

**Faculdades Magsul**

**FAMAG**



**Adequação Bibliográfica –  
Curso de Bacharelado em  
Agronomia**

**2024**



## **ESTUDO DE ADEQUAÇÃO DO ACERVO BÁSICO E COMPLEMENTAR**

Analisando o acervo básico e complementar do curso constatamos que:

- I. As bibliografias básica e complementar são adequadas em relação aos conteúdos descritos no PPC e está atualizada.
- II. O acervo físico está tombado e informatizado por meio do Sistema PHL, bem como registrado em nome da IES. A partir deste software, a biblioteca:
  - a. Gerencia todos os seus processos: aquisição, cadastro, circulação de materiais, consultas ao acervo, relatórios e serviços;
  - b. Serviços via acesso remoto pela internet: consultas, acesso a documentos eletrônicos, renovações, reservas, histórico de empréstimos, entre outros.
- III. O acervo virtual possui contrato firmado entre a Associação de Ensino Superior Pontaporanense - AESP inscrita no CNPJ sob o nº 01.998.483/0001-28 e a Minha Biblioteca LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 13.183.749/0001-63 que garante o acesso pelos usuários, o qual está registrado em nome da mantenedora da IES, sendo está uma base de livros digitais das principais editoras de livros acadêmicos do Brasil, com grupo A (Artmed, Bookman, Mc Graw Hill, Penso, Tekne, entre outras), Grupo GEN- Atlas (LTC, Forense, entre outras), Manole e Saraiva. Minha Biblioteca é uma plataforma prática e inovadora para acesso a livros técnicos, científicos e profissionais de qualidade para seus alunos acessarem diversos títulos via internet. Seu acervo digital conta com um catálogo com mais de 10.000 títulos das principais editoras acadêmicas do país. Para acessar o acervo da biblioteca digital o usuário deverá entrar no sítio das Faculdades Magsul. O acesso é restrito e será por meio do LOGIN e senha do usuário.
- IV. O acervo virtual tem garantia de acesso físico na IES por meio de instalações e recursos tecnológicos, como: computadores e tablets dispostos na biblioteca e computadores nos laboratórios de informática, para atendimento a demanda e a oferta ininterrupta via internet.
- V. A biblioteca disponibiliza ferramentas de acessibilidade e de soluções de apoio à leitura, estudo e aprendizagem, como:



- a. Softwares NDVA Vlibras, Adobe Reader, K Lite Codec Park, Mozilla Firefox, Google Chrome, WinRAR, Java, Libre Office, Internet Explorer; Microsoft Edge;
  - b. Computador com teclado e mouse especial para pessoas com baixa visão;
  - c. Cabines de estudo individual;
  - d. Salas de estudo em grupo com mesas e cadeiras;
  - e. Internet cabeada e wi fi;
  - f. Oferta de serviços, como:
    - i. Catálogo disponível para consulta local;
    - ii. Sistema informatizado;
    - iii. Integração entre as bibliotecas da FAMAG;
    - iv. Reserva da bibliografia usada nos cursos;
    - v. Acesso disponível pela Intranet/ Internet aos serviços;
    - vi. Acesso disponível pela Intranet/ Internet ao catálogo;
    - vii. Acesso disponível pela Intranet/ Internet ao acervo;
    - viii. Acesso rede wireless;
    - ix. Capacitação de usuários para uso das tecnologias disponíveis.
- VI. Além do acervo virtual, a biblioteca disponibiliza acervo físico com exemplares e assinaturas de acesso virtual, de periódicos especializados que suplementam o conteúdo administrado nas UC.
- VII. O acervo é gerenciado pelo Sistema PHL de modo a atualizar a quantidade de exemplares e/ou assinaturas de acesso mais demandadas.
- VIII. A biblioteca adota Plano de Contingência para a garantia do acesso e do serviço envolvendo:
- a. Riscos;
  - b. Ampliação e Atualização do Acervo;
  - c. Acesso;
  - d. Emergências.

Levando em consideração que todas as bibliografias pertencem ao nosso acervo **físico e virtual**, foram selecionadas as seguintes referências básica e complementar:



**1º semestre**

**Biologia Celular – 60 h**

**Ementa**

Estudo da palavra síntese. Histórico. Origem da vida. Evolução celular. Organização geral das células procarióticas e eucarióticas. Vírus. Membrana celular e organelas citoplasmáticas: composição, estrutura e função. Transporte na membrana. Núcleo: composição, estrutura e funcionamento. Ciclo celular: mitose e meiose. Processos celulares: respiração e fotossíntese. Citogenética.

**Objetivo:** Compreender a Biologia Celular como base para estudos futuros.

**Palavra-síntese:** Vida.

**Bibliografia básica**

ALBERTS, Bruce et al. **Fundamentos da Biologia Celular**. 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2017 (on-line)

DE ROBERTIS, Edward M.; HIB, José. **Biologia Celular e Molecular**. 16. ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. (on-line)

JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; CARNEIRO, José. **Biologia Celular e Molecular**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2012. (on-line)

**Bibliografia complementar**

ALBERTS, Bruce. **Biologia molecular da célula**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. (on-line)

ALMEIDA, Lara Mendes de; PIRES, Carlos Eduardo de Barros Moreira. **Biologia celular: estrutura e organização molecular**. São Paulo: Erica, 2014.

CARVALHO, Hernandes F., RECCO-PIMENTEL, Shirlei Maria. **A célula**. 3. ed. Barueri: Manole, 2013. (on-line)

LODISH, Harvey B. [et al]. **Biologia celular e molecular**. Porto Alegre: ArtMed, 2014. (on-line)

MELO, Rossana C. N. **Células & Microscopia: princípios e práticas**. Barueri: Manole, 2018. (on-line)

**Matemática aplicada a Agronomia – 80 h**

**Ementa**

Estudo da palavra síntese. Unidades de medidas. Regra de três. Porcentagem. Expressões algébricas. Função. Função Exponencial. Função Logarítmica. Funções Trigonométricas. Geometria.

**Objetivo:** Conhecer a matemática para aplicação na agronomia.

**Palavra-síntese:** Resultado

**Bibliografia básica**

FÁVARO, Silvio; KMETEUK FILHO, Osmir. **Noções de lógica e matemática básica**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.

GOMES, Francisco Magalhães. **Pré-cálculo: operações, equações, funções e sequências**. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2018. (on-line)

LAPA, Nilton. **Matemática aplicada**. São Paulo: Saraiva, 2012. (on-line)



### **Bibliografia complementar**

BARCELOS NETO, João. **Cálculo**: para entender e usar. São Paulo: Livraria da Física, 2009.

IEZZI, Gelson et al. **Matemática**. 4. ed. São Paulo: Atual, 2007.

MCCALLUM, William G. **Álgebra**. Rio de Janeiro: LTC, 2011. (on-line)

SILVA, Sebastião Medeiros da; SILVA, Elio Medeiros da; SILVA, Ermes Medeiros da. **Matemática básica para cursos superiores**. 2. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2018. (on-line)

RATTAN, K. S; KLINGBEIL, N. W. **Matemática básica para aplicações de engenharia**. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

### **Química – 80 h**

Estudo da palavra síntese. Introdução Química. Fórmulas e Equações Químicas. Bases, Sais e Óxidos. Soluções e concentração. Reações Químicas. Equilíbrio Químico. Solubilidade e Produto de Solubilidade. Equilíbrio Iônico. Estudo do pH. Hidrólise de Sais. Soluções Tampão. Radioatividade: noções e aplicações. Cinética química e eletroquímica. Fundamentos de química orgânica. Fundamentos de química analítica.

**Objetivo:** Conhecer os compostos químicos e sua relação com a Agronomia.

**Palavra-síntese:** Compostos químicos.

#### **Bibliografia básica**

CONSTANTINO, Mauricio Gomes. **Química Orgânica: curso básico universitário**. v. 2. Rio

de Janeiro: LTC, 2008.

KOTZ, John C.; TREICHEL JR., Paul M.. **Química geral e reações químicas**.v. 1. São Paulo:

Cengage Learning, 2015.

KOTZ, John C.; TREICHEL JR., Paul M.. **Química geral e reações químicas**.v. 2. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

#### **Bibliografia complementar**

MAIA, Daltamir Justino; Bianchi, José Carlos de Azambuja. Química. São Paulo: Pearson Education, 2008. RUSSELL, John B.. Química geral.v.1. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994. RUSSELL, John B.. Química geral v.2. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994. SOLOMONS, T. W. Graham. Química orgânica. v. 1.12. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018. SOLOMONS, T. W. Graham. Química orgânica. v. 2.12. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.

### **Zoologia – 40 h**

#### **Ementa**

Estudo da palavra síntese. Conceitos gerais em Zoologia. Noções de nomenclatura zoológica. Estudo dos animais de interesse agrônômico. Estudo dos filos Platyhelminthes, Mollusca, Arthropoda e Chordata com ênfase nos grupos de importância para Ciências Agrárias.



**Objetivo:** Conhecer a importância da diversidade animal para as Ciências Agrárias.

**Palavra-síntese:** Vida animal.

**Bibliografia básica**

BRUSCA, Richard C.; MOORE, Wendy; SHUSTER, Stephen M. **Invertebrados**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. (on-line)

HICKMAN JR., Cleveland P.; et. al. **Princípios integrados de zoologia**. 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. (on-line)

POUGH, F. Harvey; JANIS, Christine M.; HEISER, John B.. **A vida dos vertebrados**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

**Bibliografia complementar**

BARNES, R.S.K. [et al].. **Os invertebrados: uma síntese**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

BRADSHAW, Don. **Ecofisiologia dos vertebrados: uma introdução aos seus princípios e aplicações**. São Paulo: Santos, 2007.

HILDEBRAND, Milton; GOSLOW, George. **Análise da Estrutura dos Vertebrados**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2006.

ORR, Robert T.. **Biologia dos vertebrados**. 5. ed. São Paulo: Roca, 2000.

PECHENIK, Jan A.. **Biologia dos invertebrados**. Porto Alegre: AMGH, 2016. (on-line)

RUPPERT, Edward E.; FOX, Richard S.; BARNES, Robert D.. **Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva**. 7. ed. São Paulo: Roca, 2005.

**Noções socioantropológicas (EAD) – 40 h**

**Ementa**

Estudo da palavra síntese. Introdução à Antropologia. Cultura. Diversidade e Meio ambiente. O sujeito e a cultura da fronteira. Relações étnico-culturais, incluindo questões indígenas e afrodescendentes. As minorias e a produção das desigualdades sociais. A sociologia como ciência. Alteridade. Socioantropologia das organizações.

**Objetivo:** Compreender fundamentos sociológicos e antropológicos ligados a seu campo de trabalho.

**Palavra-síntese:** Alteridade.

**Bibliografia básica**

GIL, Antônio Carlos. **Sociologia geral**. São Paulo: Atlas, 2019. (on-line)

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Sociologia geral**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2019. (on-line)

MARCONI, Marina de Andrade; PRESOTTO, Zelia Maria Neves. **Antropologia: uma introdução**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

**Bibliografia complementar**

LARAIA, Roque de Barros. **Cultura: Um Conceito Antropológico**. 24.ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2011.

LINTON, Ralph. **O homem: uma introdução a antropologia**. 12.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.



MUNANGA, Kabengele. *Negritude: usos e sentidos*. 3. ed. São Paulo: Autêntica, 2012. (on-line)

MUNANGA, Kabengele, *Origens Africanas do Brasil Contemporâneo: Histórias, línguas, culturas e civilizações*. São Paulo: Global, 2009.

RIBEIRO, Darcy. *O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil*. 3.ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

## Tópicos Especiais em Agronomia – 40 h

### Ementa

Estudo da palavra síntese. Princípios de Agronomia. Perfil profissional. Órgãos de classe. Legislação regulatória da profissão. Áreas de atuação do Engenheiro Agrônomo. Mercado de trabalho. O contexto regional e nacional.

**Objetivo:** Compreender aspectos legais da profissão e sua área de atuação.

**Palavra síntese:** Atuação profissional.

### Bibliografia básica

ABBOUD, Antônio C. S. (Org.). **Introdução à agronomia**. Rio de Janeiro: Interciência, 2013.

SILVA-MATOS Raissa Rachel Salustriano da; OLIVEIRA, Analya Roberta Fernandes; CORDEIRO, Kleber Veras (orgs). **A Transformação da Agronomia e o Perfil do Novo Profissional**. Ponta Grossa, PR: Atena, 2020. E-book. Disponível em: <https://www.finersistemas.com/atenaeditora/index.php/admin/api/ebookPDF/3231>.

TAVARES, Maria Flávia de Figueiredo et al. **Introdução à agronomia e ao agronegócio**. Editora Sagah: Porto Alegre, 2018. (on-line)

VEIGA, José E. **O desenvolvimento agrícola: uma visão histórica**. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2012.

### Bibliografia complementar

ARAUJO, J.S.P (Cord.). **Manual nacional de fiscalização do exercício profissional de agronomia**. Brasília: CONFEA, 2010. E-book. Disponível em: <http://normativos.confea.org.br/downloads/anexo/2768-12.pdf>.

BRASIL. **Lei 5.194, de 24 de dezembro de 1966**. Disponível em: <http://normativos.confea.org.br/downloads/5194-66.pdf>.

BRASIL. **Resolução CNFEA 278, de 29 de junho de 1973**. Disponível em: <http://normativos.confea.org.br/ementas/visualiza.asp?idEmenta=54561&idTipoEmenta=5&Numero=>.

BRASIL. **Resolução CONFEA 1.010, de 22 de agosto de 2005**. Diário Oficial da União, Brasília, 30 de agosto. 2005 – Seção 1, p. 192 e 192. Disponível em: <http://normativos.confea.org.br/ementas/visualiza.asp?idEmenta=550>.

MEIRA, Maria Elisa (org.). **O Mercosul no contexto da integração continental: as profissões dos arquitetos, engenheiros, agrônomos e agrimensores no Mercosul e na Alca**. Porto Alegre: CONFEA, 1997.



## Projeto de Pesquisa Interdisciplinar I – 20 h

### Ementa

Conhecimento do projeto de curso: matriz curricular; missão do curso; objetivos; perfil profissional; competências e habilidades; metodologia do curso: pergunta condutora do curso e do semestre – “Quem sou eu e por que escolhi ser engenheiro agrônomo?”. Noções básicas de pesquisa interdisciplinar. Formação da identidade individual por meio do processo de autoconhecimento. Palavras-síntese: etimologia e aplicabilidade. Estudo de caso: ABP (Aprendizagem Baseada em Problemas). Noções de metodologia científica: o conhecimento e sua tipologia (conhecimento científico e empírico). O que é pesquisa e a importância de se pesquisar. Análise e interpretação de textos. Escrita de relatórios. Normas de trabalhos acadêmicos – ABNT. Apresentação de seminários.

**Objetivo:** Integrar as disciplinas do semestre.

### Bibliografia básica

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. Rio de Janeiro: Atlas, 2017. Online  
MATTAR, J. **Metodologia científica na era digital**. São Paulo: Saraiva, 2017. Online  
PHILIPPI-JUNIOR, A.; SILVA-NETO, A.J. **Interdisciplinaridade em ciência, tecnologia & inovação**. São Paulo: Manole, 2011. Online

### Bibliografia Complementar:

AZEVEDO, C.B. **Metodologia científica ao alcance de todos**. São Paulo: Manole, 2018. Online  
BAPTISTA, M.N.; CAMPOS, D.C. **Metodologias pesquisa em ciências**. Rio de Janeiro: LTC, 2016. Online  
FREZATTI, F.; MARTINS, D.B.; MUCCI, D.M.; LOPES, P.A. **Aprendizagem Baseada em Problemas**. São Paulo: Atlas, 2018. Online  
GUEVARA, A.J.H. **Da sociedade do conhecimento à sociedade da consciência**. São Paulo: Saraiva, 2007. Online  
MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2021. Online  
MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da Percepção**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.  
PHILIPPI-JUNIOR, A.; FERNANDES, V. **Práticas da interdisciplinaridade no ensino e pesquisa**. São Paulo: Manole, 2015. Online.  
Normalização de documentos – ABNT. Disponível em:  
<http://www.abnt.org.br/normalizacao/lista-de-publicacoes/abnt>  
<http://www.abnt.org.br/normalizacao/lista-de-publicacoes/abnt>

## 2º semestre

### Bioquímica – 40 h

### Ementa

Estudo da palavra síntese. Estrutura e Função de Biomoléculas. Química de Aminoácidos e Proteínas. Enzimas e Coenzimas. Carboidratos. Lipídios. Ácidos Nucléicos: Química e Metabolismo. Princípios de Bioenergética. Fotossíntese.



**Objetivo geral:** Conhecer a composição e o metabolismo das biomoléculas.

**Palavra síntese:** Metabolismo.

**Bibliografia básica**

MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo Baptista. **Bioquímica básica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. (on-line)

NELSON, David L.; COX, Michael M.. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. 7. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2019. (on-line)

VOET, Donald; VOET, Judith G.. **Bioquímica**. 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2013. (on-line)

WATSON, James D. et al. **Biologia molecular do gene**. 7. Eed. Porto Alegre: ArtMed, 2015. (on-line)

**Bibliografia complementar**

KAMOUN, Pierre; LAVOINNE, Alain; VERNEUIL, Huber. **Bioquímica e biologia molecular**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

MOTTA, Valter T.. **Bioquímica**. 2 ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2011.

NARDY, Mariane B. Compri; STELLA, Mércia Breda; OLIVEIRA, Carolina de. **Práticas de laboratório em bioquímica e biofísica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. (on-line)

NEPOMUCENO, Maria de Fátima; RUGGIERO, Ana Célia. **Manual de bioquímica: roteiros de análises bioquímicas qualitativas e quantitativas**. Ribeirão Preto: Tecmedd, 2004.

PELLEY, John W. **Bioquímica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

**Desenho Técnico – 40 h**

Estudo da palavra síntese. Objetivos e aplicações do Desenho Técnico no Curso de Engenharia Agrônômica; introdução; classificação e normas técnicas; materiais e instrumentos; caligrafia técnica; escala gráfica; cotagem; construções fundamentais; estudo dos triângulos, polígonos, concordância e arcos; projeções ortográficas; perspectivas; noções de desenho arquitetônico com aplicações em obras rurais; desenho topográfico; projetos; e utilização de softwares aplicados ao desenho técnico. Expressões Gráficas.

**Objetivo:** Conhecer e utilizar as ferramentas do desenho técnico para elaboração de projetos.

**Palavra-síntese:** Representação gráfica.

**Bibliografia básica**

CRUZ, Michele David da; MORIOKA, Carlos Alberto. **Desenho técnico: medidas e representação gráfica**. São Paulo: Erica, 2014. (on-line)

MICELI, Maria Teresa; FERREIRA, Patricia. **Desenho técnico: básico**. 4. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2010.

MONTENEGRO, Gildo A.. **Desenho arquitetônico**. 4. ed. São Paulo: Blucher, 2001.

**Bibliografia complementar**

ABRANTES, José; FILGUEIRAS FILHO, Carleones Amarante. **Desenho técnico básico: Teoria e prática**. Rio de Janeiro: LTC, 2018. (on-line)



KUBBA, Sam A. A.. **Desenho técnico para construção**. Porto Alegre: Bookman, 2014. (on-line)

NASCIMENTO, Roberto Alcarria do; NASCIMENTO, Luís Renato do. **Desenho técnico**: conceitos teóricos, normas técnicas e aplicações práticas. Santa Cruz do Rio Pardo: Viena, 2014.

RIBEIRO, Clélio Antônio; PERES, Mauro Pedro; IZIDORO, Nacir. **Curso de desenho técnico e AutoCAD**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

SILVA, Arlindo et.al. **Desenho técnico moderno**. Rio de Janeiro: LTC, 2018. (on-line)

### **Física aplicada a Agronomia – 60 h**

#### **Ementa**

Estudo da palavra síntese. Unidades. Grandezas físicas e vetores. Cinemática, Dinâmica, Estática, Calorimetria e Termodinâmica. Mecânica dos Fluidos.

**Objetivo:** Aplicar conceitos e técnicas da Física na Agronomia.

**Palavra-síntese:** Fenômenos físicos.

#### **Bibliografia básica**

HALLIDAY, David; WALKER, Jearl; RESNIZKY, Robert. **Fundamentos de Física. Mecânica**. v.1. 7. ed. São Paulo: LTC, 2006.

