



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRARIAS  
DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA  
PLANO DE ENSINO



SEMESTRE 2020/02

**I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA: Entomologia Agrícola**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICA	PRÁTICA	
FIT5307	Entomologia agrícola (Turmas: A, B e C)	02	02	72

**II. HORÁRIO**

**TURMA TEÓRICA**

4ª 10:10h às 11:00h (Aula síncrona) - Sala Virtual (Plataforma Moodle).

**TURMAS PRÁTICAS**

2ª 10:10h, 3ª 10:10h, 3ª 13:30h (Aulas assíncronas) - Aula assíncrona a escolha do aluno (Plataforma Moodle).

**III. PROFESSOR MINISTRANTE**

Alex Sandro Poltronieri (Professor Responsável)

**IV. PRÉ-REQUISITOS:**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
FIT5204	Ecologia Agrícola

**V. CURSO PARA O QUAL A DISCIPLINA É OFERECIDA**

Agronomia

**VI. EMENTA**

Princípios de sistemática zoológica. Arthropoda. Técnicas entomológicas. Biologia, anatomia, fisiologia, morfologia externa de Arthropoda e Insecta. Autoecologia e sinecologia. Danos e utilidades de Arthropoda e Insecta. Principais ordens e famílias de insetos de importância agrícola.

**VII. OBJETIVOS**

Objetivo terminal: Preparar o estudante para reconhecer os artrópodes, ácaros, as principais ordens e famílias de insetos, suas bionomias e importâncias, especialmente dentro dos sistemas agrícolas.

**VIII. METODOLOGIA DE ENSINO**

**Atividades Síncronas:** Segundo a Resolução Normativa nº 140/2020/CUn, de 21 de julho de 2020 este documento permanecerá em vigor somente enquanto durar a suspensão do calendário acadêmico 2020 (Art. 2º). As atividades pedagógicas não presenciais síncronas não serão realizadas fora do horário estabelecido na grade horária (Art. 3º, §1º), a não ser que haja a anuência de todos os envolvidos na disciplina (Art. 3º, §2º). As aulas síncronas serão ministradas online por meio do aplicativo Google Meet (<https://meet.google.com>). Para isso os estudantes serão notificados sobre as aulas teóricas síncronas por meio da Plataforma Moodle. As aulas serão gravadas e disponibilizadas nas plataformas Moodle e Youtube.com.br. Além das aulas gravadas, slides, referências e todos os materiais utilizados nas aulas teóricas serão disponibilizados aos estudantes via Moodle (Art. 15, §3), totalizando 36 horas de aulas teóricas divididas em 17 horas de atividades síncronas e 19 horas de atividades assíncronas.

**Tópicos a serem seguidos, durante as atividades síncronas, para resguardar direitos e conferir maior segurança no ambiente virtual (Ofício Circular Conjunto Nº 003/2021/PROGRAD/SEAI):**

a) Espera-se dos(as) discentes condutas adequadas ao contexto acadêmico. Ato que sejam contra: a

integridade física e moral da pessoa; o patrimônio ético, científico, cultural, material e, inclusive o de informática; e o exercício das funções pedagógicas, científicas e administrativas, poderão acarretar abertura de processo disciplinar discente, nos termos da Resolução nº 017/CUn/97, que prevê como penalidades possíveis a advertência, a repreensão, a suspensão e a eliminação (desligamento da UFSC).

