



RESOLUÇÃO Nº 016/2016 – CONEPE

Aprova o Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Agronomia, a ser executado no Câmpus Universitário de Juara.

A Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONEPE, da Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, no uso de suas atribuições legais, considerando Processo nº 23154/2016, Parecer nº 001/2016/JUA-DPPF, Parecer nº 002/2016, Parecer nº 006/2016-*Ad Referendum* do Colegiado da Faculdade-FAECS, Parecer nº 002/2016-DGFSP/PROEG, Parecer nº 014/2016-PROEG/ATA, Parecer nº 008/2016-CSE e a decisão do Conselho tomada na 1ª Sessão Ordinária realizada nos dias 22 e 23 de março de 2016,

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar o Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Agronomia, a ser executado no Câmpus Universitário de Juara.

Art. 2º O Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Agronomia visam atender a legislação nacional vigente, as Diretrizes Curriculares Nacionais e normativas internas da UNEMAT e tem as seguintes características:

- I. Carga horária total do Curso: 4.080 (quatro mil e oitenta) horas;
- II. Integralização em 10 (dez) semestres;
- III. Período de realização do curso: integral;
- IV. Forma de ingresso: por meio de vestibular específico realizado pela UNEMAT, com oferta de 50 (cinquenta) vagas.
- V. Turma Única.

Art. 3º No Anexo Único desta Resolução consta o Projeto Pedagógico do Curso.

Art. 4º O Projeto Pedagógico do Curso aprovado por esta Resolução será aplicado a partir do semestre letivo 2016/2.

Art. 5º Esta Resolução entra em vigor na data de sua assinatura.

Art. 6º Revogam-se as disposições em contrário.

Sala das Sessões do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, em Cáceres/MT, 22 e 23 de março de 2016.


Profa. Dra. Ana Maria Di Renzo
Presidente do CONEPE



ANEXO ÚNICO RESOLUÇÃO Nº 016/2016 – CONEPE

PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA – JUARA

CAPÍTULO I APRESENTAÇÃO

Apresentamos o Projeto Político Pedagógico do Curso de Agronomia como instrumento de ação gestão pedagógica e educativa institucional da Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, Campus Universitário de Juara, que tem como escopo servir de instrumento para a formação de cidadãos conscientes e críticos, que atuarão individual e coletivamente como Engenheiros Agrônomos profissionais na sociedade Mato-grossense e Nacional.

CAPÍTULO II HISTÓRICO DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO – UNEMAT

No dia 20 de Julho de 1978, foi criado o Instituto de Ensino Superior de Cáceres, que traz em sua história a marca de ter nascido no interior. Com base na Lei nº 703, foi publicado o Decreto Municipal 190, criando o Instituto de Ensino Superior de Cáceres (IESC), vinculado à Secretaria Municipal de Educação e à Assistência Social, com a meta de promover o ensino superior e a pesquisa. Passa a funcionar como Entidade Autárquica Municipal em 15 de agosto.

Por meio do Decreto Federal 89.719, de 30 de maio de 1984, foi autorizado o funcionamento dos cursos ministrados pelo Instituto. Em 1985, com a Lei Estadual 4.960, de 19 de dezembro, o Poder Executivo institui a Fundação Centro Universitário de Cáceres (FUCUC), entidade fundacional, autônoma, vinculada à Secretaria de Educação e Cultura do Estado de Mato Grosso, que visa promover a pesquisa e o estudo dos diferentes ramos do saber e a divulgação científica, técnica e cultural.

A Lei Estadual 5.495, de 17 de julho de 1989, altera a Lei 4.960 e atendendo às normas da legislação de Educação passa a denominar-se Fundação Centro de Ensino Superior de Cáceres (FCESC).

Em 1992, a Lei Complementar nº 14, de 16 de janeiro a Fundação Centro de Ensino Superior de Cáceres (FCESC) passa a denominar-se Fundação de Ensino Superior de Mato Grosso (FESMAT). A expansão da instituição para outras regiões de Mato Grosso ocorre na década de 1990, com a abertura dos Núcleos fora de Cáceres. O primeiro a ser criado é o de Sinop (1990), os de Alta Floresta, Alto Araguaia, Nova Xavantina, Pontes e Lacerda e Luciara em 1991, Barra do Bugres e Colíder em 1994, Tangará da Serra em 1995, Juara em 1999 entrando em efetivo exercício em 2001.