HALLIDAY, David; WALKER, Jearl; RESNIZKY, Robert. **Fundamentos de Física. Gravitação, Ondas e Termodinâmica**. v.2. 10. ed. São Paulo: LTC, 2016. (on-line)

NUSSENZVEIG, Herch Moysés. **Curso de Física Básica 2**: fluidos, oscilações, calor e ondas. 5. ed. São Paulo: Blucher, 2018. (on-line)

#### **Bibliografia complementar**

CATTANI, Mauro S. D.. **Elementos de mecânica dos fluidos**. São Paulo: Blucher, 2005. (on-line)

CHAVES, Alaor. **Física básica**: Mecânica. Rio de Janeiro : LTC, 2017. (on-line)

LANDULFO, Eduardo. **Meio ambiente e física**. São Paulo: Senac, 2005.

KNIGHT, Randall D.. **Física**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

NUSSENZVEIG, Herch. Moysés. **Curso de Física Básica**: mecânica. v. 1. São Paulo: Blucher, 2013. (on-line)

### **Introdução a Informática – 40 h**

#### **Ementa**

Estudo da palavra síntese. Conceitos fundamentais da informática. Sistemas operacionais. Hardware e Software. Introdução a editores de texto. Introdução a planilhas eletrônicas. Introdução a softwares de apresentações. Organização de documentos e dados. Introdução a Internet como ferramenta de trabalho e pesquisa ao Engenheiro Agrônomo. Visão computacional aplicada na agricultura.

**Objetivo:** Compreender a informática como ferramenta para o agrônomo.

**Palavra síntese:** Agrotecnologia.



### **Bibliografia básica**

FEDELI, Ricardo Daniel; POLLONI, Enrico Giulio Franco; PERES, Fernando Eduardo. **Introdução à ciência da computação**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. (on-line)

MARÇULA, Marcelo; BENINI FILHO, Pio Armando. **Informática**. 4. ed. São Paulo: Erica, 2013. (on-line)

MASSRUHÁ, Sílvia Maria Fonseca Silveira et al. **Agricultura digital**: pesquisa, desenvolvimento e inovação nas cadeias produtivas. Brasília: Embrapa, 2020. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1126213/agricultura-digital-pesquisa-desenvolvimento-e-inovacao-nas-cadeias-produtivas>.

SILVA, Mário Gomes da. **Informática**: terminologia: Microsoft Windows 8, Internet, Segurança, Microsoft Word 2013, Microsoft Excel 2013, Microsoft PowerPoint 2013, Microsoft Access 2013. São Paulo: Erica, 2014. (on-line)

### **Bibliografia complementar**

BARRIVIERA, Rodolfo. **Informática aplicada as ciências agrárias**. Londrina: UEL, 2013. E-book. Disponível em: [http://www.uel.br/editora/portal/pages/arquivos/informatica%20basica\\_digital.pdf](http://www.uel.br/editora/portal/pages/arquivos/informatica%20basica_digital.pdf).

CÓRDOVA JUNIOR, Sebastião Ramiro; SANTOS, Sidney Cerqueira Bispo dos; IDANKAS, Rodney José. **Informática**: questões comentadas, CESPE. 2. ed. São Paulo: Método, 2013. (on-line)

KISLANSKY, Pedro. **Fundamentos computacionais**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. (on-line)

LAPPONI, Juan Carlos. **Estatística usando Excel**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

MANZANO, André Luiz Navarro Garcia; MANZANO, Maria Izabel Navarro Garcia. **Estudo dirigido de informática básica**. 7. ed. São Paulo: Erica, 2007. (on-line)

VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática**: conceitos básicos. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

## **Morfologia e Anatomia Vegetal – 80 h**

### **Ementa**

Estudo da palavra síntese. Estudo das células e dos órgãos vegetativos e reprodutivos das Angiospermas, do embrião à planta adulta. Estrutura primária e secundária do corpo da planta. Morfologia - Anatomia de raiz, caule, folha, flor, fruto e semente. Tecidos meristemáticos e permanentes. Relações estruturais com a fotossíntese (plantas C3, C4 e CAM). Aspectos evolutivos dos vegetais.

**Objetivo:** Conhecer a organização estrutural básica das plantas vasculares.

**Palavra-síntese:** Organografia.

### **Bibliografia básica**

CUTLER, David F.; BOTHA, Ted; STEVENSON, Dennis W.. **Anatomia vegetal**: uma abordagem aplicada. Porto Alegre: ArtMed, 2011. (on-line)



FINKLER, Raquel; PIRES, Anderson Soares. **Anatomia e morfologia vegetal**. Porto Alegre: SAGAH, 2019. (on-line)

STEIN, Ronei Tiago; et al. **Morfologia vegetal**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. (on-line)

**Bibliografia complementar**

CUTTER, Elizabeth G.. **Anatomia vegetal: células e tecidos**. v. 1. 2. ed. São Paulo: Roca, 2002.

CUTTER, Elizabeth G.. **Anatomia vegetal: órgãos experimentos e interpretação**. v. 2. São Paulo: Roca, 2002

ESAU, Katherine. **Anatomia das plantas com sementes**. Magsul. São Paulo: Blucher, 2009.

RAVEN, Peter; EVERT, Ray F.; EICHHORN, Susan E. **Biologia vegetal**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

OLIVEIRA, Fernando de; SAITO, Maria Lúcia. **Práticas de Morfologia Vegetal**. São Paulo: Atheneu, 2006.

**Economia Política (EAD) – 40 h**

**Ementa**

Estudo da palavra síntese. Introdução à Economia (conceito, problemas econômicos fundamentais e divisão do estudo econômico). Tópicos de microeconomia (demanda, oferta e equilíbrio de mercado, elasticidades, preços, produção e estruturas de mercado). Tópicos de Macroeconomia (teoria e política macroeconômica, contabilidade social, renda e produto nacional, economia monetária, inflação, setor externo, crescimento e desenvolvimento econômico). Mercosul.

**Objetivo:** Compreender a importância dos fatores de produção da cadeia produtiva.

**Palavra-síntese:** Desenvolvimento econômico.

**Bibliografia básica**

CASTRO, Antonio Barros de; LESSA, Carlos Francisco. Introdução à Economia: uma abordagem estruturalista. 38.ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2013.

GASTALDI, José Petrelli. Elementos de economia política. 19.ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval; GARCIA, Manuel Enriquez. Fundamentos de Economia. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

**Bibliografia complementar**

GLEISER, Ilan. A Evolução do Pensamento Econômico: risco e retorno em ciclos econômicos. Rio de Janeiro: Forense, 2013. (on-line)

ROSSETTI, José Paschoal. Introdução à economia. 21. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2016. (on-line)

SILVA, César Roberto Leite da; LUIZ, Sinclayr. Economia e Mercados: Introdução à Economia. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. (on-line)

SZMRECSÁNYI, Tamás; COELHO, Francisco da Silva. Ensaio de História do Pensamento Econômico no Brasil Contemporâneo. São Paulo: Atlas, 2007.



VIAN, Carlos Eduardo de Freitas; PELLEGRINO, Anderson César G. T.; PAIVA, Claudio C.(Org.). Economia: fundamentos e práticas aplicadas à realidade brasileira. Campinas: Alínea, 2005.

## Língua Portuguesa Aplicada – 40 h

### Ementa

Estudo da palavra síntese. Língua e linguagem. Noções de Texto e textualidade. Funções da linguagem. Diretrizes para leitura, análise e interpretação de textos na área da agronomia. Uso de paráfrases, citações (diretas e indiretas). Organização dos dados de um texto científico. Termos técnicos de agronomia. Coerência e coesão textual.

**Objetivo geral:** Conhecer e aplicar os diferentes usos de linguagem nas modalidades escrita e falada da língua portuguesa e aspectos da terminologia linguística do curso de Agronomia.

**Palavra-chave:** Comunicação.

### Bibliografia básica

MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. Português Instrumental. Editora: Atlas; 30ª edição. Rio de Janeiro, 2019. On-line.

INFANTE, Ulisses. **Do texto ao texto:** curso prático de leitura e redação. 6 ed. São Paulo: Scipione, 2002.

MEDEIROS, João Bosco; TOMASI, Carolina. **Redação técnica:** elaboração de relatórios técnico-científicos e técnicas de normalização textual: teses, dissertações, monografias, relatórios técnico-científicos e TCC. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010. (on-line)

### Bibliografia complementar

ANDRADE, Maria Margarida de; HENRIQUES, Antônio. Língua Portuguesa. São Paulo: Atlas, 2009. On-line.

CLAVER, Ronald. **A arte de escrever com arte.** Belo Horizonte: Autêntica, 2006. (on-line)

CUNHA, Antônio Geraldo da. **Dicionário etimológico da língua portuguesa:** de acordo com a nova ortografia. 4 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.

**escrita nas empresas:** teorias e práticas. São Paulo: Atlas, 2013. (on-line)

KOCH, Ingedore G. Villaça. **A inter-ação pela linguagem.** 10 ed. São Paulo: Contexto, 2007.

KOCH, Ingedore Villaça. **Ler e escrever:** estratégias de produção textual. 2 ed. São Paulo: Contexto, 2012.

SANTAELLA, Lucia. Redação e leitura. São Paulo: Cengage Learning, 2013. On-line.

## Projeto de Pesquisa Interdisciplinar II – 20 h

### Ementa

Metodologia científica: tipos de produção (resenhas, resumos, análise temática, síntese, relatório de pesquisa, estrutura, formatos, elementos básicos). Elaboração de resumo expandido. Pergunta condutora do curso - Quem é esse profissional: o



engenheiro agrônomo? Construção do EU-PROFISSIONAL: conhecimentos das competências e habilidades do Engenheiro Agrônomo. Compreensão do papel do Engenheiro Agrônomo no mercado de trabalho e a valorização da profissão. Palavras-síntese. Estudo de caso: ABP (Aprendizagem Baseada em Problemas).

**Objetivo:** Integrar as disciplinas do semestre.

### **Bibliografia básica**

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. Rio de Janeiro: Atlas, 2017. Online  
MATTAR, J. **Metodologia científica na era digital**. São Paulo: Saraiva, 2017. Online  
PHILIPPI-JUNIOR, A.; SILVA-NETO, A.J. **Interdisciplinaridade em ciência, tecnologia & inovação**. São Paulo: Manole, 2011. Online

### **Bibliografia Complementar:**

AZEVEDO, C.B. **Metodologia científica ao alcance de todos**. São Paulo: Manole, 2018. Online

BAPTISTA, M.N.; CAMPOS, D.C. **Metodologias pesquisa em ciências**. Rio de Janeiro: LTC, 2016. Online

FREZATTI, F.; MARTINS, D.B.; MUCCI, D.M.; LOPES, P.A. **Aprendizagem Baseada em Problemas**. São Paulo: Atlas, 2018. Online

GUEVARA, A.J.H. **Da sociedade do conhecimento à sociedade da consciência**. São Paulo: Saraiva, 2007. Online

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2021. Online

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da Percepção**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

PHILIPPI-JUNIOR, A.; FERNANDES, V. **Práticas da interdisciplinaridade no ensino e pesquisa**. São Paulo: Manole, 2015. Online.

Normalização de documentos – ABNT. Disponível em:  
<http://www.abnt.org.br/normalizacao/lista-de-publicacoes/abnt> 2017

<http://www.abnt.org.br/normalizacao/lista-de-publicacoes/abnt>

## **3º semestre**

### **Botânica Sistemática – 60 h**

#### **Ementa**

Estudo da palavra síntese. Sistemática e taxonomia vegetal. Princípios da classificação de plantas. Código Internacional de Nomenclatura Botânica. Técnicas de herborização. Estudo e classificação das gimnospermas e angiospermas (monocotiledôneas e eudicotiledôneas) através das famílias de importância agrônoma.

**Objetivo:** Reconhecer os principais grupos vegetais e suas relações.

**Palavra-síntese:** Classificação vegetal.

#### **Bibliografia básica**

AMORIM, Dalton S. **Fundamentos de Sistemática Filogenética**. Ribeirão Preto: Holos, 2002.



JUDD, S. Walter [et. al]. **Sistemática vegetal**: um enfoque filogenético. 3. ed . Porto Alegre: Artmed, 2009. (on-line)

SOUZA, Vinicius Castro, LORENZI, Harri. **Botânica Sistemática**: Guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III. 3 ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2012.

#### **Bibliografia complementar**

CEOLA, Gessiane; STEIN, Ronei Tiago. **Botânica sistemática**. Porto Alegre: SAGAH, 2019. (on-line)

FERRI, Mário Guimarães; MENEZES, Nanuza Luíza de; MONTEIRO, Walquíria Rossi. **Glossário ilustrado de botânica**. São Paulo: Nobel, 2005.

LORENZI, Harri. **Arvores brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. v. 1. 5. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008.

LORENZI, Harri. **Arvores brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. v. 2. 3. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2009.

VIDAL, Waldomiro Nunes; VIDAL, Maria Rosária Rodrigues. **Taxonomia Vegetal**. Viçosa: UFG, 2000.

### **Construções Rurais – 40 h**

#### **Ementa**

Estudo da palavra síntese. Elementos de construção: tipos, características gerais e aplicações. Planejamento e Projetos de Construções Rurais. Técnica das construções: princípios básicos. Materiais de construção: tipos, características, seleção. Orçamento e Memorial descritivo. Galpões, Estufas e Telhados. Silos. Transferência de Calor nos Materiais de Construção. Estudo básico dos fenômenos elétricos, circuitos e medidores. Instalações elétricas básica residencial rural. Noções fundamentais de conforto térmico em instalações zootécnicas. Instalações para bovinos. Instalações para suínos e aves.

**Objetivo:** Compreender e elaborar projetos de várias tipologias de construções rurais.

**Palavra-síntese:** Edificações.

#### **Bibliografia básica**

BORGES, Alberto Campos. Prática das pequenas construções. v.1. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.

BORGES, Alberto Campos. Prática das pequenas construções. v.2. 6. ed. São Paulo: Blucher, 2010.

FERRAZ, Nelson Newton. Guia da Construção: do canteiro ao controle de qualidade. São Paulo: Oficina de textos, 2019.

#### **Bibliografia complementar**

BAÊTA, Fernando da Costa; SOUZA, Cecília de Fátima. Ambiência em edificações rurais: conforto animal. 2.ed. Viçosa: UFV, 2010.

BAÊTA, Fernando da Costa; SARTOR, Valmir. Custos de construção. Viçosa: UFV, 1998. E-book. Disponível em: <https://www.ambiagro.ufv.br/wp-content/uploads/2017/10/Custos-de-Constru%C3%A7%C3%B5es.pdf>.



BIZINOTO, Alexandre Lúcio. Instalações e equipamentos para pecuária de corte. Viçosa: CPT, 2004.

EMBRAPA. Silos: tipos e dimensionamentos, por Duarte vilela. Coronel Pacheco: Embrapa Gado de Leite, 1985. E-book. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/142984/1/2020.pdf>.

FABICHACK, Irineu. Pequenas construções rurais. São Paulo: Nobel, 1983.

GUSSOW, Milton. Eletricidade básica. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

NASH, William; POTTER, Merle C. Resistência dos materiais. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.

SOUZA, Jorge Luiz Moretti de. Manual de Construções Rurais. Curitiba: UFPR, 1997. E-book. Disponível em: [http://www.moretti.agrarias.ufpr.br/publicacoes/man\\_1997\\_construcoes\\_rurais.pdf](http://www.moretti.agrarias.ufpr.br/publicacoes/man_1997_construcoes_rurais.pdf).

### **Estatística – 60 h**

#### **Ementa**

Estudo da palavra síntese. Estatística descritiva; representação tabular e gráfica; medidas de tendência central e dispersão. Probabilidade: definições e teoremas. Distribuições de probabilidade. Esperança matemática. Principais distribuições. Binomial, Poisson e Normal. Noções de amostragem. Distribuições amostrais. Distribuições t, F e Qui-quadrado. Inferência estatística: estimação e testes de hipóteses. Tabelas de contingência. Teste de Qui-quadrado. Estatística Aplicada de Agronomia.

**Objetivo:** Aplicar o conhecimento estatístico no exercício da profissão do engenheiro agrônomo.

**Palavra síntese:** Análise.

#### **Bibliografia básica**

CRESPO, Antônio Arnot. **Estatística fácil**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

LARSON, Ron; BETSY, Farber. **Estatística aplicada**. 2 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

SPIEGEL, Murray R.; STEPHENS, Larry J.. **Estatística**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. (on-line)

#### **Bibliografia complementar**

BARBIN, Décio. **Planejamento e análise estatística de experimentos agrônomicos**. 2. Ed. Londrina: Mecenias, 2013.

CALLEGARI JACQUES, Sidia M. **Bioestatística**: princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2007. (on-line)

MAGNUSSON, William E.; MOURÃO, Guilherme. **Estatística sem matemática**: a ligação entre as questões e a análise. Londrina: Planta, 2005.

MOTTA, V. T. **Bioestatística**. 2. ed. Caxias do Sul: EDUCS, 2006.

VIEIRA, Sonia. **Introdução à bioestatística**. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.



## Gênese, Morfologia e Física do Solo – 80 h

### Ementa

Estudo da palavra síntese. Introdução à Geologia. Origem do Universo e da Terra. Constituição interna e externa da Terra. Litologia da crosta terrestre. Mineralogia. Introdução a gênese do solo. Processos pedogenéticos. Fatores de formação do solo. Intemperismo. Morfologia do solo: características morfológicas, densidade, resistência à penetração e cor. Principais tipos de formação do solo. Classificação do solo. Classificação Americana. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Atributos físicos do solo. A água no sistema solo-planta-atmosfera. Retenção e armazenamento de água no perfil do solo. Energia da água no sistema solo-planta-atmosfera. Dinâmica da água. Disponibilidade de água para as plantas.

**Objetivo:** Conhecer e classificar os solos brasileiros e suas dinâmicas.

**Palavra síntese:** Solo

### Bibliografia básica

FERNANDES, Carolina (coord.). **Tópicos em física do solo**. v.4. Jabotical, FUNEP, 2015.

POPP, José Henrique. **Geologia Geral**. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC Livros Técnicos e Científicos, 2014.

SANTOS, Humberto Gonçalves dos et al.. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. 5. ed. Brasília: EMBRAPA, 2018. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1094003/sistema-brasileiro-de-classificacao-de-solos>.

SANTOS, Raphael David dos. et al.. **Manual de descrição e coleta de solo no campo**. 7.ed. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2013.

### Bibliografia complementar

BERTONI, José; LOMBARDI NETO, Francisco. **Conservação do solo**. 9.ed. São Paulo: Icone, 2014.

CRAIG, R. F. **Mecânica dos solos**. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. (on-line)

FILIZOLA, Heloisa Ferreira et al. **Diagnóstico de atributos físico-hídricos dos solos de textura arenosa em áreas de intensificação agrícola no bioma Cerrado**. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2019. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1112863/diagnostico-de-atributos-fisico-hidricos-dos-solos-de-textura-arenosa-em-areas-de-intensificacao-agricola-no-bioma-cerrado>.

PRUSK, Fernando Falco. **Conservação de solo e água: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica**. 2. ed. Viçosa: UFV, 2009.

SANTOS, Humberto Gonçalves dos et al.. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. 3.ed. Brasília: EMBRAPA, 2013.

SANTOS, Palloma Ribeiro Cuba dos. **Análise dos solos**. São Paulo: Érica, 2014.

SUGUIO, Kenitiro; SUZUKI, Uko. **A evolução geológica da terra e a fragilidade da vida**. São Paulo: Edgard Blucher, 2003.

TEIXEIRA, Wilson. **Decifrando a Terra**. 2. ed. São Paulo: Companhia EditorialIN, 2009.



WICANDER, Reed; MONROE, James S.. **Fundamentos de geologia**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

### Microbiologia – 60 h

#### Ementa

Estudo da palavra síntese. Evolução e importância dos microrganismos. Características gerais de fungos, bactérias e vírus. Fisiologia, metabolismo, nutrição e cultivo de microrganismos. Efeito dos fatores físicos e químicos sobre a atividade dos microrganismos (controle). Relações ecológicas dos microrganismos entre si e com plantas e animais. Noções sobre microbiologia do solo, da água e do ar. Preparações microscópicas. Métodos de esterilização. Meios de cultura para cultivo artificial.

**Objetivo:** Conhecer os aspectos básicos aplicados à microbiologia e sua importância na agricultura.

**Palavra-síntese:** Microrganismos.

#### Bibliografia básica

AMORIM, Lilian; RESENDE, Jorge Alberto Marques; BERGAMIN FILHO, Armando. **Manual de Fitopatologia:** princípios e conceitos. v.1. 4. ed. Piracicaba: Agronômica Ceres, 2011.

TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. **Microbiologia**. 10. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2012.