- b) Devem ser observados os direitos de imagem tanto de docentes, quanto de discentes, sendo vedado disponibilizar, por quaisquer meios digitais ou físicos, os dados, a imagem e a voz de colegas e do(a) professor(a), sem autorização específica para a finalidade pretendida e/ou para qualquer finalidade estranha à atividade de ensino, sob pena de responder administrativa e judicialmente.
- c) Todos os materiais disponibilizados no ambiente virtual de ensino-aprendizagem são exclusivamente para fins didáticos, sendo vedada a sua utilização para qualquer outra finalidade, sob pena de responder administrativa e judicialmente.
- d) Somente poderão ser gravadas pelos discentes as atividades síncronas propostas mediante concordância prévia dos docentes e colegas, sob pena de responder administrativa e judicialmente.
- e) A gravação das aulas síncronas pelo(a) docente deve ser informada aos discentes, devendo ser respeitada a sua liberdade quanto à exposição da imagem e da voz.
- f) A liberdade de escolha de exposição da imagem e da voz não isenta o(a) discente de realizar as atividades avaliativas originalmente propostas ou alternativas, devidamente especificadas no plano de ensino.
- g) Os materiais disponibilizados no ambiente virtual possuem licenças de uso e distribuição específicas, a depender de cada situação, sendo vedada a distribuição do material cuja licença não o permita, ou sem a autorização prévia dos(as) professores(as) para o material de sua autoria.

**Atividades Assíncronas:** Considerando a importância das aulas práticas da disciplina e da impossibilidade de ministrá-la de modo presencial. Em conformidade com o Art. 12 da Resolução Normativa nº 140/2020/CUn, de 21 de julho de 2020 e com os protocolos norteadores para a retomada das atividades acadêmicas remotas do Departamento de Fitotecnia, aprovada em reunião do Colegiado de Fitotecnia em 13 de maio de 2020. As aulas práticas serão ministradas por meio de vídeo aulas previamente gravadas no ambiente do laboratório de Entomologia/Fitotecnia/CCA/UFSC. As aulas práticas serão gravadas e disponibilizadas nas plataformas Moodle e Youtube.com.br. Além das aulas gravadas, slides, referências e todos os materiais utilizados nas aulas práticas serão disponibilizados aos estudantes via Moodle (Art. 15, §3), totalizando 36 horas de aulas assíncronas.

**Registro da frequência:** É obrigatória a frequência às atividades correspondentes a disciplina, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% (setenta e cinco por cento) das mesmas (Art. 69, §2, Resolução nº 017/CUN/97). A frequência nas aulas teóricas sincrônicas será realizada por meio de chamada no final da aula. A frequência nas aulas práticas será verificada por meio da devolução das atividades avaliativas (assinadas digitalmente) disponibilizadas (relatórios) em todas as aulas práticas.

**Dúvidas e Monitoria:** As dúvidas das aulas síncronas e assíncronas poderão ser respondidas na segunda-feira (10:10-11:50h), terça-feira (10:10-11:50h e 13:30-15:00h) e quinta-feira (13:30-15:00h). Para isso, o estudante deve acessar a sala virtual dentro da comunidade Entomologia Agrícola UFSC (<https://conferenciaweb.rnp.br>) por meio do botão Big Blue Button na plataforma Moodle. Além

disso, dúvidas podem ser encaminhadas para o e-mail da disciplina: entomologiaufsc@gmail.com

OBS: O plano de ensino ajustado, os materiais das aulas teóricas (slides, artigos científicos, livros digitais, etc.) e avisos gerais serão enviados via Moodle.

## IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

**A avaliação dos alunos será feita a partir de:**

- ❖ **Questionários:** Durante o semestre serão enviados aos estudantes (via Moodle) três questionários formados por dez questões dissertativas originadas a partir das aulas teóricas e práticas. A média das notas dos questionários corresponderão a **50%** da nota final.
- ❖ **Relatórios:** Durante o semestre serão confeccionados relatórios de todas as aulas práticas. Os relatórios devem conter até quatro páginas e apresentar um resumo detalhado e complementar ao que foi visto na aula prática. A média das notas dos relatórios corresponderão a **30%** da nota final.
- ❖ **Confecção de vídeo:** Durante o semestre o estudante deverá gravar um vídeo com até 10 minutos de duração. O vídeo deverá abordar um dos temas do conteúdo prático. O vídeo deve ser postado no Youtube e o link para o seu acesso deve ser enviado ao docente. A nota do vídeo corresponderá a **20%** da nota final.
- ❖ **A composição da nota final:**

$$\text{(Média das notas dos questionários} \times 0,5) + \text{(média das notas dos relatórios} \times 0,3) + \text{(Confecção de vídeo} \times 0,2) = \text{NOTA FINAL}$$