Em 15 de dezembro de 1993, através da Lei Complementar 30, institui-se a Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat), mantida pela Fundação Universidade do Estado de Mato Grosso (Funemat), e transformou em campi os antigos núcleos pedagógicos. Em 10 de janeiro de 1995, o Conselho Estadual de Educação de Mato Grosso homologa e aprova os Estatutos da Funemat e da Unemat por meio da Resolução 001/95-CEE/MT, publicada no Diário Oficial do Estado de Mato Grosso em 14 de Março de 1996. Em 10 de janeiro de 1995, o Conselho Estadual de Educação de Mato Grosso homologa e aprova os Estatutos da Funemat e da Unemat por meio da Resolução 001/95-CEE/MT, publicada no Diário Oficial do Estado de Mato Grosso em 14 de Março de 1996.



Em 10 de agosto de 1999 a Universidade é credenciada pelo Conselho Estadual de Educação por cinco anos, passando então a gozar de autonomia didática, científica e pedagógica.

Em setembro de 2013, a Unemat recebeu em transferência os cursos de graduação em Direito, Enfermagem, Educação Física e Administração que eram oferecidos pela Uned (Faculdade de Ciências Sociais e Aplicadas de Diamantino) e dezembro do mesmo ano a Unemat assumiu os cursos da União do Ensino Superior de Nova Mutum (Uninova), assim como a transferência dos bens móveis e imóveis para a Unemat, passando a ter então 13 campi.

Hoje, a Unemat possui 13 campi 10 núcleos pedagógicos e 18 polos educacionais de Ensino a Distância. Cerca de 21 mil acadêmicos são atendidos em 60 cursos presenciais. Atualmente a instituição conta com um doutorado institucional, dois doutorados interinstitucionais (dinter), três doutorados em rede, oito mestrados institucionais, um mestrado interinstitucional (minter), três mestrados profissionais e 18 turmas de pós-graduação lato sensu a distância ofertadas em seis polos.

A Unemat desenvolve ações pioneiras para atender às demandas específicas do Estado. Por meio da Diretoria de Educação Indígena a Unemat passou a ofertar a partir de 2001 cursos de licenciaturas específicos e diferenciados para mais de 30 etnias. Os cursos são oferecidos no Campus de Barra do Bugres.

O programa Parceladas da Unemat foi criado em 1992 como uma modalidade diferenciada de ensino com objetivo de atender as demandas de formação de professores em diferentes regiões de Mato Grosso. O modelo de formação presencial oferecido em regime parcelado ou em regime contínuo serviu de exemplo para outras universidades brasileiras.

O ensino a distância passou a ser ofertado pela Unemat em 2001, com objetivo inicial de formar de professores da rede pública nos cursos de Pedagogia e Educação Infantil. A partir de 2010 a instituição integrou o Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) passando a ofertar cursos que beneficiam toda a comunidade além de pós-graduações.

Fonte: <http://www.novoportal.unemat.br/> Consulta em 18.12. 2014

CAPÍTULO III HISTÓRICO DO CÂMPUS DE JUARA

O programa de expansão da Unemat começou pela cidade de Sinop, iniciado em 1990, tendo em vista o fato da cidade ser considerada um município Polo Regional e pela carência de profissionais especializados na região. Nos anos seguintes a expansão da Universidade foi consolidada com a criação de vários Campi no interior do Estado e, no ano de 2001, esta expansão também foi estendida ao Município de Juara com a criação de um Núcleo Pedagógico, implantado em 2001, visando atender às demandas de formação em nível superior da região do Vale do Arinos.

A proposta atendia aos anseios da população Juarense e da região (Tabaporã, Porto dos Gaúchos, Novo Horizonte do Norte). O Projeto de implantação do Núcleo Pedagógico foi concebido e encaminhado pelo Campus Universitário de Sinop¹, em 1999, e homologado no mesmo ano pelas instâncias deliberativas da UNEMAT: Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONEPE) e o Conselho Universitário (CONSUNI). Por esse último, o *Decisum* 059/99 -

¹ O Núcleo Pedagógico de Juara era um espaço pedagógico de ensino superior do Campus Universitário de Sinop.



CONSUNI, de 01 de outubro de 1999, foi aprovado por unanimidade autorizando a criação do Núcleo Pedagógico de Juara”. (UNEMAT-CONSUNI, 1999, p. 01-02)².