TRABULSI, Luiz Richard; ALTERTHUM, Flávio. **Microbiologia**. 5.ed.São Paulo: Atheneu, 2008.

#### Bibliografia complementar

FORSYTHE, Stephen J. **Microbiologia da segurança dos alimentos**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. (on-line)

MADIGAN, Michel T. **Microbiologia de Brock**. 10 ed. São Paulo: Pearson, 2004.

MARGULIS, Lynn; SCHWARTZ, Karlene V. **Cinco reinos:** um guia ilustrado dos filós da vida na terra. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

PELCZAR JÚNIOR, Michael Joseph; CHAN, E. C S., Noel R. Krieg. **Microbiologia:** conceitos e aplicação. v.1 2.ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997.

RIBEIRO, Mariangela Cagnoni; STELATO, Maria Magali. **Microbiologia prática:** aplicações de aprendizagem de microbiologia básica, bactérias, fungos e vírus. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2011.

### Projeto de Pesquisa Interdisciplinar III – 20 h

#### Ementa

Metodologia científica: uso de sites com conteúdo científico; Fundamentos teóricos e os novos paradigmas epistemológicos; modalidades de pesquisa – estudo de caso, documental, experimental, de campo, descritiva, exploratória, explicativa, pesquisa-ação, participante. Pergunta condutora do semestre “Qual o campo de atuação do engenheiro agrônomo?”: Reflexões sobre a profissão. Inserção da profissão no cenário sociocultural brasileiro, estadual e regional. Formação da identidade



profissional. Palavras-síntese. Estudo de Caso: ABP (Aprendizagem Baseada em Problemas).

**Objetivo:** Integrar as disciplinas do semestre.

**Bibliografia básica**

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. Rio de Janeiro: Atlas, 2017. Online  
MATTAR, J. **Metodologia científica na era digital**. São Paulo: Saraiva, 2017. Online  
PHILIPPI-JUNIOR, A.; SILVA-NETO, A.J. **Interdisciplinaridade em ciência, tecnologia & inovação**. São Paulo: Manole, 2011. Online

**Bibliografia Complementar:**

AZEVEDO, C.B. **Metodologia científica ao alcance de todos**. São Paulo: Manole, 2018. Online

BAPTISTA, M.N.; CAMPOS, D.C. **Metodologias pesquisa em ciências**. Rio de Janeiro: LTC, 2016. Online

FREZATTI, F.; MARTINS, D.B.; MUCCI, D.M.; LOPES, P.A. **Aprendizagem Baseada em Problemas**. São Paulo: Atlas, 2018. Online

GUEVARA, A.J.H. **Da sociedade do conhecimento à sociedade da consciência**. São Paulo: Saraiva, 2007. Online

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2021. Online

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da Percepção**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

PHILIPPI-JUNIOR, A.; FERNANDES, V. **Práticas da interdisciplinaridade no ensino e pesquisa**. São Paulo: Manole, 2015. Online.

Normalização de documentos – ABNT. Disponível em:  
<http://www.abnt.org.br/normalizacao/lista-de-publicacoes/abnt> 2017

<http://www.abnt.org.br/normalizacao/lista-de-publicacoes/abnt>

**4º semestre**

**Agrometeorologia – 40 h**

**Ementa**

Estudo da palavra síntese. Introdução à Agrometeorologia. Elementos de clima. Caracteres espectrais da radiação solar. Balanço de energia. Temperatura do ar e do solo. Umidade do ar. Precipitação. Geada. Evaporação e evapotranspiração. Balanço hídrico. Estações meteorológicas e equipamentos.

**Objetivo:** Compreender as influências meteorológicas sobre a produtividade agrícola.

**Palavra-síntese:** Clima.

**Bibliografia básica**

ALVARENGA, Alexandre Augusto; MORAES, Mário Emmanuel de Oliveira Azevedo; CHAVES, Luciana Luiza. **Agrometeorologia**. São Paulo: Erica, 2015. (on-line)

SILVA, Rosana Arruda da (Cord.). **Agrometeorologia: Princípios, funcionalidades e instrumentos de medição**. São Paulo: Érica, 2015.

VAREJÃO-SILVA, Mário Adelmo. **Meteorologia e climatologia**. Recife: Ufal, 2016. E-book. Disponível em:



[http://www.icat.ufal.br/laboratorio/clima/data/uploads/pdf/METEOROLOGIA\\_E\\_CLIMATOLOGIA\\_VD2\\_Mar\\_2006.pdf](http://www.icat.ufal.br/laboratorio/clima/data/uploads/pdf/METEOROLOGIA_E_CLIMATOLOGIA_VD2_Mar_2006.pdf).

**Bibliografia complementar**

BARRY, Roger G.; CHORLEY, Richard J. **Atmosfera, tempo e clima**. Porto Alegre, Bookman, 2012. (on-line)

CARNEVSKIS, Elizabeth Lima; LOURENÇO, Leandro Fellet. **Agrometeorologia e climatologia**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. (on-line)

EMBRAPA. **Visão 2030: o futuro da agricultura brasileira**. Brasília: Embrapa, 2018. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1090820/visao-2030-o-futuro-da-agricultura-brasileira>.

FIETZ, Carlos Ricardo; COMUNELLO, Eder. **Chuvas intensas em Mato Grosso do Sul. Dourados**: Embrapa Agropecuária Oeste, 2007. E=book. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/37991/1/DOC200790.pdf>.

MENDONÇA, Francisco. **Climatologia: noções básicas e climas do Brasil**. São Paulo: Oficina dos textos, 2007.

SONNEMAKER, João Batista. **Meteorologia**. 31. ed. São Paulo: ASA, 2012.

TORRES, Filipe Tamiozzo Pereira.; MACHADO, Pedro José de Oliveira. **Introdução à climatologia**. São Paulo: Cengage Learning, 2012. (on-line)

VIANELLO, Rubens Leite; ALVES, Adil Rainier. **Meteorologia básica e aplicações**. 2. ed. Viçosa: UFV, 2012.

**Ecologia Geral – 40 h**

**Ementa**

Estudo da palavra síntese. Conceitos de ecologia rural. Sistemas sustentáveis de produção de alimentos. Conceitos em Agroecossistemas. Zoneamento Ecológico. Interações planta e ambiente – fatores abióticos e bióticos. Interações no sistema - recursos nos agroecossistemas. Impactos ambientais da agropecuária. Fluxo de energia nos agroecossistemas. A Evolução e regeneração das comunidades vegetais. Meio Ambiente e Sustentabilidade.

**Objetivo:** Compreender aspectos ecológicos visando a sustentabilidade.

**Palavra síntese:** Sustentabilidade.

**Bibliografia básica**

BEGON, Michael; TOWSEND, Colin R.; HARPER, Jonh L. **Ecologia de indivíduos a ecossistemas**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

ODUM, Eugene P.. **Fundamentos de Ecologia**. São Paulo: Cengage Learning, 2020. (on-line)

RICKLEFS, Robert E; RELYEA, Rick. **A Economia da Natureza**. 7. ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2018. (on-line)

STEIN, Ronei Tiago. **Ecologia geral**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. (on-line)

**Bibliografia complementar**

CARVALHO, Cláudio J.B. de; ALMEIDA, Eduardo A. B. **Biogeografia da América do Sul: padrões e processos**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2016. (on-line)

DAJOZ, Roger. **Ecologia Geral**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1983.



- DAJOZ, Roger. **Princípios de Ecologia**. 7. ed. Porto Alegre, Artmed, 2006.
- GOTELLI, Nicholas J. **Ecologia**. 4. ed. Londrina: Planta, 2009.
- PRIMACK, Richard B.; RODRIGUES, Efraim. **Biologia da conservação**. Londrina: E. Rodrigues, 2001.
- TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. **Fundamentos em Ecologia**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

### **Experimentação Agrícola – 60 h**

#### **Ementa**

Estudo da palavra síntese. Conceitos básicos. Princípios. Planejamento de experimentos. Análise de resultados experimentais. Análise de variância. Testes de comparações múltiplas. Delineamentos experimentais: Inteiramente casualizado, blocos ao acaso, quadrado latino. Experimentos fatoriais. Parcelas subdivididas. Tratamentos quantitativos. Utilização de aplicativos computacionais.

**Objetivo Geral:** Implantar, analisar e interpretar resultados de pesquisas agronômicas.

**Palavra síntese:** Experimentos.

#### **Bibliografia básica**

- CALEGARE, Alvaro J. DE A. **Introdução ao delineamento de experimentos**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.
- CARGNELUTTI FILHO, Alberto; LÚCIO, Alessandro Dal'Col; LOPES, Sidinei José. **Experimentação agrícola e florestal**. Santa Maria: UFSM, 2009. E-book. Disponível em:

[http://w3.ufsm.br/cargnelutti/EXPERIMENTACAO\\_AGRICOLA\\_E\\_FLORESTAL\\_A5\\_web.pdf](http://w3.ufsm.br/cargnelutti/EXPERIMENTACAO_AGRICOLA_E_FLORESTAL_A5_web.pdf).

OLIVER, Graciela de Souza. **Institucionalização das ciências agrícolas e seu ensino no Brasil 1930-1950**. São Paulo, SP: Annablume, 2009.

#### **Bibliografia complementar**

ALVES, Eliseu. **Teoria da produção: métodos não paramétricos**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2008. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/427438/teoria-da-producao-metodos-nao-parametricos>.

BARBIN, Décio. **Planejamento e análise estatística de experimentos agronômicos**. 2. ed. Londrina: Mecenaz, 2013.

GOMES, Frederico Pimentel. **Curso de Estatística Experimental**. 15. ed. São Paulo: Nobel, 2009.

GOMES, Frederico Pimentel. **A estatística moderna na pesquisa agropecuária**. 3. ed. Piracicaba: Potafos, 1987.

GONÇALVES, Elisabeth Borges; ALVES, Ana Paula Guedes; MARTINS, Paula Alves. **Questões críticas em validação de métodos analíticos**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2011. E-book. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/110485/1/Texto-40.pdf>.



SOUZA, Geraldo Silva e. **Funções de produção:** uma abordagem estatística com o uso de modelos de encapsulamento de dados. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/108931/funcoes-de-producao-uma-abordagem-estatistica-com-o-uso-de-modelos-de-encapsulamento-de-dados>.

### Fertilidade do Solo – 80 h

#### Ementa

Estudo da palavra síntese. Introdução à fertilidade do solo. Trocas iônicas do solo. Acidez do solo e calagem. Matéria orgânica do solo. Nitrogênio. Fósforo. Potássio. Micronutrientes. Amostragem de solo. Análise química de solo. Recomendações. Economia de uso de fertilizantes e corretivos.

**Objetivo:** Compreender a composição química dos solos e adaptá-lo à produção agrícola.

**Palavra-síntese:** Nutriente

#### Bibliografia básica

FINKLER, Raquel et. al. **Ciências do solo e fertilidade**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. (on-line)

LOPES, Alfredo Scheid. **Manual Internacional de fertilidade do solo**. 2. ed. Piracicaba: NOVAIS, Roberto Ferreira et. al. **Fertilidade do solo**. Viçosa: UFV, 2007. POTAFOS, 1998. E-book. Disponível em: <https://www.ufjf.br/baccan/files/2019/04/Manual-Internacional-de-Fertilidade-do-Solo.pdf>.

SANTOS, Humberto Gonçalves dos et al.. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. 5. ed. Brasília: EMBRAPA, 2018. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1094003/sistema-brasileiro-de-classificacao-de-solos>.

#### Bibliografia complementar

BATISTA, Moema de Almeida; PAIVA, Denise Werneck de; MARCOLINO, Alexandre. **Solos para todos:** perguntas e respostas /, editores técnicos. 2. ed. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2018. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1094046/solos-para-todos-perguntas-e-respostas>.

FERNANDES, Manlio Silvestre; SOUZA, Sonia Regina de; SANTOS, Leandro Azevedo. **Nutrição mineral de plantas**. 2. ed. Viçosa: SBCS, 2018.

FILIZOLA, Heloisa Ferreira et al. **Diagnóstico de atributos físico-hídricos dos solos de textura arenosa em áreas de intensificação agrícola no bioma Cerrado**. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2019. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1112863/diagnostico-de-atributos-fisico-hidricos-dos-solos-de-textura-arenosa-em-areas-de-intensificacao-agricola-no-bioma-cerrado>.

OLIVEIRA, Virlei Álvaro de et al. **Recomendações práticas para levantamentos de reconhecimento a detalhado de solos**. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2019. E-book. Disponível em:



<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/204226/1/CNPS-DOC-207-2019.pdf>.

SANTOS, Palloma Ribeiro Cuba dos; Daibert, João Dalton. **Análise dos solos**. São Paulo: Erica, 2014. (on-line)

TEIXEIRA, Paulo César et al. Manual de métodos de análise de solo. 3. ed. Brasília: Embrapa, 2017. E-book. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/194450/1/Pt-1-Cap-19-DRES.pdf>.

### **Fisiologia Vegetal – 60 h**

#### **Ementa**

Estudo da palavra síntese. Metabolismo fotossintético, respiratório e fotorrespiratório e a ecofisiologia. Relações hídricas e absorção e translocação de solutos orgânicos e inorgânicos. Fisiologia do estresse e os efeitos da temperatura, água e salinidade na planta. Fotomorfogênese. Fitormônios e os processos de diferenciação, adaptação, reprodução e produção. Fatores que interferem na propagação sexuada e assexuada de plantas.

**Objetivo:** Compreender o metabolismo vegetal.

**Palavra-Síntese:** Metabolismo vegetal.

#### **Bibliografia básica**

KERBAUY, Gilberto Barbante. **Fisiologia Vegetal**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. (on-line)

SILVEIRA, Talita Antonia da; CEOLA, Gessiane. **Fisiologia vegetal**. Porto Alegre: SAGAH, 2019. (on-line)

RAVEN, Peter; EVERT, Ray F.; EICHHORN, Susan E. **Biologia Vegetal**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

TAIZ, Lincoln et al. **Fisiologia e desenvolvimento Vegetal**. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. (on-line)

#### **Bibliografia complementar**

CASTRO, Paulo Roberto Camargo; KLUGE, Ricardo A; PERES, Lázaro. **Manual de fisiologia vegetal: teoria e prática**. São Paulo: Agronômica Ceres, 2005.

FERRI, Mário Guimarães (Coord.). **Fisiologia vegetal**. 2. ed. São Paulo: E.P.U., 2007.

LARCHER, Walter. **Ecofisiologia vegetal**. São Carlos: Rima, 2000.

MARENCO, Ricardo A.; LOPES, Nei Fernandes. **Fisiologia Vegetal: fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral**. 3 ed. Viçosa: UFV, 2009.

PRADO, Carlos Henrique B. de A.; CASALI, Carlos Aparecido. **Fisiologia vegetal: práticas em relações hídricas, fotossíntese e nutrição mineral**. Barueri: Manole, 2006.

SCHWAMBACH, Cornélio; CARDOSO SOBRINHO, Geraldo. **Fisiologia vegetal: Introdução às características, Funcionamento e Estruturas das Plantas e Interação com a Natureza**. São Paulo: Erica, 2014. (on-line)



### Mecanização Agrícola – 60 h

#### Ementa

Estudo da palavra síntese. Fundamentos da mecanização agrícola. Máquinas agrícolas. Análise operacional em mecanização agrícola. Operações agrícolas. Análise econômica em mecanização agrícola. Planejamento. Motores. Tratores agrícolas. Tipos de tração. Implementos agrícolas. Tecnologia de aplicação de insumos. Logística interna: recebimento, movimentação e armazenagem de insumos e produtos.

**Objetivo geral:** Analisar e executar operações em máquinas e implementos agrícolas.

**Palavra-síntese:** Operações agrícolas

#### Bibliografia básica

NAIME, João de Mendonça et al. **Conceitos e aplicações da instrumentação para o avanço da agricultura**. Brasília: Embrapa, 2014. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1031555/conceitos-e-aplicacoes-da-instrumentacao-para-o-avanco-da-agricultura>.

SILVA, Rui Corrêa da. **Máquinas e equipamentos agrícolas**. São Paulo, SP: Érica, 2014. (on-line)

SILVA, Rui Corrêa da. **Mecanização e manejo do solo**. São Paulo: Erica, 2014. (on-line)

#### Bibliografia complementar

CAIXETA-FILHO, José Vicente; GAMEIRO, Augusto Hauber. **Transporte e Logística em Sistemas Agroindustriais**. São Paulo: Atlas, 2001.

FERNANDO, Paulo Henrique Lixandrão. **Máquinas Operatrizes**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. (on-line)

GUADELUPE, Deise; VAGULA, Hélio Empresa Rural. **Gestão para Iniciantes**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2019.

REICHERT, Lírio José; REIS, Ângelo Vieira dos; DEMENECH, Cesar Roberto. **Máquinas para agricultores familiares**: ideias, inovações e criações apresentadas na 3ª Mostra de Máquinas e Inventos. Brasília: Embrapa, 2015. E-book. Disponível em:

[https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1023306/1/EMBRAPA\\_CLIMATEMPERADOLIVROMAQUINASPAAAGRICULTORES\\_FAMILIARES.pdf](https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1023306/1/EMBRAPA_CLIMATEMPERADOLIVROMAQUINASPAAAGRICULTORES_FAMILIARES.pdf).

SENAR. **Tratores Agrícolas**: manutenção de tratores agrícolas / Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. -- 3. ed. Brasília: SENAR, 2011. E-book. Disponível em: [https://www.cnabrazil.org.br/assets/arquivos/130-TRATORES-](https://www.cnabrazil.org.br/assets/arquivos/130-TRATORES-AGR%C3%8DCOLAS.pdf)

[AGR%C3%8DCOLAS.pdf](https://www.cnabrazil.org.br/assets/arquivos/130-TRATORES-AGR%C3%8DCOLAS.pdf).

SILVEIRA, Gastão Moraes da. **Máquinas para colheita e transporte**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.

### Projeto de Pesquisa Interdisciplinar IV – 20 h

#### Ementa

Metodologia científica: Fases da pesquisa bibliográfica (fichamento: definição e procedimentos; referências bibliográficas). Pergunta condutora do semestre: “Qual o



papel socioambiental do engenheiro agrônomo, visando a sustentabilidade do planeta?”. Palavras-síntese. Estudo de Caso: ABP (Aprendizagem Baseada em Problemas).

**Objetivo:** Integrar as disciplinas do semestre.

**Bibliografia básica**

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. Rio de Janeiro: Atlas, 2017. Online  
MATTAR, J. **Metodologia científica na era digital**. São Paulo: Saraiva, 2017. Online  
PHILIPPI-JUNIOR, A.; SILVA-NETO, A.J. **Interdisciplinaridade em ciência, tecnologia & inovação**. São Paulo: Manole, 2011. Online

**Bibliografia Complementar:**

AZEVEDO, C.B. **Metodologia científica ao alcance de todos**. São Paulo: Manole, 2018. Online

BAPTISTA, M.N.; CAMPOS, D.C. **Metodologias pesquisa em ciências**. Rio de Janeiro: LTC, 2016. Online

FREZATTI, F.; MARTINS, D.B.; MUCCI, D.M.; LOPES, P.A. **Aprendizagem Baseada em Problemas**. São Paulo: Atlas, 2018. Online

GUEVARA, A.J.H. **Da sociedade do conhecimento à sociedade da consciência**. São Paulo: Saraiva, 2007. Online

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2021. Online

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da Percepção**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

PHILIPPI-JUNIOR, A.; FERNANDES, V. **Práticas da interdisciplinaridade no ensino e pesquisa**. São Paulo: Manole, 2015. Online.

Normalização de documentos – ABNT. Disponível em:  
<http://www.abnt.org.br/normalizacao/lista-de-publicacoes/abnt> 2017

<http://www.abnt.org.br/normalizacao/lista-de-publicacoes/abnt>

**5º semestre**

**Anatomia e Fisiologia Animal – 40 h**

**Ementa**

Estudo da palavra síntese. Aspectos anatômicos e fisiológicos nos processos de produção animal. Anatomia e fisiologia geral do sistema tegumentar, esquelético, articular, muscular, circulatório, respiratório, digestivo, urinário, reprodutor, nervoso, sensorial e endócrino dos animais de interesse zootécnico - ruminantes e monogástricos. Coevolução dos organismos com o ambiente.

**Objetivo:** Compreender a anatomia e a fisiologia animal.

**Palavra-síntese:** Animais.

**Bibliografia básica**

MOYES, Christopher D.; SCHULTE, Patricia M. **Princípios de fisiologia animal**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

RANDALL, David; BURGGREN, Warren; FRENCH, Kathleen. **Fisiologia Animal: Mecanismos e Adaptações**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.