- ❖ **Entrega dos questionários e relatórios:** Os questionários e relatórios deverão ser enviados ao docente por meio de correio eletrônico ([entomologiaufsc@gmail.com](mailto:entomologiaufsc@gmail.com)). O envio deve ocorrer em até sete dias após a postagem da aula. Os questionários e relatórios devem vir assinados digitalmente. Caso o estudante não possua assinatura digital, pode-se acessar a ferramenta pelo link: <https://sistemas.ufsc.br/login?service=https%3A%2F%2Fassina.ufsc.br%2Flogin>.
- ❖ **O prazo para entrega dos questionários e relatórios será de sete dias a contar da data em que forem enviados pelo docente. Não serão aceitos questionários ou relatórios após o período de sete dias.**
- ❖ **As notas de cada atividade avaliativa serão publicadas no Moodle.**
- ❖ **Resolução 017/CUN/97 e normas do Departamento de Fitotecnia:**
  1. O aluno que por motivo justificado faltar ou deixar de realizar alguma **avaliação prevista no plano de ensino** deverá formalizar o pedido de avaliação junto à chefia do Departamento de Fitotecnia, dentro do prazo de 3 (três) dias úteis. Os motivos justificáveis são: **a)** Doença do acadêmico ou de familiares de primeiro grau com atestado médico; **b)** Participação em Congresso com comprovação através de certificado; **c)** Participação em projetos de pesquisa e extensão que exijam viagens que deverão ser comprovadas pelo Prof. Coordenador do projeto.
  2. Havendo **discordância quanto ao valor atribuído à avaliação**, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova, mediante justificativa circunstanciada, dentro de 02 (dois) dias úteis após a divulgação do resultado, junto à secretaria do Departamento de Fitotecnia.
  3. Conforme estabelece o §2º do Art.70, da Resolução nº 017/CUn/97, o aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três vírgula zero) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação teórica (cumulativa) no final do semestre. A nota final será calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a

nota obtida na nova avaliação.

## X. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E CRONOGRAMA DAS AULAS

### CRONOGRAMA SÍNCRONO

- (1ª Semana) **16/06/2021** – Apresentação da disciplina e discussão do plano de ensino (**1h: síncrona**).  
Leitura de textos (**1h: assíncrona**).
- (2ª Semana) **23/06/2021** – Nomenclatura e classificação zoológica (**1h: síncrona**).  
Leitura de textos, e-books, artigos ou vídeos para consulta (**1h: assíncrona**).
- (3ª Semana) **30/06/2021** – Origem, evolução e características de Arthropoda (**1h: síncrona**).  
Leitura de textos, e-books, artigos ou vídeos para consulta (**1h: assíncrona**).
- (4ª Semana) **07/07/2021** – Biologia e classificação de Arthropoda (**1h: síncrona**).  
Leitura de textos, e-books, artigos ou vídeos para consulta (**1h: assíncrona**).
- (5ª Semana) **14/07/2021** – Importância de Arthropoda (**1h: síncrona**).  
Leitura de textos, e-books, artigos ou vídeos para consulta (**1h: assíncrona**).
- (6ª Semana) **21/07/2021** – Acarologia (Parte 1) (**1h: síncrona**).  
Leitura de textos, e-books, artigos ou vídeos para consulta (**1h: assíncrona**).
- (7ª Semana) **28/07/2021** – Acarologia (Parte 2) (**1h: síncrona**).  
Leitura de textos, e-books, artigos ou vídeos para consulta (**1h: assíncrona**).  
Envio do 1º questionário com questões dissertativas. Devolução após sete dias.
- (8ª Semana) **04/08/2021** – Reprodução e desenvolvimento de Hexapoda (**1h: síncrona**).  
Leitura de textos, e-books, artigos ou vídeos para consulta (**1h: assíncrona**).  
Entrega do 1º questionário ao docente, assinado digitalmente.
- (9ª Semana) **11/08/2021** – Estrutura e função de organossomas de Insecta (Parte1). (**1h: síncrona**).  
Leitura de textos, e-books, artigos ou vídeos para consulta (**1h: assíncrona**).
- (10ª Semana) **18/08/2021** – Estrutura e função de organossomas de Insecta (Parte2) (**1h: síncrona**).  
Leitura de textos, e-books, artigos ou vídeos para consulta (**1h: assíncrona**).  
Envio do 2º questionário com questões dissertativas-Devolução após sete dias.
- (11ª Semana) **25/08/2021** – Ecologia de Insecta (Autoecologia) (**1h: assíncrona**).  
Leitura de textos, e-books, artigos ou vídeos para consulta (**1h: assíncrona**)  
Entrega do 2º questionário ao docente, assinado digitalmente.
- (12ª Semana) **01/09/2021** – Ecologia de Insecta (Sinecologia) (**1h: síncrona**).  
Leitura de textos, e-books, artigos ou vídeos para consulta (**1h: assíncrona**).
- (13ª Semana) **08/09/2021** – Interação inseto-planta (**1h: síncrona**).  
Leitura de textos, e-books, artigos ou vídeos para consulta (**1h: assíncrona**).
- (14ª Semana) **15/09/2021** – Ordens de Insetos de Importância Agrícola (**1h: síncrona**).  
Leitura de textos, e-books, artigos ou vídeos para consulta (**1h: assíncrona**).  
Envio do 3º questionário com questões dissertativas-Devolução após sete dias.
- (15ª Semana) **22/09/2021** – Coleta e conservação de insetos (**1h: síncrona**).  
Leitura de textos, e-books, artigos ou vídeos para consulta (**1h: assíncrona**).  
Entrega do 3º questionário ao docente, assinado digitalmente.
- (16ª Semana) **29/09/2021** – Complementos e finalização da disciplina (**2h: síncrona**)

