,0 para obter aprovação.

Número de semanas letivas, data de início e encerramento da disciplina, horário das aulas síncronas, dia da semana.

Semanas letivas - 12

Data de início - 22/09/2021

Data de encerramento - 08/12/2021

Horário das aulas síncronas – 10:30 hs às 12:30 hs Dia da semana – Quarta-feira

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

ANDEF – Manual de aplicação de produtos fitossanitários. 2010. Disponível em:
<http://www.lpv.esalq.usp.br/sites/default/files/Leitura%20-%20Manual%20Tecnologia%20de%20Aplicacao.pdf>

AGROFIT – Sistema de Agrotóxicos Fitossanitários – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – 2020 – Site para consulta sobre agrotóxicos autorizados para uso no Brasil:
http://agrofit.agricultura.gov.br/agrofit_cons/principal_agrofit_cons

CARVALHO, L. B. **Herbicidas.** 2013. Disponível em: https://www.fcav.unesp.br/Home/departamentos/fitossanidade/leonardobiancodecarvalho/livro_herbicidas.pdf

MOREIRA, H. J. C.; BRAGANZA, H. B. N. **Manual de identificação de plantas infestantes.** 2011. Disponível em: <http://www.cana.com.br/biblioteca/informativo/DOC-20160905-WA0023.pdf>

FONTES, J. R. A. *et al.* **Manejo integrado de plantas daninhas.** Documentos – 103. Embrapa. 2003. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/567569/1/doc103.pdf>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

Agrotóxicos no Paraná – Secretária da Agricultura e do Abastecimento do Paraná – 2020 - Site para consulta sobre agrotóxicos autorizados para uso no Paraná: <http://celepar07web.pr.gov.br/agrotoxicos/pesquisar.asp>

CARVALHO, L. B. **Plantas daninhas.** 2013. Disponível em: https://www.fcav.unesp.br/Home/departamentos/fitossanidade/leonardobiancodecarvalho/livro_plantasdanhinhas.pdf

Regularização de produtos agrotóxicos no Brasil - Monografias – ANVISA/MS – Site para consulta sobre monografias de agrotóxicos: <http://portal.anvisa.gov.br/registros-e-autorizacoes/agrotoxicos/produtos/monografia-de-agrotoxicos>

ROMAM, E. S.; VARGAS, L. **Como funcionam os herbicidas : da biologia à aplicação** Passo Fundo : Gráfica Editora Berthier, 2005. 152p. : il. Disponível em: <https://www.embrapa.br/documents/1355291/12492345/Como+funcionam+os+herbicidas/954b0416-031d-4764-a703-14d9b28b178e?version=1.0>

VARGAS, L.; ROMAM, E. S. **Resistência de plantas daninhas a herbicidas: conceitos, origem e evolução.** Documentos online, 58 – Embrapa Trigo. Disponível em: http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/do/p_do58.pdf

Professor da Disciplina: **NILTON JOSÉ SOUSA**



PROF. NILTON JOSÉ SOUSA

Chefe de Departamento ou Unidade Equivalente: **CHRISTOPHER THOMAS BLUM**

Assinatura: _____

Curitiba, 02/09/2021

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

DATA	DIA DA SEMANA	DETALHAMENTO	TIPO
22/09	4ª	Apresentação da disciplina. importância do controle de plantas infestantes; Classificação de plantas infestantes	Síncrona
		Métodos para o controle de plantas infestantes	Assíncrona
29/09	4ª	Herbicidas – Classificação toxicológica e formulações	Síncrona
		Herbicidas – Classificação e grupos químicos	Assíncrona
06/10	4ª	Herbicidas – Classificação e grupos químicos	Síncrona
		Herbicidas – Classificação e grupos químicos	Assíncrona
13/10	4ª	Manejo de resistência de herbicidas	Síncrona
		Toxicologia de agrotóxicos	Assíncrona
20/10	4ª	1ª Prova	Síncrono
27/10	4ª	Destino de embalagens de agrotóxicos; Transporte e armazenamento de agrotóxicos; Equipamentos de proteção individual para o uso de agrotóxicos	Síncrona
		Controle biológico de plantas infestantes	Assíncrona
03/11	4ª	Tecnologia de aplicação de agrotóxicos	Síncrona
		Tecnologia de aplicação de agrotóxicos	Assíncrona
10/11	4ª	Estudo de casos – Manejo integrado de plantas infestantes	Síncrona
		Tecnologia de aplicação de agrotóxicos Receituário Agrônomo/Floretal	Assíncrona
17/11	4ª	Estudo de casos – Manejo integrado de plantas infestantes	Síncrona
24/11	4ª	2ª Prova	Síncrona
01/12	4ª	Apresentação de trabalhos	Síncrona
08/12	4ª	EXAME FINAL	Síncrona