WALKER Jr, Warren F; et al. **Anatomia funcional dos vertebrados**: uma perspectiva evolutiva. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

(on-line)

#### **Bibliografia complementar**

BENEDITO, Evanilde. **Biologia e ecologia de vertebrados**. Rio de Janeiro: Roca, 2017. (on-line)

HICKMAN, Cleveland P. et al. **Princípios integrados de zoologia**. 15.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

HILL, Richard W.. Fisiologia animal. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 201.

MOYSES, Christopher D.; Schulte, Patricia M.. **Princípios de fisiologia animal**. Porto Alegre: ArtMed, 2010.(on-line)

POUGH, F. Harvey; JANIS, Christine M.; HEISER, John B.. **A vida dos vertebrados**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

SCHIMIDT-NIELSEN, Knut. **Fisiologia Animal**: Adaptação e Meio Ambiente. 5. ed. São Paulo: Editora Santos, 2011.

### **Entomologia Geral – 60 h**

#### **Ementa**

Estudo da palavra síntese. Princípios básicos de entomologia agrícola. Coleção Entomológica. Importância dos insetos. Morfologia externa, anatomia, fisiologia, reprodução e desenvolvimento dos insetos. Ecologia dos insetos. **Objetivo**: Conhecer os insetos e aplicar seu manejo integrado de maneira adequada.

**Palavra-síntese**: Insetos.

#### **Bibliografia básica**

CAMARGO, Amabilio José Aires de et. al. **Coleções entomológicas**: legislação brasileira, coleta, curadoria e taxonomias para as principais ordens. Brasília, Embrapa, 2015. E-book. Disponível em:

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/122542/1/amabilio-01.pdf>.

MOURA, Alesandra dos Santos; SANTOS, Tamyris Ramos dos; SILVEIRA, Fabiana de Medeiros. **Zoologia e entomologia agrícola**. Porto Alegre: SAGAH, 2019. (on-line)

TRIPLEHORN, Charles A.; JOHNSON Norman F. **Estudos dos insetos**. 2. ed. São Paulo, Cengage Learning, 2016. (on-line)

#### **Bibliografia complementar**

BETTIOL, Wagner et al. **Aquecimento global e problemas fitossanitários**. Brasília: Embrapa, 2017. E-book. Disponível em:

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/165241/1/2017LV03.pdf>.

BUZZI, Zundir Jose. **Entomologia didática**. Curitiba: ED. UFPR, 2008.

FONSECA, Eliene Maciel dos Santos; ARAUJO, Rosivaldo Cordeiro de. **Fitossanidade**: princípios básicos e métodos de controle de doenças e pragas. -São Paulo: Érica, 2015. (on-line)

GULLAN, P.J.; CRANSTON, P.S. **Insetos**. 5. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017. (on-line)



NAKANO, Octavio; SILVEIRA NETO, Sinval; ZUCCHI, Roberto Antônio. **Entomologia econômica**. São Paulo: ESALQ-USP, 1981.

SOSA-GÓMEZ, Ricardo et al. **Manual de identificação de insetos e outros invertebrados da cultura da soja**. 2.ed. Londrina: Embrapa Soja, 2010. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/861830/manual-de-identificacao-de-insetos-e-outros-invertebrados-da-cultura-da-soja>.

### Hidráulica e Hidrologia – 40 h

#### Ementa

Estudo da palavra síntese. Conceitos básicos sobre hidráulica agrícola. Condutos forçados e livres. Bombas hidráulicas. Transporte e contenção de água. Canais e barragens. Legislação de recursos hídricos. Ciclo hidrológico. Bacia hidrográfica. Relação chuva-vazão. Noções de hidrometria.

**Objetivo:** Compreender a captação, condução e distribuição dos fluidos e analisar os estudos hídricos.

**Palavra-síntese:** Fluídos

#### Bibliografia básica

AZEVEDO NETTO, José Martiniano de; FERNÁNDEZ, Miguel Fernandez Y. **Manual de hidráulica**. 9. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2018. (on-line)

MANTOVANI, Everardo Chartuni; BERNADO, Salassier; PALARETTI, Luiz Fabiano. **Irrigação: princípios métodos**. 3 ed. Viçosa, MG: UFV, 2009.

SILVA, Luciene Pimentel da. **Hidrologia: Engenharia e meio ambiente**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. (on-line)

STEPHENS, Tim. **Manual sobre pequenas barragens de terra: Guia para a localização, projecto e construção**. Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura. Roma: FAO, 2011. E-book. Disponível em: <http://www.fao.org/3/ba0081p/ba0081p.pdf>.

#### Bibliografia complementar

BERNARDO, Salassier et al. **Manual de irrigação**. 9 ed. Viçosa, MG: UFV, 2019.

DENÍCULI, Wilson. **Bombas hidráulica**. Viçosa: UFV, 2005.

PERES, José Geanini. **Hidráulica agrícola**. São Carlos: EdUFSCar, 2015.

POTTER, Merle C.; WIGGERT, David C.. **Mecânica dos fluídos**. São Paulo: Cengage Learning, 2014. (on-line)

SILVA, Ana Alexandrina Gama da. **Material didático para o curso prático de agrometeorologia aplicado à otimização do uso da água na irrigação**. Aracaju : Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2009. E-book. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CPATC-2010/21516/1/doc-155.pdf>.

### Nutrição Mineral de Plantas – 40 h

#### Ementa

Estudo da palavra síntese. Histórico e evolução da nutrição mineral de plantas. Absorção de elementos pelas raízes, transporte e redistribuição, Absorção iônica foliar



e princípios de adubação foliar. Exigências nutricionais e funções dos nutrientes. Elementos úteis e tóxicos. Avaliação do estado nutricional das plantas. Cultivo de plantas em ambiente controlado. Importância dos corretivos e dos fertilizantes. Características de qualidade dos fertilizantes. Avaliação da necessidade de adubação.

**Objetivo:** Compreender o metabolismo dos nutrientes e diagnosticar necessidades.

**Palavra-síntese:** Nutrição.

#### **Bibliografia básica**

EPSTEIN, Emanuel; BLOOM, Arnold J.. Nutrição Mineral de Plantas. Londrina: Editora Planta, 2006.

FERNANDES, Manlio Silvestrini; SOUZA, Sonia Regina de; SANTOS, Leandro Azevedo. **Nutrição mineral de plantas**. 2. ed. Viçosa: SBCS, 2018.

FLORES, Rilner Alves. **Nutrição e Adubação de Grandes Culturas na Região do Cerrado**. Goiânia: SBCS, Gráfica UFG, 2019.

#### **Bibliografia complementar**

CASTRO, César de et al. **Magnésio:** manejo para o equilíbrio nutricional da soja. Londrina: Embrapa Soja, 2020. E-book. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/216898/1/DOCUMENTO-430-online.pdf>.

KERBAUY, Gilberto Barbante. **Fisiologia Vegetal**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

MARENCO, Ricardo A.; LOPES, Nei Fernandes. **Fisiologia Vegetal:** fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral. 3. ed. Viçosa: UFV, 2009.

PRADO, Carlos Henrique B. de A.; CASALI, Carlos Aparecido. **Fisiologia vegetal:** práticas em relações hídricas, fotossíntese e nutrição mineral. Barueri: Manole, 2006

SFREDO, Gedi Jorge. **Soja no Brasil:** calagem, adubação e nutrição mineral. Londrina: Embrapa soja, 2008. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/470934/soja-no-brasil-calagem-adubacao-e-nutricao-mineral>. SILVA, Rui Corrêa da. **Produção vegetal**. São Paulo: Erica, 2014. (on-line)

### **Topografia – 80 h**

#### **Ementa**

Estudo da palavra síntese. Noções gerais de topografia. Medições de ângulos e distâncias. Levantamentos topográficos. Planimetria. Altimetria. Curvas de nível. Uso da informática na topografia. Levantamento e representação gráfica. Leitura e interpretação de cartas topográficas. Cortes e aterros.

**Objetivo geral:** Identificar e realizar levantamentos topográficos.

**Palavra síntese:** Relevo

#### **Bibliografia básica**

COMASTRI, José Anibal; TULER, José Claudio. **Topografia:** altimetria. 3.ed. Viçosa: UFV, 1999.

CORREA, Priscila Marques et al.. **Topografia e geoprocessamento**. Porto Alegre: SAGAH, 2017. (on-line)



MARTINELLI, Marcello. **Mapas da geografia e cartografia temática**. 6.ed. São Paulo: Contexto, 2011.

MC CORMAC, Jack. **Topografia**. 5. ed. São Paulo: LTC, 2007.

#### **Bibliografia complementar**

BOTELHO, Manoel Henrique Campos; FRANCISCHI JUNIOR, Jarbas Prado de; PAULA, Lyrio Silva de. **ABC da topografia**. São Paulo: Blucher, 2018. (on-line)

CASACA, João Martins et, al.. **Topografia geral**. 4.ed.. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

DAIBERT, João Dalton. **Topografia: Técnicas e práticas de campo**. 2. ed, São Paulo: Erica, 2015. (on-line)

IBRAHIN, Francini Imene Dias. **Introdução ao geoprocessamento ambiental**. São Paulo: Erica, 2014. (on-line)

SAVIETTO, Rafael. **Topografia aplicada**. Porto Alegre: SAGAH, 2017. (on-line)

TULER, Marcelo. **Fundamentos de topografia**. Porto Alegre: Bookman, 2014. (on-line)

### **Zootecnia – 60 h**

#### **Ementa**

Estudo da palavra síntese. Ação do ambiente natural sobre animais domésticos. Bioclimatologia. Raças de animais domésticos. Caracterização dos principais tipos e raças. Melhoramento e produção. Gado leiteiro. Gado de corte. Búfalos. Suínos. Aves. Ovinos.

**Objetivo:** Conhecer a criação de animais que se destinam à produção de carne, leite e ovos; identificando a infraestrutura e as práticas de manejo necessárias à criação destes.

**Palavra-síntese:** Manejo animal.

#### **Bibliografia básica**

CASTRO, Fabiana Santos; VASCONCELOS, Priscila Rolim e. VASCONCELOS, P. R. **Zootecnia e produção de ruminantes e não ruminantes**. Porto Alegre: SAGAH, 2019 (on-line)

SILVA, Sebastião. **Comportamento e Bem-Estar de Animais**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2016.

ROLIM, Antonio Francisco Martin. **Produção animal: bases da reprodução, manejo e saúde**. São Paulo: Erica, 2014. (on-line)

#### **Bibliografia complementar**

ABCS. **Novos caminhos na suinocultura: uma visão ampla e atual dos desafios e oportunidades da gestão nas granjas**. Brasília: Sebrae, ABCS, 2019. E-book. Disponível em:

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/204600/1/final9061.pdf>.

ALBINO. Luiz Fernando Teixeira et al. **Produção e Nutrição de Frangos de Corte**. Viçosa: Editora UFV, 2017.

MARQUES, José Ribamar Felipe. **Criação de búfalos**. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 1998. E-book, Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/387758/criacao-de-bufalos>.



PALHARES, Julio Cesar Pascale (org). **Produção animal e recursos hídricos**. v. 1. São Carlos: Editora Cubo, 2016. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1048070/producao-animal-e-recursos-hidricos>.

PESSOA, Ricardo Alexandre Silva. **Nutrição animal**. São Paulo: Erica, 2014. (on-line)

### **Projeto de Pesquisa Interdisciplinar V – 20 h**

#### **Ementa**

Metodologia científica: Métodos e técnicas científicas: quantitativa, qualitativa, etnográfica. Técnicas de seminários. Pergunta condutora do semestre: “Quais as relações econômicas, sociais e ambientais da agronomia com esta região de fronteira?”. Palavras-síntese. Estudo de Caso: ABP (Aprendizagem Baseada em Problemas).

**Objetivo:** Integrar as disciplinas do semestre.

#### **Bibliografia básica**

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. Rio de Janeiro: Atlas, 2017. Online

MATTAR, J. **Metodologia científica na era digital**. São Paulo: Saraiva, 2017. Online

PHILIPPI-JUNIOR, A.; SILVA-NETO, A.J. **Interdisciplinaridade em ciência, tecnologia & inovação**. São Paulo: Manole, 2011. Online

#### **Bibliografia Complementar:**

AZEVEDO, C.B. **Metodologia científica ao alcance de todos**. São Paulo: Manole, 2018. Online

BAPTISTA, M.N.; CAMPOS, D.C. **Metodologias pesquisa em ciências**. Rio de Janeiro: LTC, 2016. Online

FREZATTI, F.; MARTINS, D.B.; MUCCI, D.M.; LOPES, P.A. **Aprendizagem Baseada em Problemas**. São Paulo: Atlas, 2018. Online

GUEVARA, A.J.H. **Da sociedade do conhecimento à sociedade da consciência**. São Paulo: Saraiva, 2007. Online

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2021. Online

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da Percepção**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

PHILIPPI-JUNIOR, A.; FERNANDES, V. **Práticas da interdisciplinaridade no ensino e pesquisa**. São Paulo: Manole, 2015. Online.

Normalização de documentos – ABNT. Disponível em: <http://www.abnt.org.br/normalizacao/lista-de-publicacoes/abnt> 2017

<http://www.abnt.org.br/normalizacao/lista-de-publicacoes/abnt>

### **6º semestre**

#### **Agroecologia – 40 horas**

#### **Ementa**

Estudo da palavra síntese. Modelos de Agricultura. Bases e Princípios da Agroecologia. Transição Agroecológica. Construção do Conhecimento Agroecológico.



Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. Práticas e Sistemas Agroecológicos.

**Objetivo da disciplina:** Conhecer a Agroecologia como ciência fundamental para produção vegetal/animal.

**Palavra-síntese:** Produção sustentável.

### **Bibliografia básica**

ALTIERI, M. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Porto Alegre, Editora da UFRGS, 2004.

ALTIERI, M. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba, Editora Agropecuária, 2002.

GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre, Editora da UFRGS, 2005.

### **Bibliografia complementar**

AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. (Editores Técnicos). Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília, Embrapa Informação Tecnológica, 2006.

CAPORAL, F. R. COSTABEBER, J. A.. Agroecologia: alguns conceitos e princípios. Brasília : MDA/SAF/DATER-IICA, 2004. Disponível em: <<http://www.fca.unesp.br/Home/Extensao/GrupoTimbo/Agroecologia1Conceitoseprincipios.pdf>>.

CAPORAL, R. F. e CASTELUBER, J. A. Agroecologia e Extensão Rural: Contribuições para a promoção do Desenvolvimento Rural Sustentável. Brasília: MDA/SAF/DATERIICA, 2004.

KHATOUNIAN, C. A. A reconstrução ecológica da Agricultura. Botucatu: Agroecológica, 2001.

PRIMACK, Richard B.; RODRIGUES, Efraim. Biologia da conservação. Londrina: Planta, 2001.

## **Entomologia Aplicada – 40 h**

### **Ementa**

Estudo da palavra síntese. Ordens de importância agrícola. Métodos de controle de pragas. Manejo Integrado de pragas. Pragas dos produtos armazenados.

**Objetivo:** Diagnosticar e implementar técnicas para o manejo integrado de pragas de importância agrícola.

**Palavra-síntese:** Doenças.

### **Bibliografia básica**

BARROS, José F, CALADO, José G. **A cultura do milho**. Evora: Universidade de Evora, 2014.

Sosa-Gómez ...[ et al.]. **Manual de identificação de insetos e outros invertebrados da cultura da soja**. Londrina: Embrapa Soja, 2006.

LORINI, Irineu [et al]. **Manejo integrado de pragas de grãos e sementes armazenadas**. Brasília: Embrapa Soja, 2015.



### **Bibliografia complementar**

BETTIOL, Wagner [et al.]. **Aquecimento global e problemas fitossanitários**. Brasília: Embrapa, 2017.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Algodão (Campina; Grande, PB). **Algodão no cerrado, por Eleusio Curvelo Freire**. Campina Grande, PB: EMBRAPA-CNPA, 1998.

Fonseca, Eliene Maciel dos Santos; Araujo, Rosivaldo Cordeiro de. **Fitossanidade**. São Paulo: Erica, 2015.

SANTIAGO, Carlos Martins; BRESEGHELLO, Heloisa Célis de Paiva; FERREIRA, Carlos Magri. **Arroz: o produtor pergunta, a Embrapa responde**. Brasília: Embrapa, 2013. 245 p.

SEDIYAMA, Tuneo. **Tecnologia de produção e usos da soja**. Londrina: Mecenas, 2009.

### **Fitopatologia Geral – 60 h**

Estudo da palavra síntese. Conceitos básicos em fitopatologia: histórico, sintomas, patógenos e patogênese. Epidemiologia. Relações patógeno-hospedeiro. Classificação de doenças de plantas.

**Objetivo:** Conhecer e analisar as relações que podem levar as plantas às doenças.

**Palavra-síntese:** Patógenos

#### **Bibliografia básica**

ALFENAS, Acelino Couto; MAFIA, Reginaldo Gonçalves **Métodos em Fitopatologia**. Viçosa: Editora UFV, 2016.

AMORIM, Lilian; REZENDE, Jorge Alberto Marques; BERGAMIN FILHO, Armando. **Manual de fitopatologia: princípios e conceitos**. 4.ed. v.1. Piracicaba: Agronômica Ceres, 2011.

FONSECA, Eliene Maciel dos Santos; ARAÚJO, Rosivaldo Cordeiro. **Fitossanidade: princípios básicos e métodos de controle de doenças e pragas**. São Paulo: Erica, 2015. (on-line)

#### **Bibliografia complementar**

BETTIOL, Wagner; MORANDI, Marcelo Augusto Boechat. **Biocontrole de Doenças de Plantas: uso e perspectivas**. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2009. E-book. Disponível em: [http://www.faesb.edu.br/biblioteca/wp-content/uploads/2016/05/livro\\_biocontrole.pdf](http://www.faesb.edu.br/biblioteca/wp-content/uploads/2016/05/livro_biocontrole.pdf).

GASPAROTTO, Laudir et. al. **Glossário de Fitopatologia**. Brasília: Embrapa, 2016.

HENNING, Ademir Assis. **Patologia e tratamento de sementes: noções gerais**. Londrina: Embrapa da soja, 2005. 51 p.

MIZUBUTI, Eduardo Seiti Gomide; MAFFIA, Luiz Antonio. **Introdução à Fitopatologia**. Viçosa: Editora UFV, 2007.

ZAMBOLIM, Laércio; PICANÇO, Marcelo Coutinho; SILVA, Antônio Alberto da. **O que engenheiros agrônomos devem saber para orientar o uso de produtos fitossanitários**. 4. ed. Viçosa: Os Editores, 2014.



### **Irrigação e Drenagem – 40 h**

#### **Ementa**

Estudo da palavra síntese. Introdução. Solo, água, clima, planta e suas interações com a irrigação. Armazenamento de água no solo. Sistemas de irrigação por aspersão. Sistemas de irrigação localizada. Sistemas de irrigação por superfície. Avaliação de sistemas de irrigação. Sistematização de terreno. Qualidade da água para irrigação. Sistemas de drenagem.

**Objetivo:** Compreender o ciclo e a distribuição da água nos sistemas produtivos.

**Palavra-síntese:** Água.

#### **Bibliografia básica**

BERNARDO, Salassier et al. **Manual de irrigação**. 9. ed. Viçosa: UFV, 2019.

MANTOVANI, Everardo Chartuni; BERNARDO, Salassier; PALARETTI, Luiz Fabiano.

**Irrigação:** princípios métodos. 3 ed. Viçosa, MG: UFV, 2009.

VILLAMAGN, David Rodrigues. **Irrigação Eficiente**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2016.

#### **Bibliografia complementar**

AZEVEDO NETTO, José Mariano de et al. **Manual de hidráulica**, São Paulo: Edgard Blucher, 2015. (on-line)

CARVALHO, Jacinto de Assunção. **Dimensionamento de Pequenas Barragens para Irrigação**. Lavras: UFLA, 2008.

FRIZZONE, José Antonio et al. **Microirrigação: Gotejamento e microaspersão**. Maringá: Editora Eduem, 2012.

PERES, José Geanini. **Hidráulica agrícola**. São Carlos: EdUFSCar, 2015.

REICHARDT, Klaus; TIMM, Luís Carlos. **Solo, Planta e Atmosfera**. 2. ed. Barueri: Manole, 2012.