**ATIVIDADE COMPLEMENTAR** – Vídeo de até 10 minutos, tendo como tema qualquer tópico abordado no cronograma

assíncrono (**4h: Assíncronas**). O vídeo deverá ser postado no Youtube e o link encaminhado para o docente até **22/09/2021**.

### **CRONOGRAMA ASSÍNCRONO (TURMAS: A, B e C)**

- (1ª Semana) **14 e 15/06/2021** – Características de Arthropoda (**1h: assíncrona**).  
Leitura de textos, e-books, artigos ou vídeos para consulta (**1h: assíncrona**).  
Confecção do 1º relatório.
- (2ª Semana) **21 e 22/06/2021** – Características de Acari (**1h: assíncrona**).  
Leitura de textos, e-books, artigos ou vídeos para consulta (**1h: assíncrona**).  
Entrega do 1º relatório assinado digitalmente e confecção do 2º relatório.
- (3ª Semana) **28 e 29/06/2021** – Morfologia de Insecta (Parte 1) (**1h: assíncrona**).  
Leitura de textos, e-books, artigos ou vídeos para consulta (**1h: assíncrona**).  
Entrega do 2º relatório assinado digitalmente e confecção do 3º relatório.
- (4ª Semana) **05 e 06/07/2021** – Morfologia de Insecta (Parte 2) (**1h: assíncrona**).  
Leitura de textos, e-books, artigos ou vídeos para consulta (**1h: assíncrona**).  
Entrega do 3º relatório assinado digitalmente e confecção do 4º relatório.
- (5ª Semana) **12 e 13/07/2021** – Determinação de ordens (**1h: assíncrona**).  
Leitura de textos, e-books, artigos ou vídeos para consulta (**1h: assíncrona**).  
Entrega do 4º relatório assinado digitalmente e confecção do 5º relatório.
- (6ª Semana) **19 e 20/07/2021** – Metamorfose e morfologia de Insecta (**1h: assíncrona**).  
Leitura de textos, e-books, artigos ou vídeos para consulta (**1h: assíncrona**).  
Entrega do 5º relatório assinado digitalmente e confecção do 6º relatório.
- (7ª Semana) **26 e 27/07/2021** – Orthoptera (**1h: assíncrona**).  
Leitura de textos, e-books, artigos ou vídeos para consulta (**1h: assíncrona**).  
Entrega do 6º relatório assinado digitalmente e confecção do 7º relatório.
- (8ª Semana) **02 e 03/08/2021** – Thysanoptera (**1h: assíncrona**).  
Leitura de textos, e-books, artigos ou vídeos para consulta (**1h: assíncrona**).  
Entrega do 7º relatório assinado digitalmente e confecção do 8º relatório.
- (9ª Semana) **09 e 10/08/2021** – Hemiptera I (**1h: assíncrona**).  
Leitura de textos, e-books, artigos ou vídeos para consulta (**1h: assíncrona**).  
Entrega do 8º relatório assinado digitalmente e confecção do 9º relatório.
- (10ª Semana) **16 e 17/08/2021** – Hemiptera II (**1h: assíncrona**).  
Leitura de textos, e-books, artigos ou vídeos para consulta (**1h: assíncrona**).  
