

## PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

### COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO	TÍTULO
CCA 243	PATOLOGIA E PRAGAS FLORESTAIS

PRÉ-REQUISITO(S)
CCA 098: Entomologia Florestal; CCA 025 Microbiologia

CARÁTER
<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIA <input type="checkbox"/> OPTATIVA

REFERENCIAL DO(S) PROJETO(S) PEDAGÓGICO(S)
COMPONENTE INTEGRANTE DO PROJETO PEDAGÓGICO CURSO DE Engenharia Florestal
DATA DE APROVAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO PELOS ÓRGÃOS SUPERIORES

CARGA HORÁRIA			
T	P	Est.	TOTAL
34	34		68

CURSO(S)/ NÍVEL	
<input checked="" type="checkbox"/>	GRADUAÇÃO
<input type="checkbox"/>	PÓS-GRADUAÇÃO

### EMENTA

Principais pragas florestais brasileiras. Potencial reprodutivo, resistência ambiental, resistência da planta, dinâmica da população e tabela de vida. Avaliação de densidade populacional, técnicas de amostragem, avaliação dano. Nível de dano econômico e nível de controle. Como obter identificação de insetos no Brasil. Manejo integrado de pragas, controle silvicultural, controle químico, controle biológico natural e artificial. Reconhecimento dos principais patógenos e parasitas florestais, prevenção e controle de doenças florestais, monitoramento de doenças florestais, Controle alternativo de doenças; Inoculação e testes de infectividade.

### OBJETIVOS

- Apresentar conhecimentos básicos sobre, as principais Pragas e doenças que afetam os povoamentos florestais;
- Apresentar conhecimentos gerais sobre as principais pragas florestais, incluindo reconhecimento, biologia, métodos de amostragem e alternativas de controle, para possibilitar ao aluno condições de solucionar, na vida prática, os principais problemas de pragas das essências florestais, suas características e relações com o ecossistema florestal.
- Estimular o raciocínio, o hábito de leitura e de estudo de assuntos de interesse na área entomológica florestal e patologia florestal.

### METODOLOGIA DE ENSINO

Nas aulas teóricas serão utilizados recursos áudio visuais (quadro branco e projetor multimídia) aulas práticas contarão com atividades em campo, ou sala de aula. Também serão desenvolvidas análises críticas de trabalhos.

## FORMA DE AVALIAÇÃO DO APRENDIZADO

**Pragas:** 1 Prova: Peso 3 ( Prova escrita ou oral; Trabalho Pratico: Peso 2 ( Monografia ou trabalho prático em laboratório ou campo sobre um tema escolhido); Trabalhos práticos: Peso 1 (Leitura de artigos e questões; Sabatinas, relatório de aula prática): Peso 1= 5 pontos (2+ 2+ 1).

**Informações Importantes:** O aluno terá direito refazer uma prova de segunda chamada da prova escritas (nunca prova prática ou outros trabalhos) desde que se faça a solicitação no núcleo acadêmico, até 72 horas após a realização da prova, apresentando as justificativas, conforme regimento acadêmico (após a solicitação será avaliado pelo professor a justificativa este será avisado se poderá fazer a 2ª chamada): As provas e trabalhos práticos serão individuais, serão disponibilizados as apostilas e não necessariamente as aulas do professor.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### Pragas Florestais

- 1. Introdução:** Histórico e importância da Entomologia Florestal e da Patologia Florestal. Relações ecológicas entre organismos).
- 2. Importância da Entomologia Florestal:** Ordens de insetos de importância florestal. Histórico da Entomologia Florestal.
- 3. Ecologia dos Insetos:** Fatores do meio, Autocologia, Sinecologia, Índices faunísticos
- 4. Importância das populações de insetos florestais.** Potencial biótico, Potencial de reprodução e potencial de sobrevivência; Resistência do meio (fatores físicos, nutricionais e bióticos)
- 5. Regulação natural das populações de insetos:** Conceito de praga florestal. Surto, praga primária e secundária.
- 6. Manejo Integrado:** Perdas ocasionadas por insetos de floresta, comparadas; tomada de decisão; Métodos de prevenção e controle.
- 7. Controle mecânico, legislativo e cultural:** Coletas manuais, barreiras, árvores, armadilha, destruição de habitat, armadilhas adesivas.
- 8. Controle biológico:** Favorecimento de parasitos e predadores: introdução de parasitos e predadores de outras regiões; requisitos do inseto selecionado. Criação massal e liberação de insetos benéficos. Agentes microbianos. Controle legislativo e controle físico: fiscalização, uso de armadilhas luminosas; radiação ionizante como agente esterilizante. Resistência de Plantas insetos.
- 9. Controle químico:** Toxicologia, atraentes, repelentes, inseticidas. Modo de ação, formulação e classificação dos inseticidas. Danos e controle de insetos em viveiros.
- 10. Pragas dos reflorestamentos:** pragas de viveiros, pragas de raízes, desfolhadoras, sugadores.