### **Manejo e Conservação do Solo e da Água (EAD) – 60 h**

#### **Ementa**

Estudo da palavra síntese. Planejamento e capacidade do uso e manejo do solo. Degradação física, química e biológica do solo. Erosão e sedimentação. Práticas edáficas, mecânicas e vegetativas de recuperação e conservação do solo e da água. Recuperação de áreas degradadas. Sistemas de manejo do solo. Rotação de culturas. Solo e o desenvolvimento socioeconômico. Sustentabilidade do sistema de produção. Capacidade de uso das terras. Aptidão agrícola. Sistema plantio direto (SPD).

**Objetivo:** Conhecer e aplicar os conceitos de conservação e manejo de solos e água.

**Palavra-síntese:** Manejo do solo

#### **Bibliografia básica**

LEPSCH, Igor Fernando. et al. **Manual para levantamento utilitário do meio físico e classificação de terras no sistema de capacidade de uso**. Campinas: SBCS, 1983.

PIRES, Fábio Ribeiro; SOUZA, Caetano Marciano de. **Práticas mecânicas de conservação do solo e da água**. 3. ed. Viçosa: Ed. UFV, 2013.

PRUSKI, Fernando Falco. **Conservação de solo e água**. 2. ed. Viçosa: Ed. UFV, 2009.



### **Bibliografia complementar**

BERTONI, José; LOMBARDI NETO, Francisco. **Conservação do Solo**. 9. ed. São Paulo: Icone, 2014.

PRIMAVESI, Ana. **Manejo ecológico do solo**: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 1999.

REICHARDT, KLAUS; TIMM, LUÍS CARLOS. **Água e sustentabilidade no sistema solo-planta-atmosfera**. Barueri: Manole, 2016. (on-line)

REIS, Agnes Caroline dos. **Manejo de solo e plantas**. Porto Alegre: SAGAH, 2017. (on-line)

SALTON, Júlio Cesar; HERNANI, Luís Carlos; FONTES, Clarice Zanoni. **Sistema plantio direto**: o produtor pergunta, a Embrapa responde. Brasília: EMBRAPA, 1998.

### **Olericultura – 60 h**

#### **Ementa**

Estudo da palavra síntese. Olericultura dentro da horticultura. Características botânicas. Condições ecofisiológicas e edafoclimáticas. Formas de adubação. Formas de propagação. Técnicas de cultivo para solanáceas, cucurbitáceas, apiáceas. Hidroponia. Pós colheita. Comercialização de olerícolas.

**Objetivo:** Conhecer e manejar os processos produtivos das olerícolas.

**Palavra-síntese:** Olerícolas

#### **Bibliografia básica**

FILGUEIRA, Fernando Antonio Reis. **Novo Manual de Olericultura**: Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3. ed. Viçosa, UFV. 2008.

FONTES, Paulo Cezar Rezende; NICK, Carlos. **Olericultura**: Teoria e Prática. 2. ed.

GONDIM, Abnor (editor). **Catálogo Brasileiro De Hortaliças**. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2010. Disponível em:

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/194354/1/Catalogo-hortalicas.pdf>.

#### **Bibliografia complementar**

BEZERRA, Fred Carvalho. **Produção de mudas de hortaliças em ambiente protegido**. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2003. E-book. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/425185/1/doc72.pdf>.

FAYAD, Jamil Abdalla; ARL, Valdemar *et al.* **Sistema de Plantio Direto de Hortaliças**: Método de Transição Para um Novo Modo de Produção. Editora expressão popular; 2019.

FILGUEIRA, Fernando Antonio Reis. **Solanáceas**: agrotecnologia moderna na produção de tomate, batata, pimentão, pimenta, berinjela e jiló. Lavras: UFLA, 2003.

NASCIMENTO, Warley Marcos (editor). **Hortaliças**: tecnologia de produção de sementes. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2011. E-book. Disponível em:

<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/913488/hortalicas-tecnologia-de-producao-de-sementes>.

NASCIMENTO, Warley Marcos; PEREIRA, Ricardo Borges. **Produção de mudas de hortaliças**. Brasília: Embrapa, 2016. E-book. Disponível em:



<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/212768/1/Producao-de-Mudas-de-Hortalicas.pdf>.

MARTINEZ, Hermínia Emília Prieto. **Manual Prático de Hidroponia**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2016.

### Projeto de Pesquisa Interdisciplinar VI – 20 h

#### Ementa

Metodologia científica: elaboração de objetivos e problemática de pesquisa. Elaboração de resumo expandido (formatação, introdução, desenvolvimento e referências). Pergunta condutora do semestre: “Quais as relações, lucro e sustentabilidade, para melhoria da região?”. Estudo de Caso: ABP (Aprendizagem Baseada em Problemas).

**Objetivo:** Integrar as disciplinas do semestre.

#### Bibliografia básica

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. Rio de Janeiro: Atlas, 2017. Online  
MATTAR, J. **Metodologia científica na era digital**. São Paulo: Saraiva, 2017. Online  
PHILIPPI-JUNIOR, A.; SILVA-NETO, A.J. **Interdisciplinaridade em ciência, tecnologia & inovação**. São Paulo: Manole, 2011. Online

#### Bibliografia Complementar:

AZEVEDO, C.B. **Metodologia científica ao alcance de todos**. São Paulo: Manole, 2018. Online  
BAPTISTA, M.N.; CAMPOS, D.C. **Metodologias pesquisa em ciências**. Rio de Janeiro: LTC, 2016. Online  
FREZATTI, F.; MARTINS, D.B.; MUCCI, D.M.; LOPES, P.A. **Aprendizagem Baseada em Problemas**. São Paulo: Atlas, 2018. Online  
GUEVARA, A.J.H. **Da sociedade do conhecimento à sociedade da consciência**. São Paulo: Saraiva, 2007. Online  
MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2021. Online  
MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da Percepção**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.  
PHILIPPI-JUNIOR, A.; FERNANDES, V. **Práticas da interdisciplinaridade no ensino e pesquisa**. São Paulo: Manole, 2015. Online.  
Normalização de documentos – ABNT. Disponível em:  
<http://www.abnt.org.br/normalizacao/lista-de-publicacoes/abnt> 2017  
<http://www.abnt.org.br/normalizacao/lista-de-publicacoes/abnt>

### 7º semestre

#### Administração Rural e Gestão do Agronegócio – 60 h

#### Ementa

Estudo da palavra síntese. Características da administração rural. Técnicas de administração e gerência. Níveis e tipos de planejamento. Elaboração e avaliação de projetos. Noções de Marketing e comercialização. Contextualização do Agronegócio.



Dimensão e importância do agronegócio no Brasil. Desafios do setor. Selos de Qualidade no Agronegócio. Mercado Internacional. Comércio e mercado consumidor de produtos. Estrutura e funcionamento das associações e cooperativas que compõem o Agronegócio.

**Objetivo:** Sintetizar o conceito de gerenciamento rural e analisar a formação das cadeias produtivas do agronegócio.

**Palavra-síntese:** Gerenciamento.

#### **Bibliografia básica**

KAY, Ronald D.; EDWARDS, William M.; DUFFY, Patrícia A. **Gestão de propriedades rurais**. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014. (on-line)

SILVA, Roni Antonio Garcia da. **Administração Rural: Teoria e Prática**. 3.ed. Curitiba: Juruá, 2013.

ZYLBERSZTAJN, Decio; NEVES, Marcos Fava; CALEMAN, Silvia M. de Queiroz (orgs) **Gestão de sistemas de agronegócios**. São Paulo : Atlas, 2015. (on-line)

#### **Bibliografia complementar**

ANTUNES, Luciano Medici; ENGEL, Arno. **Manual de administração rural: custos de produção**. 3. ed. Guaíba: Agropecuária, 1999.

CALLADO, Antônio André Cunha. **Agronegócio**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

DORR, Andréa Cristina; GUSE, Jaqueline Carla; FREITAS, Luiz Antônio Rossi de. **Agronegócios: desafios e oportunidades da nova economia**. Curitiba: Appris, 2013.

HOFFMANN, Rodolfo, et al. **Administração da empresa agrícola**. 7 ed. São Paulo: Pioneira, 1992.

MALINSK, Alan. **Cadeias produtivas do agronegócio 1**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. (on-line).

NAKAO, Sílvio Hiroshi. **Contabilidade financeira no agronegócio**. Rio de Janeiro: Atlas, 2017. (on-line)

ZUIN, Luís Fernando Soares; QUEIROZ, Timóteo Ramos (coords.). **Agronegócios: Gestão, Inovação e Sustentabilidade**. São Paulo: Saraiva, 2015. (on-line)

### **Fitopatologia Aplicada – 40 h**

#### **Ementa**

Estudo da palavra síntese. Etiologia, sintomatologia, epidemiologia e controle das principais doenças em: grandes culturas, olericultura, silvicultura, fruticultura, jardinocultura, Forragicultura e plantas medicinais.

**Objetivo:** Diagnosticar e implementar técnicas para o manejo integrado de doenças.

**Palavra-síntese:** Doenças.

#### **Bibliografia básica**

AZEVEDO, Luís Antônio Siqueira de. **Fungicidas protetores: fundamentos para o uso racional**. 2. ed. Jaboticabal: Santa Terezinha, 2017.

BETTIOL, Wagner; MORANDI, Marcelo Augusto Boechat. **Biocontrole de Doenças de Plantas: uso e perspectivas**. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2009. E-book.

Disponível em: [http://www.faesb.edu.br/biblioteca/wp-content/uploads/2016/05/livro\\_biocontrole.pdf](http://www.faesb.edu.br/biblioteca/wp-content/uploads/2016/05/livro_biocontrole.pdf).



FERNANDES, Fernando Tavares; OLIVEIRA, Elizabeth de. **Principais doenças na cultura do milho**. Sete Lagoas: EMBRAPA1997 CNPMS, 1997. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/478849/principais-doencas-na-cultura-do-milho>.

#### **Bibliografia complementar**

BETTIOL, Wagner; MORANDI, Marcelo Augusto Boechat. **Biocontrole de Doenças de Plantas: uso e perspectivas**. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2009. E-book. Disponível em: [http://www.faesb.edu.br/biblioteca/wp-content/uploads/2016/05/livro\\_biocontrole.pdf](http://www.faesb.edu.br/biblioteca/wp-content/uploads/2016/05/livro_biocontrole.pdf).

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Algodão (Campina; Grande, PB). **Algodão no cerrado, por Eleusio Curvelo Freire**. Campina Grande, PB: EMBRAPA-CNPA, 1998.

FERNANDES, Fernando.Tavares.; Oliveira, Elizabeth, de. **Principais doenças na cultura do milho**. Sete Lagoas MG: EMBRAPA-CNPMS, 1997.

HENNING,Ademir Assis. **Patologia e tratamento de sementes: noções gerais**. Londrina: Embrapa da soja, 2005. 51 p.

SANTOS, Alberto Baeta dos [et al]. **A cultura do arroz no Brasil**. Santo Antônio de Goiás: Embrapa arroz feijão, 2006.

### **Genética – 40 h**

#### **Ementa**

Estudo da palavra síntese. Princípios citológicos e Mendelismo. Endogamia, heterose e predição de médias. A importância do vigor de híbridos. Ligação gênica e mapas cromossômicos. Genética de Populações. Variabilidade genética e Evolução das Plantas Cultivadas. Conservação e uso dos recursos genéticos vegetais.

**Objetivo:** Conhecer bases genéticas para melhoramento de vegetais.

**Palavra-síntese:** Variabilidade.

#### **Bibliografia básica**

MANSOUR, E. R. M.; TREVISAN, G. L. D., AQUISTAPASE; A.P . **Genética**. Porto Alegre: SAGAH, 2020.

GRIFFITHS, Anthony J. F.; **Wessler**, Susan R.; CARROLL, Sean B.; DOEBLEY, John. **Introdução à genética**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. (on-line)  
SNUSTAD, D. Peter; SIMMONS, Michael J. **Fundamentos de genética**. 4 ed. Magsul. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

#### **Bibliografia complementar**

Hartl, Daniel L; Clark, Andrew G. **Princípios de genética de populações**. Porto Alegre: ArtMed, 2015.

KLUG, William S.; CUMMINGS, Michael R.; SPENCER, Charlotte A.; PALLADINO, Michel A. **Conceitos de genética**. Porto Alegre: ArtMed, 2010. (on-line)

RAMALHO, M. A. P. *et al*. **Genética na agropecuária**. 5 ed Revisada. Lavras: UFLA, 2012.

RINGO, J. **Genética Básica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.



.SNUSTAD, D. Peter; Simmons, Michael J. Fundamentos de genética. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. (on-line)

YOKOO, Marcos Jun-Iti et al. **Boas práticas em melhoramento genético de gado de corte**. Bagé: Embrapa Pecuária Sul, 2019. E-book. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/207424/1/DT-162-online.pdf>.

### Grandes Culturas I – 80 h

#### Ementa

Estudo da palavra síntese. Características agronômicas, fases de desenvolvimento, condições edafo-climáticas, adubação, nutrição mineral, irrigação, melhoramento genético, variedades, fisiologia da produção, pragas, doenças, plantas daninhas, colheita e fatores de produtividade das culturas monocotiledôneas (arroz, cana-de-açúcar, milho e trigo).

**Objetivo:** Conhecer e aplicar os processos produtivos das monocotiledôneas.

**Palavra-síntese:** Monocotiledôneas.

#### Bibliografia básica

GALVÃO, João Carlos Cardoso; BORÉM, Aluízio; PIMENTEL, Marcos Aurélio. **Milho** do plantio à Colheita. Viçosa: UFV, 2017.

OLIVEIRA NETO, Aroldo Antonio de (org). **A cultura do arroz**. Brasília: Conab, 2015, E=book. Disponível em: [https://www.conab.gov.br/outras-publicacoes/item/download/2523\\_efd93e81ea2d9ae8f0302a6d4f9cefc6](https://www.conab.gov.br/outras-publicacoes/item/download/2523_efd93e81ea2d9ae8f0302a6d4f9cefc6)

PIRES, João Leonardo Fernandes; VARGAS, Leandro; CUNHA, Gilberto Rocca da. **Trigo no Brasil:** bases para produção competitiva e sustentável. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2011. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/931337/trigo-no-brasil-bases-para-producao-competitiva-e-sustentavel>.

#### Bibliografia complementar

CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL. **Cana-de-açúcar:** orientações para o setor canavieiro. Ambiental, fundiário e contratos. Brasília: CNA/SENAR, 2007. Disponível em: [https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/Cana-de-acucar\\_orientacoes\\_para\\_o\\_setor\\_canavieiro\\_000fipw96tk02wyiv80z4s4733kvhu6q.pdf](https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/Cana-de-acucar_orientacoes_para_o_setor_canavieiro_000fipw96tk02wyiv80z4s4733kvhu6q.pdf).

MIRANDA, Rubens Augusto de; LÍCIO, Antônio Martinho Arantes. **Diagnóstico dos problemas e potencialidades da cadeia produtiva do milho no Brasil**. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2014. E-book. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/118533/1/doc-168.pdf>.

OLIVEIRA NETO, Aroldo Antonio de; SANTOS, Candice Mello Romero. Companhia Nacional de Abastecimento. **A cultura do trigo**. Brasília: Conab, 2017. E-book. Disponível em: [https://www.conab.gov.br/uploads/arquivos/17\\_04\\_25\\_11\\_40\\_00\\_a\\_cultura\\_do\\_trigo\\_versao\\_digital\\_final.pdf](https://www.conab.gov.br/uploads/arquivos/17_04_25_11_40_00_a_cultura_do_trigo_versao_digital_final.pdf).



PORTALETE, Leonardo Carlotto *et al.* **Caracterização e diagnóstico da cadeia produtiva do arroz no Estado de Mato Grosso do Sul.** Brasília: Embrapa, 2013. E-book. Disponível em:

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/99148/1/manualilustrado-11.pdf>.

SANTIAGO, Carlos Martins; BRESEGHELLO, Heloisa Célis de Paiva; FERREIRA, Carlos Magri. **Arroz: o produtor pergunta, a Embrapa responde.** Brasília: Embrapa, 2013.

SANTOS, Alberto Baêta dos; STONE, Luís Fernando; VIEIRA, Noris Regina de Almeida. **A cultura do arroz no Brasil.** 2ª edição. Santo Antonio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2006. Disponível em:

<HTTPS://WWW.AGROLINK.COM.BR/DOWNLOADS/A%20CULTURA%20DO%20ARROZ%20NO%20BRASIL.PDF>

### Tecnologia de Sementes – 40 h

#### Ementa

Estudo da palavra síntese. Compreender as etapas de formação e desenvolvimento das sementes. Fatores bióticos e abióticos envolvidos na produção e os seus reflexos sobre os atributos da qualidade de sementes. Análise da qualidade de sementes. Legislação do sistema nacional de sementes.

**Objetivo:** Compreender, analisar, avaliar e produzir sementes.

**Palavra-síntese:** Sementes.

#### Bibliografia básica

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Regras para análise de sementes.** Brasília: Mapa/ACS, 2009. Disponível em: [https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/arquivos-publicacoes-insumos/2946\\_regras\\_analise\\_sementes.pdf](https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/arquivos-publicacoes-insumos/2946_regras_analise_sementes.pdf)

CARVALHO, N. M.; NAKAGAWA, J. Sementes: ciência, tecnologia e produção. 5 ed.. Jaboticabal: Funep, 2012.

HENNING, Ademir Assis. **Patologia e tratamento de sementes:** noções gerais. Londrina: Embrapa Soja. 2004. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/468840/patologia-e-tratamento-de-sementes-nocoas-gerais>.

#### Bibliografia complementar

BRASIL. DECRETO Nº 10.586, de 18 de dezembro de 2020. Regulamenta a Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudas. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2019-2022/2020/Decreto/D10586.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Decreto/D10586.htm).

BRASIL. Instrução Normativa MAPA 45/2013. Disponível em: [https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/sementes-e-mudas/publicacoes-sementes-e-mudas/copy\\_of\\_INN45de17desetembrede2013.pdf](https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/sementes-e-mudas/publicacoes-sementes-e-mudas/copy_of_INN45de17desetembrede2013.pdf).



EMBRAPA. **Tecnologia para produção de sementes de milho.** Cartilha. Sete Lagoas: Embrapa, 1993. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/480968/tecnologia-para-producao-de-sementes-de-milho>.

FRANÇA-NETO, José de Barros *et al.* **Tecnologia da produção de sementes de soja de alta qualidade.** Embrapa, Londrina, PR, Documentos, n.380, nov., 2016. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/151223/1/Documentos-380-OL1.pdf>.

KRZYZANOWSKI, Francisco Carlos *et al.* **Tecnologias para Produção de Sementes de Soja.** Londrina, Embrapa Soja: 2015. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1006543/tecnologias-para-producao-de-sementes-de-soja>.

LORINI, Irineu. **Qualidade de sementes e grãos comerciais de soja no Brasil: safra 2017/2018.** Londrina: Embrapa Soja, 2019. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1118960/qualidade-de-sementes-e-graos-comerciais-de-soja-no-brasil---safra-20172018>.

LIMA, Rodrigo; BORÉM, Aluízio. **Melhoramento de Milho.** Viçosa: Editora UFV, 2018.

MARCOS FILHO, J. **Fisiologia de sementes de plantas cultivadas.** Esalq. Picaricaba. 2005.

SEDIYAMA, Tuneo. **Tecnologias de Produção de Sementes de Soja.** Londrina: Mecenas, 2013.

### Projeto de Pesquisa Interdisciplinar VII - 20 h

#### Ementa

Metodologia científica: trabalhos científicos (Normas da ABNT). Pergunta condutora do semestre: “Quais as contribuições da profissão para a melhoria da qualidade de vida?”. Estudo de Caso: ABP (Aprendizagem Baseada em Problemas).

**Objetivo:** Integrar as disciplinas do semestre.

#### Bibliografia básica

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** Rio de Janeiro: Atlas, 2017. Online  
MATTAR, J. **Metodologia científica na era digital.** São Paulo: Saraiva, 2017. Online  
PHILIPPI-JUNIOR, A.; SILVA-NETO, A.J. **Interdisciplinaridade em ciência, tecnologia & inovação.** São Paulo: Manole, 2011. Online

#### Bibliografia Complementar:

AZEVEDO, C.B. **Metodologia científica ao alcance de todos.** São Paulo: Manole, 2018. Online  
BAPTISTA, M.N.; CAMPOS, D.C. **Metodologias pesquisa em ciências.** Rio de Janeiro: LTC, 2016. Online  
FREZATTI, F.; MARTINS, D.B.; MUCCI, D.M.; LOPES, P.A. **Aprendizagem Baseada em Problemas.** São Paulo: Atlas, 2018. Online  
GUEVARA, A.J.H. **Da sociedade do conhecimento à sociedade da consciência.** São Paulo: Saraiva, 2007. Online



MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2021. Online

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da Percepção**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

PHILIPPI-JUNIOR, A.; FERNANDES, V. **Práticas da interdisciplinaridade no ensino e pesquisa**. São Paulo: Manole, 2015. Online.