Na perspectiva de atender às necessidades regionalizadas do Vale do Arinos, foram criados três cursos ofertados na modalidade especiais: Bacharelado em Administração, Bacharelado em Ciências Contábeis e Licenciatura em Letras. Os três cursos foram contemplados com 150 vagas anuais (cinquenta para cada curso) de acordo com Resolução nº. 035/99 e nº. 070/2001 – CONEPE. No ano de 2002, no segundo semestre ingressaram, via vestibular, mais 100 alunos no Núcleo Pedagógico, sendo cinquenta para o curso de Administração e cinquenta para o curso de Ciências Contábeis.

A infraestrutura do Núcleo e a base para a constituição do Campus, foi garantida pela doação da Escola Agrícola Municipal Artur Pinoti, localizada à margem da estrada Juara/Brasnorte Km 02, através da Lei Municipal nº 1.368, de 28 de Novembro de 2002, exigência esta colocada pela administração regional para que a Universidade e sua configuração local de Campus pudessem oferecer condições adequadas de estudo desde seu início. O município de Juara é o mais populoso dos municípios do Vale do Arinos com aproximadamente 32.769 habitantes, de forma que se tornou polo na oferta de serviços da região. A instalação do Núcleo Pedagógico de Juara foi uma estratégia lançada pela UNEMAT, assumida pelo Campus Universitário de Sinop, com o compromisso político-educacional e científico em possibilitar a população carente de espaços institucionais de ensino superior apropriarem-se de uma formação profissional universitária, a qual, em condições diferenciadas, teria pouca, ou nenhuma, condição de realizá-la. Vale ressaltar que os poderes executivo e legislativo de Juara atuaram, também, na perspectiva de viabilizar a presença da UNEMAT na região.

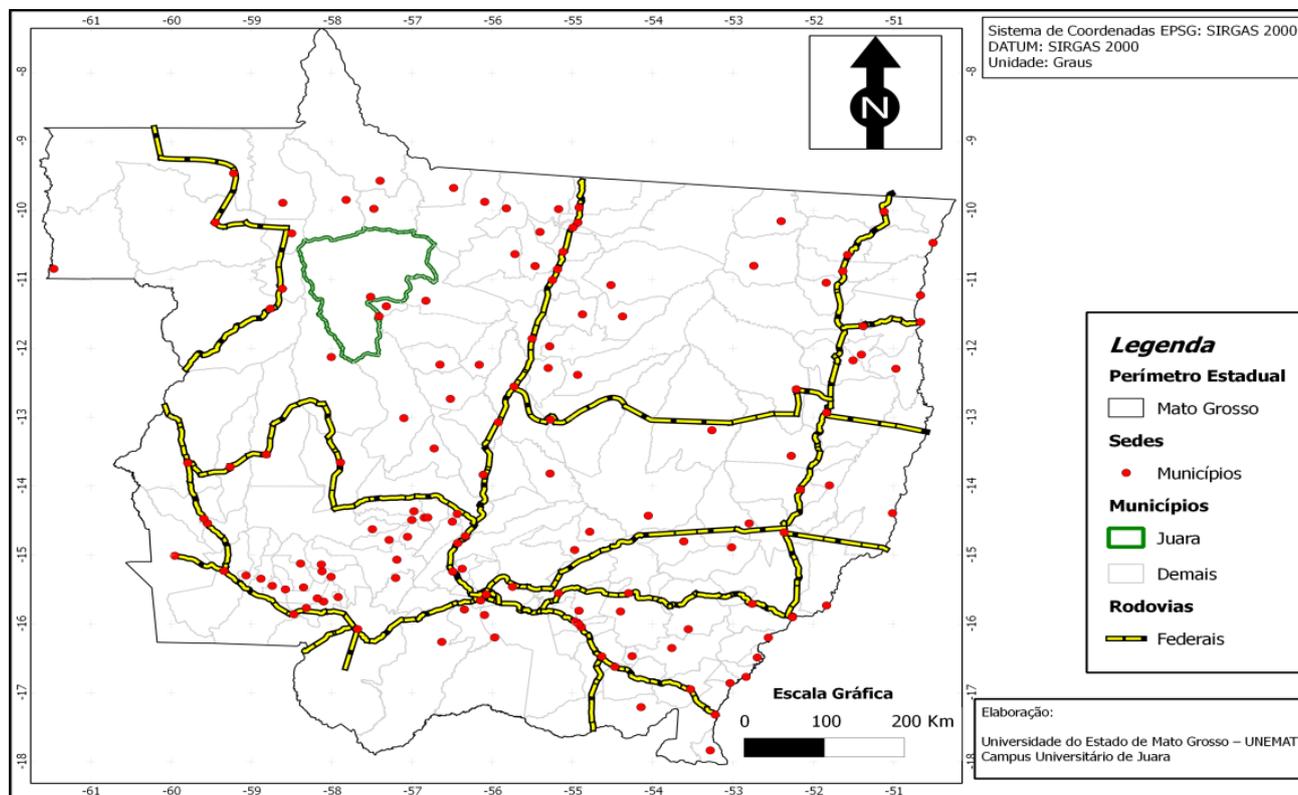
A implantação do Campus da UNEMAT em Juara sinalizou o comprometimento da Universidade do Estado de Mato Grosso, frente às exigências de democratização do ensino superior, imprimindo alternativas de viabilização de projetos de ensino, de extensão e de produção científica, que pudessem fomentar o espírito crítico-reflexivo, proporcionando a valorização da cidadania, a identificação dos problemas socioeconômicos da região e a criação de alternativas de suas superações. O Colegiado Superior do Campus Universitário de Sinop, realizado em 11 de Junho de 2003, concedeu parecer favorável à implantação do Campus Universitário de Juara e na primeira Sessão Ordinária do Conselho Universitário, realizada em 17 e 18 de junho 2003, foi aprovada a alteração na denominação de Núcleo Pedagógico para Campus Universitário de Juara, por meio da Resolução 014/2003 do CONSUNI. O Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão em 24 de Outubro de 2003, através da Resolução nº 240/2003, aprova o Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia do Campus Universitário de Juara com o ingresso semestral de 40 acadêmicos.