Entrega do 9º relatório assinado digitalmente e confecção do 10º relatório.
- (11ª Semana) **23 e 24/08/2021** – Lepidoptera (**1h: assíncrona**).  
Leitura de textos, e-books, artigos ou vídeos para consulta (**1h: assíncrona**).  
Entrega do 10º relatório assinado digitalmente e confecção do 11º relatório.
- (12ª Semana) **30 e 31/08/2021** – Coleoptera (**1h: assíncrona**).  
Leitura de textos, e-books, artigos ou vídeos para consulta (**1h: assíncrona**).  
Entrega do 11º relatório assinado digitalmente e confecção do 12º relatório.
- (13ª Semana) **06 e 07/09/2021** – Diptera (**1h: assíncrona**).  
Leitura de textos, e-books, artigos ou vídeos para consulta (**1h: assíncrona**).  
Entrega do 12º relatório assinado digitalmente e confecção do 13º relatório.
- (14ª Semana) **13 e 14/09/2021** – Hymenoptera (**1h: assíncrona**).  
Leitura de textos, e-books, artigos ou vídeos para consulta (**1h: assíncrona**).

Entrega do 13º relatório assinado digitalmente e confecção do 14º relatório.

(15ª Semana) **20 e 21/09/2021** – Blattodea (**1h: assíncrona**).

Leitura de textos, e-books, artigos ou vídeos para consulta (**1h: assíncrona**).

Entrega do 14º relatório assinado digitalmente e confecção do 15º relatório.

(16ª Semana) **27 e 28/09/2021** – Complementos e finalização da disciplina (**2h: síncrona**).

**ATIVIDADE COMPLEMENTAR** – Vídeo de até 10 minutos, tendo como tema qualquer tópico abordado no cronograma assíncrono (**4h: Assíncronas**). O vídeo deverá ser postado no Youtube e o link encaminhado para o docente até **22/09/2021**.

## **XI. BIBLIOGRAFIA DIGITAL E COMPLEMENTAR**

- ❖ Será disponibilizada pelo professor ao longo do semestre

## **XII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA (Leitura recomendada):**

**Os livros abaixo relacionados estão em formato de e-book e são disponibilizados para acesso e download no Moodle.**

- ❖ Flechtmann, C. H. W. **Ácaros de importância agrícola**. 6º ed. São Paulo: Nobel, 1989. 189p.
- ❖ Triplehorn, C. A.; Johnson, N. F. Estudo dos Insetos. 7ª edição de Borror and Delong's, **Introduction to the Study of Insects**. São Paulo, Cengage Learning, 2015. 774p.
- ❖ Gullan, P. J.; Cranston, P. S. Insetos: **fundamentos da entomologia** 5º ed. Rio de Janeiro, 2014. 912 p.
- ❖ Gallo, D.; Nakano, O.; Silveira Neto, S. 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.
- ❖ Hickman Jr., C. P.; Roberts, L. S.; Keen, S. L.; Eisenhour, D. J.; Larson, A.; I'Anson, H. **Princípios Integrados de Zoologia**. 16º Ed. São Paulo, Editora Guanabara Koogan, 2016, 1405p.