Normalização de documentos – ABNT. Disponível em: <http://www.abnt.org.br/normalizacao/lista-de-publicacoes/abnt> 2017

<http://www.abnt.org.br/normalizacao/lista-de-publicacoes/abnt>

## 8º semestre

### Forragicultura – 40 horas

#### Ementa

Estudo da palavra síntese. Morfofisiologia. Qualidade de plantas forrageiras. Agrostologia. Estabelecimento de forrageiras. Manejo do pastejo. Conservação de forragens.

**Objetivo:** Identificar e manejar as principais espécies forrageiras.

**Palavra-síntese:** Forrageiras.

#### Bibliografia básica

CONGIO, Guilherme Francklin de Souza; MESCHIATTI, Murilo Alves Porto. **Forragicultura**. Porto Alegre: SAGAH, 2019. (on-line)

PRIMAVESI, Ana Maria. **Manejo ecológico de pastagens em regiões tropicais e subtropicais**. São Paulo: Expressão Popular, 2019.

SILVA, Sebastião. **Plantas forrageiras de A a Z**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2014.

#### Bibliografia complementar

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial**: Plantas para o Futuro: Região Centro-Oeste. Brasília: MMA, 2016. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1073295/especies-nativas-da-flora-brasileira-de-valor-economico-atual-ou-potencial-plantas-para-o-futuro-regiao-centro-oeste>.

COSTA, Newton de Lucena et al. **Fisiologia e manejo de plantas forrageiras**. Documento 85. Porto Velho: Embrapa, 2004. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/916005/1/doc85plantasforrageiras.pdf>.

FONTANELI, Renato Serena *et al.* **Forrageiras para integração lavoura-pecuária na região sul-brasileira**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2012. E-book. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/119972/1/LV2012forrageirasparaintegracaoFontaneli.pdf>.

SALMAN, Ana Karina Dias. **Conceitos de manejo de pastagem ecológica**. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2007. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CPAF-RO-2010/12227/1/doc121-pastagemecologica.pdf>.



SANTOS, Sandra Aparecida *et al.* **Princípios de agroecologia no manejo das pastagens nativas do Pantanal.** Corumbá: Embrapa Pantanal, 2004. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/812052/1/DOC63.pdf>.

VILELA, Hebert. **Pastagem: Seleção de Plantas Forrageiras, Implantação e Adubação.** 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2012.

### Fruticultura – 40 h

#### Ementa

Estudo da palavra síntese. A importância da fruticultura: aspectos econômicos, sociais e nutricionais. Propagação de espécies frutíferas. Crescimento e desenvolvimento de espécies frutíferas. Fisiologia da produção frutífera. Instalação de pomares comerciais. Manejo de pomares comerciais.

**Objetivo:** Conhecer e manejar os processos produtivos das frutas.

**Palavra-síntese:** Frutas.

#### Bibliografia básica

FACHINELLO, José Carlos; NACHTIGAL, Jair Costa; KERSTEN, Elio. **Fruticultura: Fundamentos e Práticas.** Pelotas, 2008. E-book. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/fruticultura/files/2017/05/Livro-de-Fruticultura-Geral.pdf>.

FRONZA, Diniz. **Frutíferas de clima tropical e subtropical.** Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Politécnico, Rede e-Tec Brasil, 2015. E-book. Disponível em:

<https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/342/2020/04/FRUT%C3%8DFERAS-DE-CLIMA-TROPICAL-E-SUBTROPICAL.pdf>.

VIEIRA, Roberto Fontes *et al.* **Frutas nativas da região Centro-Oeste.** Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2006. E-book. Disponível em: [http://www.agabrasil.org.br/Dinamicos/livro\\_frutas\\_nativas\\_Embrapa.pdf](http://www.agabrasil.org.br/Dinamicos/livro_frutas_nativas_Embrapa.pdf).

#### Bibliografia complementar

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: Plantas para o Futuro: Região Centro-Oeste.** Brasília: MMA, 2016. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1073295/especies-nativas-da-flora-brasileira-de-valor-economico-atual-ou-potencial-plantas-para-o-futuro-regiao-centro-oeste>.

CHAVARRIA, Geraldo; SANTOS, Henrique Pessoa dos. **Fruticultura em ambiente protegido.** Brasília, Embrapa, 2012.

FERREIRA, Marcos David. **Tecnologias pós-colheita em Frutas e Hortaliças.** São Carlos: Embrapa Instrumentação, 2011. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/902151/tecnologias-pos-colheita-em-frutas-e-hortalicas>.

NATALE, William; ROZANE, Danilo Eduardo. Análise de Solo, **Folhas e Adubação de Frutíferas.** Produção Independente,; 2018.

PENTEADO, Silvio Roberto. **Manual de Fruticultura Ecológica.** Campinas: Via Orgânica, 2010.



SCARPARE FILHO, João Alexio; MEDINA, Ricardo Bordignon; SILVA, Simone Rodrigues da. **Poda de árvores frutíferas**. Piracicaba: USP/ESALQ/Casa do Produtor Rural, 2011. E-book. Disponível [http://www.ecoagri.com.br/web/wp-content/uploads/Poda\\_de\\_Arvores\\_Frutiferas.pdf](http://www.ecoagri.com.br/web/wp-content/uploads/Poda_de_Arvores_Frutiferas.pdf).

SILVA-MATOS, Raissa Rachel Salustriano; MACHADO, Francisca Gislene Albano; LOPES, Paulo Roberto Coelho. **Cultivo de plantas frutíferas**. Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2020. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1120727/cultivo-de-plantas-frutiferas>.

### Silvicultura – 60 h

#### Ementa

Estudo da palavra síntese. Introdução à Silvicultura; Dendrologia; Bases bioecológicas do crescimento das árvores e dos povoamentos; Reprodução de espécies florestais, Produção e tecnologia de sementes florestais; Produção de mudas florestais; Implantação florestal; Tratos, manejo e regeneração dos povoamentos florestais; Eucalipto, Erva-mate. Legislação florestal Tratamento preservativo da madeira.

**Objetivo:** Caracterizar, identificar e integrar teoria e prática relativas a métodos para criar, regenerar ou melhorar povoamentos florestais.

**Palavra-síntese:** Florestas.

#### Bibliografia básica

FARIAS, José Antônio Cardoso. **Manual de silvicultura: I – Cultivo e manejo de florestas plantadas**. Florianópolis: Epagri, 2006. E-book. Disponível em: <https://www.bibliotecaagpatea.org.br/agricultura/silvicultura/livros/MANUAL%20DE%20SILVICULTURA%20CULTIVO%20E%20MANEJO%20DE%20FLORESTAS%20PLANTADAS.pdf>.

FERREIRA, Carlos Alberto; SILVA, Helton Damin da (orgs). **Formação de povoamentos florestais**. Colombo: Embrapa Florestas, 2008. E-book. Disponível em:

<https://www.bibliotecaagpatea.org.br/agricultura/biologia/livros/FORMACAO%20DE%20POVOAMENTOS%20FLORESTAIS.pdf>.

FLOR, Hilderbrando de Miranda. **Silvicultura Extensiva nos Empreendimentos Rurais**.

São Paulo: Ícone Editora, 2014.

OLIVEIRA, Yeda Maria Malheiros de; OLIVEIRA, Edilson Batista de. **Plantações florestais: geração de benefícios com baixo impacto ambiental**. Brasília: Embrapa, 2017. E-book. Disponível em: <https://www.apreflorestas.com.br/wp-content/uploads/2017/03/Livro-1333-Plantacoes-florestais-vs-22nov2017.pdf>.

#### Bibliografia complementar

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: Plantas para o Futuro: Região Centro-Oeste**. Brasília: MMA, 2016. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1073295/especies-nativas-da-flora-brasileira-de-valor-economico-atual-ou-potencial-plantas-para-o-futuro-regiao-centro-oeste>.



- LORENZI, Harri. **Árvores Brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil vol. 1. 5. ed. Nova Odessa. Instituto Plantarum , 2008.
- LORENZI, Harri. **Árvores Brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil vol. 2. 3. ed. Nova Odessa. Instituto Plantarum , 2009.
- LORENZI, Harri. **Árvores Brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil vol. 3. Nova Odessa. Instituto Plantarum, 2009.
- PENTEADO JUNIOR, Joel Ferreira; GOULAR, Ives Clayton Gomes dos Reis. **Erva 20**: Sistema de produção para erva-mate. Brasília: Embrapa, 2019. E- book. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1106677>.
- RIZZINI, Carlos Toledo. **Árvores e madeiras úteis do Brasil**: manual de dendrologia brasileira. 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.
- SILVA-MATOS, Raissa Rachel Salustriano da; PARRA-SERRANO, Luisa Julieth **Sustentabilidade de recursos florestais 2**. Ponta Grossa: Atena Editora, 2019. E-book. Disponível em: <https://www.atenaeditora.com.br/wp-content/uploads/2019/07/Ebook-Sustentabilidade-de-Recursos-Florestais.pdf>.
- SCHUMACHER, Mauro Valdir; VIEIRA, Márcio. **Silvicultura do Eucalipto no Brasil**. Santa Maria: UFSM, 2015.

### Tecnologia de Produtos Agropecuários – 40 h

#### Ementa

Estudo da palavra síntese. Tecnologia de transformação e conservação de produtos agropecuários - carnes, laticínios e produtos de origem vegetal. Classificação, terminologia, composição, microbiologia, bioquímica, bioquímica e fermentações de produtos alimentícios. Beneficiamento, equipamentos, processos industriais, higiene, controle de qualidade, conservação e armazenamento.

**Objetivo:** Processar e conservar derivados de produtos agropecuários.

**Palavra-síntese:** Processamento.

#### Bibliografia básica

BEZERRA, José Raniere Mazile Vidal et. al. **Introdução a tecnologia do leite e derivados**. Guarapuava: Unicentro, 2010. E-book. Disponível em: <http://www2.unicentro.br/editora/files/2012/11/raniere.pdf>.

OLIVEIRA, Vanessa da Gama. **Processos biotecnológicos industriais**. São Paulo: Erica, 2015. (on-line)

RESENDE, Rodrigo Ribeiro (org). **Biotecnologia aplicada à agro & indústria**: fundamentos e aplicações São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda, 2018. (on-line)

TEIXEIRA, Eliana Maria et. al. **Produção agroindustrial**. São Paulo: Erica, 2015. (on-line)

#### Bibliografia complementar

BAUER, Fernando César; VARGAS JUNIOR, Fernando Miranda de. **Produção e Gestão Agroindustrial**. Campo Grande: Ed. UNIDERP, 2005.

CARVALHO, José Luiz Viana de. **Orientação para rotulagem de alimentos**. Brasília: Embrapa, 2003. E-book. Disponível em:



<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/208619/1/Orientacao-para-Rotulagem-de-Alimentos.pdf>.

EMBRAPA. **Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial**: processamento da mandioca. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica. 2003. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/993937/iniciando-um-pequeno-grande-negocio-agroindustrial-processamento-da-mandioca>.

MANDARINO, José Maria Gontijo et al. **Tecnologia para produção do óleo de soja**: descrição das etapas, equipamentos, produtos e subprodutos. 2. ed. Londrina: Embrapa Soja, 2015. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/126080/1/Doc171-OL.pdf>.

MCWILLIAMS, M. Alimentos. São Paulo: Manole, 2016. (on-line)

NASCIMENTO NETO, Fénelon do (org). **Recomendações básicas para a aplicação das boas práticas agropecuárias e de fabricação na agricultura familiar**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2006. E-book. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/83839/1/manual-boas-praticas.pdf>.

SILVA, Fernando Teixeira. **Queijo mussarela**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. E-book. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/11885/2/00076210.pdf>.

TORREZAN, Renata. **Doce em massa**. Brasília: Embrapa, 2015. E-book. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/165350/1/AG-FAMILIAR-Doce-em-massa-ed01-2015.pdf>.

## Grandes Culturas II – 80 h

### Ementa

Estudo da palavra síntese. Características agronômicas, fases de desenvolvimento, condições edafo-climáticas, adubação, nutrição mineral, irrigação, melhoramento genético, variedades, fisiologia da produção, pragas, doenças, plantas daninhas, colheita e fatores de produtividade das culturas dicotiledôneas (feijão, mandioca, café, soja, algodão).

**Objetivo geral:** Conhecer e aplicar os processos produtivos das dicotiledôneas.

**Palavra síntese:** Dicotiledôneas.

### Bibliografia básica

BARBOSA, Flávia Rabelo; GONZAGA, Augusto César de Oliveira. **Informações técnicas para o cultivo do feijoeiro-comum na Região Central-Brasileira**: 2012-2014. Santo Antônio de Goiás: EMBRAPA Arroz e Feijão, 2012. E-book. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/61388/1/seriedocumentos-272.pdf>

SEDIYAMA, Tuneo. **Produtividade da Soja**. Londrina: Mecnas, 2016.

### Bibliografia complementar

BELTRÃO, Napoleão Esberard de Macêdo, ARAUJO, Alderi Emídio de. **Algodão**: o produtor pergunta, a Embrapa responde. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2004. E-book. Disponível em:



<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/101751/1/500perguntasalqdao.pdf>

f.  
EMBRAPA SOJA. Tecnologias de produção de soja: Região Central do Brasil, 2008. Londrina: EMBRAPA SOJA, 2005. E-book. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/570849/1/tecno01.pdf>.

FERRÃO, Romário Gava; FONSECA, Aymbiré Francisco Almeida da; FERRÃO, Maria Amélia Gava; DE MUNER, Lúcio Herzog. **Café Conilon**. 2. ed. Vitória: Incaper, 2017. E-book. Disponível em: <http://portalcoffea.com/wp-content/uploads/2018/11/Livro-Cafe-Conilon-2a-Edicao.pdf>.

FERREIRA, Gilvan Barbosa; CARVALHO, Maria da Conceição Santana. **Adubação do Algodoeiro no Cerrado**: Com Resultados de Pesquisa em Goiás e Bahia. Campina

Grande: Embrapa, 2005. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/278345/adubacao-do-algodoeiro-no-cerrado-com-resultados-de-pesquisa-em-goias-e-bahia>.

INSTITUTO MATOGROSSENSE DO ALGODÃO. **Manual de boas práticas de manejo do algodoeiro em Mato Grosso**. Cuiabá: Safra 2012/13. E-book.

HIRAKURI, Marcelo Hiroshi et al. **Diagnóstico da produção de soja na macrorregião sojícola 4**. Londrina: Embrapa Soja, 2019. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1111179/diagnostico-da-producao-de-soja-na-macrorregiao-sojicola-4>.

MODESTO JÚNIOR, Moisés de Souza; ALVES, Raimundo Nonato. **Cultura da mandioca**: aspectos socioeconômicos, melhoramento genético, sistemas de cultivo, manejo de pragas e doenças e agroindústria. Brasília: Embrapa, 2016. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1056630/cultura-da-mandioca-aspectos-socioeconomicos-melhoramento-genetico-sistemas-de-cultivo-manejo-de-pragas-e-doencas-e-agroindustria>.

OTSUBO, A.A.; MERCANTE, F. M.; MARTINS, C. S. (Eds.). **Aspectos do cultivo da mandioca em Mato Grosso do Sul**. Dourados, MS: UNIDERP/EMBRAPA, 2002.

SEDIYAMA, Tuneo. **Tecnologias de produção e usos da soja**. Londrina: Mecenaz, 2009.

SEIXAS, Claudine Dinali Santos *et al.* **Tecnologias de Produção de Soja**, Londrina: Embrapa Soja, 2020. E-book. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1123928/1/SP-17-2020-online.pdf>.

SOSA-GÓMEZ, Daniel Ricardo *et al.* **Manual de identificação de insetos e outros invertebrados da cultura da soja**. Londrina: Embrapa Soja, 2006. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/449840/manual-de-identificacao-de-insetos-e-outros-invertebrados-da-cultura-da-soja>



### Projeto de Pesquisa Interdisciplinar VIII – 20 h

#### Ementa

Metodologia científica: início do trabalho de curso - artigo científico (tema, problema, objetivos). Pergunta condutora do semestre: “Como é possível transformar a região para melhorar a qualidade de vida da população e sustentabilidade do planeta?”.

Estudo de Caso: ABP (Aprendizagem Baseada em Problemas).

**Objetivo:** Integrar as disciplinas do semestre.

#### Bibliografia básica

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. Rio de Janeiro: Atlas, 2017. Online  
MATTAR, J. **Metodologia científica na era digital**. São Paulo: Saraiva, 2017. Online  
PHILIPPI-JUNIOR, A.; SILVA-NETO, A.J. **Interdisciplinaridade em ciência, tecnologia & inovação**. São Paulo: Manole, 2011. Online

#### Bibliografia Complementar:

AZEVEDO, C.B. **Metodologia científica ao alcance de todos**. São Paulo: Manole, 2018. Online

BAPTISTA, M.N.; CAMPOS, D.C. **Metodologias pesquisa em ciências**. Rio de Janeiro: LTC, 2016. Online

FREZATTI, F.; MARTINS, D.B.; MUCCI, D.M.; LOPES, P.A. **Aprendizagem Baseada em Problemas**. São Paulo: Atlas, 2018. Online

GUEVARA, A.J.H. **Da sociedade do conhecimento à sociedade da consciência**. São Paulo: Saraiva, 2007. Online

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2021. Online

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da Percepção**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

PHILIPPI-JUNIOR, A.; FERNANDES, V. **Práticas da interdisciplinaridade no ensino e pesquisa**. São Paulo: Manole, 2015. Online.

Normalização de documentos – ABNT. Disponível em:  
<http://www.abnt.org.br/normalizacao/lista-de-publicacoes/abnt> 2017

<http://www.abnt.org.br/normalizacao/lista-de-publicacoes/abnt>

### 9º semestre

#### Optativa I – 40 h

Disciplina oferecida segundo a escolha do acadêmico.

### Geoprocessamento – 40 h

#### Ementa

Estudo da palavra síntese. Introdução ao geoprocessamento. Sistemas de Informação Geográfica (SIG) e suas aplicações na agricultura. Sistema de Navegação Global por Satélite (GNSS) e seus componentes. Princípios e aplicações do Sistema de Posicionamento Global (GPS). Sensoriamento remoto. Sistemas sensores mais usuais no Brasil. Aquisição, interpretação e tratamento de dados. Processamento e análise visual de imagens.



**Objetivo:** Aplicar as técnicas de geoprocessamento na Agronomia.

**Palavra-síntese:** Geoprocessamento.

**Bibliografia básica**

FERREIRA, Manuel E. *et al.* **Uso de imagens digitais na avaliação da cobertura do Solo.** Planaltina: Emprapa Cerrados, 2001. E-book. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CPAC-2010/23945/1/bolpd-21.pdf>.

HAMADA, Emília. **Introdução ao geoprocessamento:** princípios básicos e aplicação. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2007. E-book. Disponível em: [https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPMA/7489/1/documentos\\_67.pdf](https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPMA/7489/1/documentos_67.pdf)

MASSRUHÁ, Silvia Maria Fonseca Silveira *et. al.* **Agricultura digital:** pesquisa, desenvolvimento e inovação nas cadeias produtivas. Brasília: Embrapa, 2020. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1126213/agricultura-digital-pesquisa-desenvolvimento-e-inovacao-nas-cadeias-produtivas>.

TULLIO, Leonardo (org.). **Aplicações e Princípios do Sensoriamento Remoto 1.** v. 1. Ponta Grossa: Atena Editora, 2018. E-book. Disponível em: <https://www.atenaeditora.com.br/wp-content/uploads/2018/10/E-book-Aplica%C3%A7%C3%B5es-e-Princ%C3%ADpios-do-Sensoriamento-Remoto-1.pdf>.

**Bibliografia complementar**

BOLFE, Edson Luís. *et al.* **A evolução histórica dos Sistemas de Informações Geográficas.** Campinas: Embrapa Monitoramento por Satélite, 2011. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/922480/a-evolucao-historica-dos-sistemas-de-informacoes-geograficas>.

IBGE. **Acesso e uso de dados geoespaciais.** Rio de Janeiro: IBGE, 2019. E-book. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101675.pdf>.