### Patologia Florestal

- 11. Estudo das doenças:** Parasita, patógeno e hospedeiro. Triângulo das doenças. Agentes bióticos e abióticos. Ciclo das doenças. Estudo dos ciclos primário e secundário.
- 12. Sintomatologia:** Sintomas, sinais e quadro sintomatológico. Classificação.
- 13. Epifitologia:** Desenvolvimento das doenças. Efeitos do ambiente sobre as fitomoléstias. Epifitias e Enfitotias.
- 14. Princípios de controle das doenças:** Exclusão, Erradicação, Proteção, Regulação, Evasão,

Imunização e Terapia.

**15. Controle químico:** Evolução e classificação dos defensivos agrícolas. Classe toxicológica e EPI. Doses, equipamentos e técnicas de aplicação.

**16. Classificação de doenças florestais e seus agentes:** Principais doenças em sementes, plântulas, mudas e árvores adultas de *Eucalyptus* sp., *Pinus* sp., *Hevea* sp. e outras espécies nativas.

**17. Parte laboratorial:** Normas de laboratório. Técnicas de preparação e medição microscópica. Técnicas de isolamento e inoculação de fitopatógenos. Estudos dos fungos como agentes de fitomoléstias em espécies florestais. Estudos de outros agentes bióticos de fitomoléstias em espécies florestais. Prescrição técnica e cálculos para aplicação de defensivos agrícolas.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA DO COMPONENTE CURRICULAR

(PERTINENTE AO(S) PROJETO(S) PEDAGÓGICO(S) AO QUAL O COMPONENTE ESTA INSERIDO. LIMITAR-SE A 4)

FERREIRA, F. Patologia Florestal: principais doenças do Brasil. Viçosa, MG: Sociedade de Investigações Florestais, 1988. 570p.

COSTA, E. C. et al. **Entomologia Florestal**. Santa Maria: UFSM. 2008. 240p

ZAMBOLIM, L. Manejo Integrado de Doenças de Plantas. 1º Encontro. Viçosa-MG, 1999. 147p

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR DO COMPONENTE CURRICULAR

(LIMITAR-SE A 6)

CARRANO-MOREIRA, A.F. **Manejo Integrado de Pragas**. Editora Technical Books, 2013, 349p.

COSTA, E. C. et al. **Entomologia Florestal**. Santa Maria: UFSM. 2008. 240p

FLECHTMANN, C. A. H. **Scolytidae em reflorestamentos com pinheiros tropicais**. Piracicaba: IPEF, 1995. 201 p.

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BAPTISTA, G.C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIM, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTO, C. **Entomologia Agrícola**. Piracicaba:FEALQ, 2002. 920p.

ZANUNCIO, J. C. et al. **Lepidópteros desfolhadores de eucalipto: biologia, ecologia e controle**. Manual de Pragas em Florestas, vol. 1. IPEF/SIF. 1993. 140p.

PARRA, J.R.P.; BOTELHO, P.S.M.; CORRÊA-FERREIRA; BENTO, J. M.S. **Controle biológico no Brasil: Parasitóides e predadores**. São Paulo: Manole, 2002. 635p.

Aprovado em Reunião do Colegiado do Curso de \_\_\_\_\_

Dia \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

-----  
**Coordenador(a)**

---

**Homologado pelo Conselho Diretor do CCAAB em Reunião ocorrida no dia \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.**

-----  
**Presidente do Conselho Diretor do CCAAB**