MACHADO, Pedro Luiz Oliveira de Almeida; BERNARDI, Alberto Carlos de Campos; SILVA, Carlos Alberto. **Agricultura de Precisão para o Manejo da Fertilidade do Solo em Sistema Plantio Direto.** Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2004. E-book. Disponível em:

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/175687/1/Agricultura-de-precisao-para-o-manejo-da-fertilidade-do-solo-em-sistema-plantio-direto-2004.pdf>.

TOSTO, Sérgio Gomes *et al.* **Geotecnologias e geoinformação:** o produtor pergunta, a Embrapa responde. Brasília: Embrapa Territorial, 2014. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/987589/geotecnologias-e-geoinformacao-o-produtor-pergunta-a-embrapa-responde>.

TULLIO, Leonardo (org.). **Aplicações e Princípios do Sensoriamento Remoto 2.** v. 2. Ponta Grossa: Atena Editora, 2018. E-book. Disponível em: <https://www.atenaeditora.com.br/wp-content/uploads/2018/10/E-book-Aplica%C3%A7%C3%B5es-e-Princ%C3%ADpios-do-Sensoriamento-Remoto-2-4.pdf>.



### Melhoramento Vegetal e Animal – 40 h

Estudo da palavra síntese. Bases Genéticas de Melhoramento e sistemas reprodutivos em plantas. Métodos de melhoramento para as principais culturas comerciais. Melhoramento genético animal.

**Objetivo:** Conhecer os métodos de melhoramento para melhorar a produtividade vegetal e animal.

**Palavra-síntese:** Produtividade

#### Bibliografia básica

AMABILE, Renato Fernando; VILELA, Michelle Souza; PEIXOTO, José Ricardo.

**Melhoramento de plantas:** variabilidade genética, ferramentas e mercado. Brasília: Proimpress; Sociedade Brasileira de Melhoramento de Plantas, 2018. E-book. Disponível em:

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/193840/1/Melhoramento-de-plantas.pdf>.

CRUZ, Cosme Damião; REGAZZ, Adair José; CARNEIRO, Pedro Crescêncio Souza. **Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético**. 4 ed. Viçosa, MG: UFV, 2012.

YOKOO; M. J. *et al.* **Boas práticas em melhoramento genético de gado de corte**. Bagé/RS: Embrapa Pecuária Sul, 2019.

#### Bibliografia complementar

BORÉM, Aluizio; MIRANDA, Glauco V.; FRITSCHÉ-NETO, Roberto. **Melhoramento de Plantas**. 7. ed. Viçosa: UFV, 2017.

Dalmolin, D. A.; Mansour, E. R. M. S., SANTOS, N. **Melhoramento de plantas**. Porto Alegre: SAGAH, 2020.

LIMA, Rodrigo; BORÉM, Aluizio. **Melhoramento de Milho**. Viçosa: Editora UFV, 2018.

ROLIM, Antonio Francisco Martin. **Produção animal**. São Paulo: Erica, 2019.

SANTOS, Paulo Eduardo Telles dos et al. **Melhoramento genético de eucaliptos subtropicais:** contribuições para a espécie *Eucalyptus viminalis*. Colombo: Embrapa Florestas, 2020. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1125379/melhoramento-genetico-de-eucaliptos-subtropicais-contribuicoes-para-a-especie-eucalyptus-viminalis>

VALOIS, Afonso Celso Candeira. Biodiversidade, biotecnologia e organismos transgênicos. Brasília: Embrapa, 2016. E-book. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/143623/1/texto-para-discussao-46.pdf>.

### Paisagismo – 40 h

#### Ementa

Estudo da palavra síntese. História do paisagismo. Definição. Função e qualidade do paisagismo. Planejamento paisagístico. Projeto paisagístico. Estudo das plantas ornamentais. Orçamentos.

**Objetivo:** Planejar e implantar projetos paisagísticos.



**Palavra-síntese:** Paisagismo.

**Bibliografia básica**

CASTRO, Anselmo Augusto de. **Características plásticas e botânicas das plantas ornamentais.** São Paulo: Erica, 2014. (on-line)

LIRA FILHO, José Augusto. **Paisagismo:** Elementos de composição e estética. 2. ed. Viçosa: Aprenda fácil. 2013.

LIRA FILHO, José Augusto. **Paisagismo:** Princípios Básicos. 2. ed. Viçosa: Aprenda fácil. 2013.

VILAÇA, Juliana. **Plantas Tropicais:** guia prático para o novo paisagismo brasileiro. São Paulo: Nobel, 2005.

**Bibliografia complementar**

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial:** Plantas para o Futuro: Região Centro-Oeste. Brasília: MMA, 2016. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1073295/especies-nativas-da-flora-brasileira-de-valor-economico-atual-ou-potencial-plantas-para-o-futuro-regiao-centro-oeste>.

CASAGRANDE, Vinícius (cord.). **Paisagismo para pequenos espaços.** São Paulo: Europa, 2010.

LORENZI, Harri. **Plantas para jardim no Brasil:** herbáceas, arbustivas e trepadeiras. 2 ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2015.

GATTO, A. **Implantação de Jardins e Áreas Verdes.** Viçosa: Aprenda fácil. 2011.

LORENZI, Harri. **Árvores Brasileiras:** manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 5. ed. v.1. Nova Odessa: Plantarum, 2008.

LORENZI, Harri. **Árvores Brasileiras:** manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 5. ed. v.2. Nova Odessa: Plantarum, 2008.

LORENZI, Harri. **Árvores Brasileiras:** manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 5. ed. v.3. Nova Odessa: Plantarum, 2008.

SEKIYA, Roselaine Faraldo Myr. **Composição de plantas ornamentais em jardins.** São Paulo: Erica, 2014. (on-line)

VIANA, Viviane Japiassú; RIBEIRO, Giselle Smocking Rosa Bernardes. **Cultivo de plantas ornamentais.** São Paulo: Erica, 2014. (on-line)

**Bovinocultura – 40 h**

**Ementa**

Estudo da palavra síntese. Sistemas de produção de leite a pasto com pastagens tropicais. Produção intensiva de leite com gado leiteiro especializado. Sistemas de produção de bovinos de corte. Escrituração zootécnica e rastreabilidade. Estação de monta. Manejo de bezerras de corte. Manejo de novilhos de corte. Acabamento e características de carcaça. Manejo de vacas de corte. Técnicas para melhoria da eficiência reprodutiva. Critérios para descarte. Manejo de touros de corte.

**Objetivo:** Compreender sistemas de criação e exploração racional de bovinos de corte e leite e identificar problemas nesses sistemas para execução de projetos de melhoria.



**Palavra-síntese:** Bovinos.

**Bibliografia básica**

EUCLIDES FILHO, Kepler. **O melhoramento genético e os cruzamentos em bovinos de corte.** Embrapa: Campo Grande, 1997. E-book. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/322461/1/Melhoramentogeneticoeoscruzamentos.pdf>.

GOMES, Sérgio Raposo de Medeiros; Bungenstab, Rodrigo da Costa Davi José. **Nutrição de bovinos de corte:** fundamentos e aplicações. Brasília: Embrapa, 2015. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1010951/nutricao-de-bovinos-de-corte-fundamentos-e-aplicacoes>.

OLIVEIRA FILHO, Amado de (org). **Produção e Manejo de Bovinos de Corte.** Cuiabá: KCM. 2015. E-book. Disponível em: <https://acrimat.org.br/portal/wp-content/uploads/2017/05/livro-producao-e-manejo-de-gado-de-corte.pdf>.

**Bibliografia complementar**

GOMES, Rodrigo da Costa et al. **Procedimentos para preparo de touros para comercialização e adaptação aos sistemas produtivos.** Campo Grande: Embrapa Gado de Corte, 2018. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1094101/procedimentos-para-preparo-de-touros-para-comercializacao-e-adaptacao-aos-sistemas-produtivos>.

LAZZARINI NETO, Sylvio; ALHADAS. Herlon Meneguelli; DUARTE; Marcio de Souza. **Confinamento de bovinos:** na pecuária de corte. 4. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2017.

NICÁCIO, Alessandra Corallo. **Demandas tecnológicas dos sistemas de produção de bovinos de corte no Brasil:** Reprodução Animal. Campo Grande: Embrapa Gado de Corte, 2016. E-book. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/153867/1/Demandas-tecnologicas-dos-sistemas.pdf>.

PESSOA, Ricardo Alexandre Silva. **Nutrição animal:** conceitos elementares. São Paulo: Érica, 2014. (on-line)

ROLIM, Antonio Francisco Martin. **Produção animal:** bases da reprodução, manejo e saúde. São Paulo: Erica, 2014. (on-line)

**Plantas Daninhas – 40 h**

**Ementa**

Estudo da palavra síntese. Biologia e manejo de plantas daninhas. Métodos de controle. Comportamento de herbicidas no solo e na planta. Mecanismo e modo de ação de herbicidas, resistência de plantas daninhas a herbicidas e plantas transgênicas. Tecnologia de aplicação de herbicidas.

**Objetivo geral:** Reconhecer e controlar racionalmente as principais espécies de plantas daninhas.

**Palavra-síntese:** Plantas invasoras.

**Bibliografia Básica**

LORENZI, Harri. **Manual de identificação e controle de plantas daninhas:** plantio direto e convencional. 7.ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2014.



OLIVEIRA, Maurílio Fernandes de; BRIGHENTI, Alexandre Magno. **Controle de plantas daninhas**: métodos físico, mecânico, cultural, biológico e alelopatia. Brasília: Embrapa, 2018. E-book. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/193269/1/Controle-plantas-daninhas.pdf>.

OLIVEIRA JÚNIOR, Rubem Silvério; CONSTANTIN, Jamil; INOUE, Miriam Hiroko. **Biologia e manejo de plantas daninhas**. Curitiba: Omnipax, 2011. E-book. Disponível em: <http://omnipax.com.br/livros/2011/BMPD/BMPD-livro.pdf>.

### **Bibliografia Complementar**

ANDEF. **Manual de tecnologia de aplicação de produtos fitossanitários**. Campinas: Linea Criativa, 2004. E-book. Disponível em: <http://www.lpv.esalq.usp.br/sites/default/files/Leitura%20-%20Manual%20Tecnologia%20de%20Aplicacao.pdf>

CARVALHO, Leonardo Bianco de. **Plantas daninhas**. Lages, 2013. E-book. Disponível em: [https://www.fcav.unesp.br/Home/departamentos/fitossanidade/leonardobiancodecarvalho/livro\\_plantasdaninhas.pdf](https://www.fcav.unesp.br/Home/departamentos/fitossanidade/leonardobiancodecarvalho/livro_plantasdaninhas.pdf).

GAZZIERO, Dionísio Luiz Pisa et al. **Manual de identificação de plantas daninhas da cultura da soja**. 2.ed. Londrina: Embrapa Soja, 2015. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1019323/manual-de-identificacao-de-plantas-daninhas-da-cultura-da-soja>.

PEREIRA, Francisco de Assis Rolim et al. **Controle químico de plantas daninhas**: na cultura de soja em Mato Grosso do Sul. Ponta Porã: UNIDERP, 2001.

PEDROSO, Rafael Munhoz. **Leguminosas e oleaginosas**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. (on-line)

SANTO, Henrique Pereira dos et al. **Sistemas de produção para milho, sob plantio direto**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2007. E-Book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/821543/sistema-de-producao-para-milho-sob-plantio-direto>.

## **Estágio Supervisionado I – 100 h**

### **Ementa**

Regimento do estágio. Plano de estágio do semestre. Apresentação e orientação sobre os formulários obrigatórios do estágio. Elaboração de relatórios, laudos e pareceres técnicos.

\*O estágio funcionará de acordo com as normas contidas no Regulamento de Estágio.

**Objetivo:** Aliar teoria e prática agrônômica.

**Palavra-síntese:** Prática Profissional.

### **Bibliografia básica**

BIANCHI, Anna Cecília de Moraes et. el. **Manual de orientação**: Estágio supervisionado. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

BURIOLLA, Marta Alice Feiten. **O estágio supervisionado**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2009.



CARDOSO, Susana et al. **Estágio Supervisionado em unidades de produção agrícola**. Porto Alegre: editora da UFRGS, 2011. E-book. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/56462/000789515.pdf?sequence=1>.

#### **Bibliografia complementar**

ALFARO, Adriane Theodoro Santos; TROJAN, Daiane Garabeli. **Agronomia**: elo da cadeia produtiva. Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018. E-book. Disponível em: <https://www.atenaeditora.com.br/wp-content/uploads/2018/01/E-book-Agronomia-Vol.-1-3.pdf>.

BEZZON, Lara Crivelaro; MIOTTO, Luciana Bernardo; CRIVELARO, Lana Paula. Manual para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos - PLT. 1ª ed. Campinas: Alinea, 2009.

LIMA, Manolita; OLIVIO, Silvio. **Estágio supervisionado e trabalho de conclusão de curso**. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

MARCONI, Marina de A. Metodologia científica. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MARTINS, Sérgio Pinto. Estágio e relação de emprego. 5. ed. São Paulo: Saraivajur, 2019.

OBS: São consideradas elegíveis para o Estágio as demais referências das outras disciplinas. Também é aconselhável a utilização dos periódicos científicos na área da Agronomia.

#### **Trabalho de Curso I – 40 h**

##### **Ementa**

Estudo da palavra-síntese. Planejamento e projeto de pesquisa: Introdução: estudo sobre o tema e delimitação do tema; estudo da problemática e elaboração do problema de pesquisa; Elaboração do objetivo geral e específicos; Referencial teórico; Introdução ao Método de Pesquisa; Normas da ABNT.

**Objetivo:** Elaborar um projeto de pesquisa.

**Palavra-síntese:** Pesquisa.

##### **Bibliografia básica**

AZEVEDO, C.B. Metodologia científica ao alcance de todos. São Paulo: Manole, 2018.  
BAPTISTA, M.N.; CAMPOS, D.C. DE. Metodologias pesquisa em ciências. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Técnicas de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2021.

\*\*Incluem-se ainda referências da área de pesquisa do acadêmico.

##### **Bibliografia Complementar:**

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. Metodologia científica. Rio de Janeiro: Atlas, 2017.

LOZADA, G.; NUNES, K.S. Metodologia científica. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

MATIAS-PEREIRA, J. Manual de metodologia da pesquisa científica. Rio de Janeiro: Atlas, 2016.

MEDEIROS, J.B.; TOMASI, C. Redação de artigos científicos. Rio de Janeiro: Atlas, 2016.

RAMOS, A. Metodologia da pesquisa científica. São Paulo: Atlas, 2009.



10º semestre

Optativa II – 40 h

Disciplina oferecida segundo a escolha do acadêmico.

**Agricultura de Precisão – 40 h**

**Ementa**

Estudo da palavra síntese. Introdução à agricultura de precisão. Conceitos básicos em agricultura de precisão. Ferramentas e sensores utilizados em agricultura de precisão. Manejo, mapeamento e geoprocessamento aplicados à agricultura de precisão. Amostragem e análises de dados. Introdução a geoestatística. Sistemas de aplicação em taxa variável. Tomada de decisão (aplicação localizada de insumos).

**Objetivo:** Utilizar a agricultura de precisão como ferramenta para melhorar a produção.

**Palavra-síntese:** Precisão.

**Bibliografia básica**

BERNARDI, Alberto Carlos de Campos et al. **Agricultura de precisão:** resultados de um novo olhar. Brasília: Embrapa, 2014. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1002959/agricultura-de-precisao-resultados-de-um-novo-olhar>.

MOLIN, José Paulo; AMARAL, Lucas Rios; COLAÇO, André Freitas. **Agricultura de Precisão.** São Paulo: Oficina de Textos, 2015. E-book. Disponível em: <http://ofitexto.arquivos.s3.amazonaws.com/Agricultura-de-precisao-DEG.pdf>.

MASSRUHÁ, Sílvia Maria Fonseca Silveira et al. **Agricultura digital:** pesquisa, desenvolvimento e inovação nas cadeias produtivas. Brasília: Embrapa, 2020. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1126213/agricultura-digital-pesquisa-desenvolvimento-e-inovacao-nas-cadeias-produtivas>.

**Bibliografia complementar**

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Agricultura de Precisão: Boletim Técnico. Brasília, 2009. Disponível em: [https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/arquivos-publicacoes-insumos/agric\\_precisao.pdf](https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/arquivos-publicacoes-insumos/agric_precisao.pdf).

FORMAGGIO, Antonio Roberto; SANCHES, Ieda Del'Arco. **Sensoriamento Remoto em Agricultura.** São Paulo: Oficina de textos, 2017.

HAMADA, Emília; GONÇALVES, Renata Ribeiro do Valle. **Introdução ao geoprocessamento: princípios básicos e aplicação.** Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2007. E-book. Disponível em: [https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPMA/7489/1/documentos\\_67.pdf](https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPMA/7489/1/documentos_67.pdf).

PIMENTA, Fernando Martins et al. **Servidores de mapas:** programação para disponibilizar dados geográficos multidisciplinares utilizando tecnologias livres. Brasília: Embrapa, 2012. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de>



publicacoes/-/publicacao/950263/servidores-de-mapas-programacao-para-disponibilizar-dados-geograficos-multidisciplinares-utilizando-tecnologias-livres. OLIVEIRA, Ronaldo Pereira de; GREGO, Célia Regina; BRANDÃO, Ziany Neiva. **Geoestatística aplicada na agricultura de precisão utilizando o Vesper**. Brasília: Embrapa, 2015. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1039734/geoestatistica-aplicada-na-agricultura-de-precisao-utilizando-o-vesper>.

## Extensão Rural – 40 h

### Ementa

Estudo da palavra síntese. Dimensões da extensão rural: a institucionalização da extensão rural. Geração de ciência e tecnologia. Difusão e adoção de tecnologia. Ética profissional na geração e difusão de inovações. Extensão como educação e prática social. Métodos e formas de trabalho de extensão rural: comunidade, lideranças e movimentos sociais. Técnicas pedagógicas e metodologias em extensão rural. Origem e evolução dos programas de desenvolvimento de comunidades no Brasil. Planejamento, metodologia e prática do desenvolvimento comunitário. Elaboração de projetos de extensão rural.

**Objetivo:** Conhecer a origem, evolução e tendências da extensão rural no Brasil, para levar conhecimento ao campo visando o desenvolvimento do meio rural.

**Palavra-síntese:** Informação.

### Bibliografia básica

RAMOS, Giuberto de Lima; SILVA, Ana Paula Gomes da; BARROS, Antonio Alves da Fonseca. **Manual de metodologia e extensão rural**. Recife: IAP, 2013. E-book. Disponível em: <http://www.ipa.br/novo/arquivos/paginas/3-ipa-manualdemetodologia.pdf>.

SILVA, Eliziane Silva et. al. **Assistência técnica e extensão rural**. Rio de Janeiro: SAGAH, 2019. (on-line)

SILVA, Rui Corrêa da. **Extensão rural**. São Paulo: Erica, 2014. (on-line)

### Bibliografia complementar

ANDRADE, Sebastião Márcio Lopes de; ROCHA, Francisco Eduardo de Castro; LOBATO, Breno Rodrigues. **Expedição Safra Brasília 2016: Soja, milho safrinha e culturas irrigadas: diagnóstico e prospecção de demandas para pesquisa, extensão rural e política pública**. Brasília: Seagri, Emater-DF, Ceasa-DF: Embrapa-Cerrados, 2017. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1070037/expedicao-safra-brasilia---2016-soja-milho-safrinha-e-culturas-irrigadas-diagnostico-e-prospeccao-de-demandas-para-pesquisa-extensao-rural-e-politica-publica>.

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. **Agroecologia: Alguns conceitos e princípios**. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004. Disponível em: <http://www.fca.unesp.br/Home/Extensao/GrupoTimbo/Agroecologia-Conceitoseprincípios.pdf>.



MORAES, Cléia dos Santos. **Uma Revolução Científica da Extensão Rural e a Emergência de Novo Paradigma**. Curitiba: Appris, 2018.

SANTOS, Ailton Francisco dos; BARBOSA, Gustavo José. (Orgs). **Extensão Rural: Experiências, Pesquisas e Sindicalismo**. v.2. João Pessoa: Mídia Gráfica e Editora. 2019. E-book. Disponível em: <http://empaer.pb.gov.br/pdf/livro-extensao-rural-volume-ii-pronto-1.pdf>.

THEODORO, Suzi Huff; DUARTE, Laura Goulart (Orgs.). **Agroecologia: um novo caminho para a extensão rural sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

### **Projetos Agropecuários – 40 h**

#### **Ementa**

Estudo da palavra síntese. Introdução. Características do planejamento. Seleção de projetos para investimentos. Elaboração de projetos. Avaliação de projetos. Execução e controle. Projetos específicos. Vistorias. Perícias. Avaliações. Arbitramentos'. Laudos. Pareceres Técnicos.

**Objetivo:** Elaborar projetos agropecuários.

**Palavra-síntese:** Projetar

#### **Bibliografia básica**

BALTAZAR, Jose Carlos. **Imóveis Rurais Avaliações e Perícias**. Viçosa: UFV, 2015.

BRACAGIOLI NETO, Alberto; GEHLEN, Ivaldo; OLIVEIRA, Valter Lúcio.

**Planejamento e gestão de projetos para o desenvolvimento rural**. Porto Alegre: UFRGS. 2010. E-book. Disponível em:

<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad013.pdf>.

DUFUMIER, Marc. **Projetos de desenvolvimento agrícola: Manual para especialistas**. 2. ed. Salvador: EDUFBA, 2010. E-book. Disponível em:

[https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/22672/1/ProjetosDeDesenvolvimentoAgr%C3%ADcolaManualParaEspecialistas\\_MarcDufumier.pdf](https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/22672/1/ProjetosDeDesenvolvimentoAgr%C3%ADcolaManualParaEspecialistas_MarcDufumier.pdf).

#### **Bibliografia complementar**

ENDE, Marta Von; REISDORFER, Vítor Kochhann. **Elaboração e análise de projetos**. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Politécnico, Rede e-Tec Brasil, 2015. E-book. Disponível em:

[https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/413/2018/11/10\\_elaboracao\\_analise\\_projetos.pdf](https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/413/2018/11/10_elaboracao_analise_projetos.pdf).

MARTINS, Domingos Mota. **Imóveis Rurais: Como Classificar e Avaliar Propriedades Rurais**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2014.

MENDONÇA, Isaías Ferreira de et al. **Avaliação de Imóveis Rurais pelos Peritos Federais Agrários**. Brasília: SindPFA 2019. E-book. Disponível em:

<https://www.confea.org.br/sites/default/files/uploads-imce/Livro%20Avaliacao%20de%20imoveis%20rurais%20pelos%20PFAs%20e-book%201.pdf>.

RAMOS, Simone Yuri; MARTHA JUNIOR, Geraldo Bueno. **Evolução da política de crédito brasileira**. Planaltina: Embrapa Cerrados. 2010. E-book. Disponível em:

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/77790/1/doc-292.pdf>.



SGARABOTTO, Luiz Antonio. **Laudos para Avaliação de Imóveis Urbanos e Rurais**. Editora Clube de Autores, 2010.

YEE, Zung Che. **Perícias Rurais & Florestais: Aspectos Processuais e Casos Práticos**

3. ed. Curitiba: Juruá, 2009.

### Estágio Supervisionado II – 100 h

#### Ementa

O estágio funcionará de acordo com as normas contidas no Regulamento de Estágio.

**Objetivo:** Aliar teoria e prática agrônômica.

**Palavra-síntese:** Prática Profissional.

#### Bibliografia básica

BIANCHI, Anna Cecília de Moraes et. el. **Manual de orientação: Estágio supervisionado**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

BURIOLLA, Marta Alice Feiten. **O estágio supervisionado**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

CARDOSO, Susana et al. **Estágio Supervisionado em unidades de produção agrícola**. Porto Alegre: editora da UFRGS, 2011. E-book. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/56462/000789515.pdf?sequence=1>.

#### Bibliografia complementar

ALFARO, Adriane Theodoro Santos; TROJAN, Daiane Garabeli. **Agronomia: elo da cadeia produtiva**. Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018. E-book. Disponível em: <https://www.atenaeditora.com.br/wp-content/uploads/2018/01/E-book-Agronomia-Vol.-1-3.pdf>.

BEZZON, Lara Crivelaro; MIOTTO, Luciana Bernardo; CRIVELARO, Lana Paula. **Manual para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos - PLT**. 1ª ed. Campinas: Alinea, 2009.

LIMA, Manolita; OLIVIO, Silvio. **Estágio supervisionado e trabalho de conclusão de curso**. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

MARCONI, Marina de A. **Metodologia científica**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MARTINS, Sérgio Pinto. **Estágio e relação de emprego**. 5. ed. São Paulo: Saraivajur, 2019.

OBS: São consideradas elegíveis para o Estágio as demais referências das outras disciplinas. Também é aconselhável a utilização dos periódicos científicos na área da Agronomia.

### Trabalho de Curso II – 40 h

#### Ementa

Elaboração do artigo científico: Introdução; Revisão de literatura; Metodologia: Métodos de coleta de dados, análise e interpretação dos resultados; Considerações finais; Referências gráficas e textuais. Elaboração de Apresentações.

**Objetivo:** Elaboração de um artigo científico.



**Palavra-síntese:** Artigo científico.

**Bibliografia básica**

AZEVEDO, C.B. Metodologia científica ao alcance de todos. São Paulo: Manole, 2018.  
BAPTISTA, M.N.; CAMPOS, D.C. DE. Metodologias pesquisa em ciências. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Técnicas de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2021.

\*\*Incluem-se ainda referências da área de pesquisa do acadêmico.

**Bibliografia Complementar:**

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. Metodologia científica. Rio de Janeiro: Atlas, 2017.

LOZADA, G.; NUNES, K.S. Metodologia científica. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

MATIAS-PEREIRA, J. Manual de metodologia da pesquisa científica. Rio de Janeiro: Atlas, 2016.

MEDEIROS, J.B.; TOMASI, C. Redação de artigos científicos. Rio de Janeiro: Atlas, 2016.

RAMOS, A. Metodologia da pesquisa científica. São Paulo: Atlas, 2009.

**Disciplinas optativas – 40 horas**

**Biotecnologia**

**Ementa**

Estudo da palavra síntese. Introdução à biotecnologia vegetal; Tecnologia do DNA recombinante; Sistemas in vitro aplicados à biotecnologia vegetal; Técnicas de biotecnologia que ampliam ou criam variabilidade genética em plantas. Aplicação de marcadores moleculares no melhoramento de plantas. Agricultura transgênica; Genômica.

**Objetivo:** Relacionar a biotecnologia agrícola e industrial à agronomia.

**Palavra-síntese:** Biotecnologia.

**Bibliografia básica**

BORÉM, Aluizio; MIRANDA, Glauco V.; FRITSCHÉ-NETO, Roberto. Melhoramento de Plantas. 7. ed. Viçosa: UFV, 2017.

FALEIRO, Fábio Gelape; ANDRADE, Solange Rocha Monteiro. **Biotecnologia, transgênico e biossegurança**. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2009. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/571813/biotecnologia-transgenicos-e-biosseguranca>.

VALOIS, Afonso Celso Candeira. Biodiversidade, biotecnologia e organismos transgênicos. Brasília: Embrapa, 2016. E-book. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/143623/1/texto-para-discussao-46.pdf>.

**Bibliografia completar**

ANDRADE, Paulo Paes de; PARROTT Wayne. **Guia para la evaluación de riesgo ambiental de organismos genéticamente modificados**. São Paulo: Internacional Life Sciences Institute do Brasil, 2012.

E-book. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/68862/1/guia.pdf>.



EMBRAPA. **Visão 2030**: o futuro da agricultura brasileira. Brasília: Embrapa, 2018. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1090820/visao-2030-o-futuro-da-agricultura-brasileira>.

FALEIRO, Fábio Gelape; SOUSA, Evie dos Santos de. **Pesquisa, desenvolvimento e inovação para o Cerrado**. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2009. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/571723/pesquisa-desenvolvimento-e-inovacao-para-o-cerrado>.

MARCELINO-GUIMARÃES, Francimar Corrêa et al. **Programa Stewardship da Embrapa Soja**: gestão de ensaios e cultivos de soja. Londrina: Embrapa Soja, 2016. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1064870/programa-stewardship-da-embrapa-soja-gestao-de-ensaios-e-cultivos-de-soja-gm-em-contencao>.

MOLINARI, Hugo Bruno Correa et al. **Tecnologia CRISPR na edição genômica de plantas**: biotecnologia aplicada à agricultura. Brasília: Embrapa, 2020. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1126157/tecnologia-crispr-na-edicao-genomica-de-plantas-biotecnologia-aplicada-a-agricultura>.

## Comercialização e Marketing Rural

### Ementa

Estudo da palavra síntese. Perfil do mercado agrícola. Particularidades do produto e da produção agrícola e suas interrelações com a comercialização. Margem de comercialização. Relação de troca. Efeitos das políticas macroeconômicas na comercialização agrícola: monetária, fiscal e cambial. Estática e dinâmica do mercado agrícola. Demandas de bens de produção e de consumo do meio rural. Potencial de mercado Rural. Marketing estratégico. Táticas setoriais e estratégia. Casos do marketing agrícola.

**Objetivo:** Conhecer diferentes formatações do mercado agrícola, as práticas de formação de preço e o marketing rural.

**Palavra-síntese:** Mercado.

### Bibliografia básica

CALBO, Adonai Gimenez. **Pré-MK**: tecnologias, seus gênero e triunfos: abordagens para tecnologias nascentes, tecnologias de prateleira, tecnologias compostas no pré-MK e tecnologias derivativas. São Carlos: Embrapa Instrumentação. 2016. E-book. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/191781/1/Livro-Pre-MK-Port-com-ISBN.pdf>.

EMBRAPA. **Visão 2030**: o futuro da agricultura brasileira. Brasília: Embrapa, 2018. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1090820/visao-2030-o-futuro-da-agricultura-brasileira>.

TAVARES, Maria Flávia de Figueiredo. **Introdução à gestão do agronegócio**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. (on-line)



### **Bibliografia complementar**

ARAUJO, Massilon J. **Fundamentos de Agronegócios**. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas. 2007. E-book. Disponível em:

<http://catagronegocio.weebly.com/uploads/1/1/7/3/11739052/39500879-fundamentos-de-agronegocios.pdf>.

BETANHO, Cristiane; FERNANDES, José Eduardo. **Comercialização & mercados**. Uberlândia : UFU, PROEX, CIEPS, 2016. E-book. Disponível em: <http://www.cieps.proexc.ufu.br/sites/cieps.proexc.ufu.br/files/pdf/LIVRO%20COMERCIALIZA%C3%87%C3%83O%20E%20MERCADOS%20FINAL%20WEB%202.pdf>.

LOPES, Frederico Fonseca. **Agroperformance: Um Método de Planejamento e Gestão Estratégica Para Empreendimentos Agro Visando Alta Performance**. São Paulo: Atlas, 2012.

PEREIRA, A.O.K., HORN, L.F. Del. R. (organizadores). **Relações de consumo: meio ambiente**. Caxias do Sul: Educs, 2009. E-book. Disponível em: [https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/RC\\_MEIO\\_AMBIENTE\\_EBOOK.pdf](https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/RC_MEIO_AMBIENTE_EBOOK.pdf).

SOGLIO, Fábio Dal; KUBO, Rumi Regina. **Desenvolvimento, agricultura e sustentabilidade**. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2016. E-book. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad105.pdf>.

TÔSTO, Sérgio Gomes et al. **Caracterização e avaliação econômica de sistemas de produção e cultivo de grãos em biomas brasileiros**. Brasília: Embrapa, 2018. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1086992/caracterizacao-e-avaliacao-economica-de-sistemas-de-producao-e-cultivo-de-graos-em-biomas-brasileiros>.

### **Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)**

#### **Ementa**

Estudo da palavra síntese. A Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). A importância dos sinais nas práticas educativas. Noções práticas de sinais e interpretação. Restrições lingüísticas da modalidade de língua gestual-visual. Conteúdos básicos da LIBRAS. Aspectos gramaticais da LIBRAS.

**Objetivo geral:** Conhecer a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) para poder se comunicar e auxiliar os portadores de deficiência auditiva.

**Palavra-chave:** Inclusão.

#### **Bibliografia básica**

CASTRO, Alberto Rainha de; CARVALHO, Ilza Silva de. **Comunicação por Língua Brasileira de Sinais**. 3. ed. Brasília: Senac, 2009.

QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir Becker. **Língua de sinais brasileira: estudos lingüísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

THOMA, Adriana da Silva; KLEIN, Madalena (Orgs.). **Currículo e avaliação: a diferença surda na escola**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2009.

#### **Bibliografia complementar**

ACESSO BRASIL. **Dicionário digital de libras**. Disponível em: <http://www.acessibilidadebrasil.org.br/libras/>.



BRASIL. **Decreto nº 5.626/05** - Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm).

BRASIL. **Lei nº 10.436/02**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/L10436.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10436.htm)

BRASIL. **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência**. Brasília, 2007. Disponível em: [http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/publicacoes/convencao\\_pessoascomdeficiencia.pdf](http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/publicacoes/convencao_pessoascomdeficiencia.pdf).

SIVC – Sistema integrados de vagas e currículos para pessoas com deficiência. **Inclusão com dignidade**. Inserção da Pessoa com Deficiência e Reabilitados no Mercado de Trabalho. Disponível em: <http://www.selursocial.org.br/convencao.html>

## Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares

### Ementa

Estudo da palavra síntese. Importância econômica. Preservação e Conservação dos Recursos Genéticos. Principais tipos de princípios ativos. Aspectos gerais do cultivo: semeadura, propagação, tratamentos culturais, secagem e armazenamento. Comercialização e Legislação.

**Objetivo:** Conhecer o processo de produção das plantas medicinais, aromáticas e condimentares.

**Palavra-síntese:** Princípio ativo.

### Bibliografia básica

CARVALHO, Luciana Marques de; COSTA, Jennifer Anne Martins da; CARNELOSSI, Jennifer Anne Martins da. **Qualidade em plantas medicinais**. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2010. E-book. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/33933/1/doc-162.pdf>.

HABER, Lenita Lima; CLEMENTE, Flávia Maria Vieira Teixeira. **Plantas aromáticas e condimentares**: uso aplicado na horticultura. Brasília: Embrapa, 2013. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/977687/plantas-aromaticas-e-condimentares-uso-aplicado-na-horticultura>.

SAITO, Maria Lúcia; SCRAMIN, Shirlei. **Plantas aromáticas e seu uso na agricultura**. Embrapa Meio Ambiente, 2000. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/13954/plantas-aromaticas-e-seu-uso-na-agricultura>.

### Bibliografia complementar

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial**: Plantas para o Futuro: Região Centro-Oeste. Brasília: MMA, 2016. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1073295/especies-nativas-da-flora-brasileira-de-valor-economico-atual-ou-potencial-plantas-para-o-futuro-regiao-centro-oeste>.



BORSATO, Aurélio Vinícius, FEIDEN, Alberto. **Biodiversidade Funcional e as Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares**. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2011. E-book. Disponível em:

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/56923/1/DOC119.pdf>.

CORRÊA JUNIOR, Cirino; SCHEFFER, Marianne Christina. **Boas Práticas Agrícolas (BPA) de Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares**. Curitiba: Instituto Emater, 2013. E-book. Disponível em:

<https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2015/agosto/28/bpa-plantas-medicinais-aromaticas-condimentares.pdf>.

COUTO, Mery Elizabeth Oliveira. **Coleção de Plantas Medicinais aromáticas e condimentares**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2006. E-book. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/33576/1/documento-157.pdf>

PEREIRA, Rita de Cássia Alves. **Plantas condimentares: cultivo e utilização**. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2013. E-book. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/98577/1/DOC13004.pdf>.

## Segurança do Trabalho Rural

### Ementa

Estudo da palavra síntese. Introdução à engenharia de segurança do trabalho. Higiene do trabalho. Fatores de risco: tipificação e avaliação. Normas. Saúde ocupacional rural. Acidentes de trabalho no meio rural. Riscos no emprego de máquinas, veículos, implementos, ferramentas agrícolas e na aplicação de agrotóxicos. NR 31: aplicação e fiscalização.

**Objetivo:** Conhecer os principais fatores de riscos das atividades laborais no meio rural e suas consequências, incluindo o uso de agrotóxicos, e aplicar normas de segurança.

**Palavra-síntese:** Segurança.

### Bibliografia básica

CORDEIRO, Maria Cristina Rocha; **Guia Prático de Proteção no Trabalho**. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2001. E-book. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CPAC-2010/23697/1/doc-44.pdf>

MORAES, Márcia Vilma Gonçalves de. **Doenças ocupacionais - agentes: físico, químico, biológico, ergonômico**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2014. (on-line)

NUNES, Flávio de Oliveira. **Segurança e saúde no trabalho: esquematizada**. Rio de Janeiro: Forense, 2014. (on-line)

### Bibliografia complementar

ALMEIDA, I.M. **Modelo de análise e prevenção de acidente de trabalho**: MAPA. Piracicaba: CEREST, 2010. E-book. Disponível em: [http://www.cerest.piracicaba.sp.gov.br/site/images/MAPA\\_SEQUENCIAL\\_FINAL.pdf](http://www.cerest.piracicaba.sp.gov.br/site/images/MAPA_SEQUENCIAL_FINAL.pdf)

ALVES, Teresa Cristina. **Manual de equipamento de proteção individual**. São Carlos: Embrapa Pecuária Sudeste, 2013. E-book. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/94767/1/Documentos111.pdf>.



AZEVEDO, Francisco Roberto de; FREIRE, Francisco das Chagas Oliveira. **Tecnologia de aplicação de defensivos agrícolas**. Fortaleza: Embrapa Agricultura Tropical, 2006. E-book. Disponível em:

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPAT-2010/10340/1/Dc-102.pdf>.

BARBOSA, Rildo Pereira. **Avaliação de risco e impacto ambiental**. São Paulo : Érica, 2014. (on-line)

HIRATA, Mario Hiroyuki; MANCINI FILHO, Jorge; HIRATA, Rosario Dominguez Crespo. **Manual de biossegurança**. 3. ed. Barueri: Manole, 2017. (on-line)

### Sistema de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta

#### Ementa

Fundamentos da integração lavoura-pecuária-floresta. Modelos de integração da produção vegetal e animal em ambientes tropicais. Estabelecimento e manejo de culturas agrícolas no sistema integrado. Estabelecimento e manejo de plantas forrageiras em sistema integrado. Resposta animal em sistemas integrados. Alternativas de integração lavoura-pecuária-floresta no Brasil e no Mato Grosso do Sul. Estudos de caso relacionados ao sistema de integração lavoura-pecuária no Mato Grosso do Sul.

**Objetivo:** Conhecer, implantar e manejar sistemas integrados lavoura-pecuária-floresta.

**Palavra-síntese:** Integração.

#### Bibliografia básica

BUNGENSTAB, Davi José. **Sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta: a produção sustentável**. 2. ed. Brasília: Embrapa Gado de Corte, 2012. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/938814/sistemas-de-integracao-lavoura-pecuaria-floresta-a-producao-sustentavel>.

CORDEIRO, Luiz Adriano Maia et. al. **Integração Lavoura-Pecuária-Floresta: o produtor pergunta, a Embrapa responde**. Brasília: Embrapa, 2015. E-book. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/139643/1/cordeiro-01.pdf>.

SKORUPA, Ladislau Araújo; MANZATTO, Celso Vainer. **Sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta no Brasil: estratégias regionais de transferência de tecnologia, avaliação da adoção e de impactos**. Brasília: Embrapa, 2019. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1118657/sistemas-de-integracao-lavoura-pecuaria-floresta-no-brasil-estrategias-regionais-de-transferencia-de-tecnologia-avaliacao-da-adocao-e-de-impactos>.

#### Bibliografia complementar

BALBINO, Alexandre de Oliveira; STONE, Luís Fernando. **Marco referencial: integração lavoura-pecuária-floresta**. Brasília: Embrapa, 2011. E-book. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/103901/1/balbino-01.pdf>.

BUNGENSTAB, Davi José et al. **ILPF: Inovação com integração de lavoura, pecuária e floresta**. Brasília: Embrapa, 2019. E-book. Disponível em:



<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1113064/ilpf-inovacao-com-integracao-de-lavoura-pecuaria-e-floresta>.

FONTANELI, Roberto Serena et al. **Forrageiras para integração lavoura-pecuária-floresta na região sul brasileira**. Brasília: Embrapa Trigo, 2012. E-book. Disponível em:

NOBRE, Myriam Maia; OLIVEIRA, Ivênio Rubens de. **Agricultura de baixo carbono: tecnologias e estratégias de implantação**. Brasília: Embrapa, 2018. E-book. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1101744/agricultura-de-baixo-carbono-tecnologias-e-estrategias-de-implantacao>.

PEREIRA, Mariana de Aragão. **Avaliação econômica de sistemas de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta: as experiências da Embrapa**. Campo Grande: Embrapa Gado de Corte, 2019. E-book. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/209464/1/Avaliacao-economia-de-sistemas.pdf>.