O Campus Universitário de Juara está instalado na mesorregião Norte Mato-grossense, localizada no Vale do Arinos, compreendendo os municípios de Juara, Novo Horizonte do Norte, Porto dos Gaúchos e Tabaporã. A população destas cidades soma o montante de 52.278 habitantes segundo informações de 2015 do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

² UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO. *Decisum* 059/99, de 01 de outubro de 1999. Criação do Núcleo Pedagógico de Juara. CONSUNI, de 01 de outubro de 1999. Cáceres, 1999.



MAPA: Localização de Juara



Fonte: Chioveto (2014)

Dando continuidade ao processo de expansão da Universidade do Estado de Mato Grosso, em 2011 foram criados 10 novos cursos de graduação, um para cada Campus da Universidade, sendo que em Juara foi implementado o Curso de Administração, com as atividades iniciadas no segundo semestre de 2012. A sua implantação representou um grande passo para a região do Vale do Arinos. O Curso foi aprovado pela Resolução Nº 049/2011 – CONEPE, de 13 de setembro de 2011 e, pela Resolução Nº 041/2011 – CONSUNI, de 15 de setembro do mesmo ano, com turmas semestrais de 40 alunos.

Na atualidade, além dos dois cursos regulares de graduação o Campus Universitário de Juara possui vários projetos de pesquisa e extensão e, realiza conforme seu calendário anual dois eventos importantes: o Seminário de Educação do Vale do Arinos – SEVA realizado pelo curso de Pedagogia e o CRAVA – Conferência Regional de Administração do Vale do Arinos, realizado pelo Curso de Administração.

CAPÍTULO IV JUSTIFICATIVAS PARA CRIAÇÃO DO CURSO DE AGRONOMIA NO CÂMPUS UNIVERSITÁRIO DE JUARA

A implantação do Curso de Agronomia Agrícola no Câmpus de Juara justifica-se por vários aspectos. O primeiro deles relaciona-se com as modificações em andamento na economia dos municípios que compõem o Vale do Arinos que aos poucos vai deixando de ter características das atividades madeireira e da pecuária, passando também a incorporar as atividades relacionadas ao



agronegócio. Neste sentido, é importante evidenciar que estas transformações não são recentes uma vez que, desde as últimas décadas do século passado, o vale do Arinos tem passado por transformações econômicas, que conseqüentemente estão modificando a estrutura econômica, social e política regional, principalmente com a paulatina substituição da criação de gado e das atividades madeireiras em várias propriedades rurais pela atividade agrícola, que exige outras qualificações profissionais para atender a esta nova demanda. Deste modo, as novas atividades na região, na atualidade, demandam a exigência de profissionais qualificados para atuarem nesta nova e promissora atividade, que proporcionará novas modalidades de trabalho e renda. Assim, dentre as inúmeras áreas do conhecimento que poderiam atender as principais atividades econômicas da região, ou seja, a criação de gado e a agricultura, a sociedade do Vale optou por solicitar à Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, do Campus Universitário de Juara, a criação do Curso de Agronomia, cujas atividades de ensino, pesquisa e extensão fossem ao encontro das novas especificidades econômicas da região.

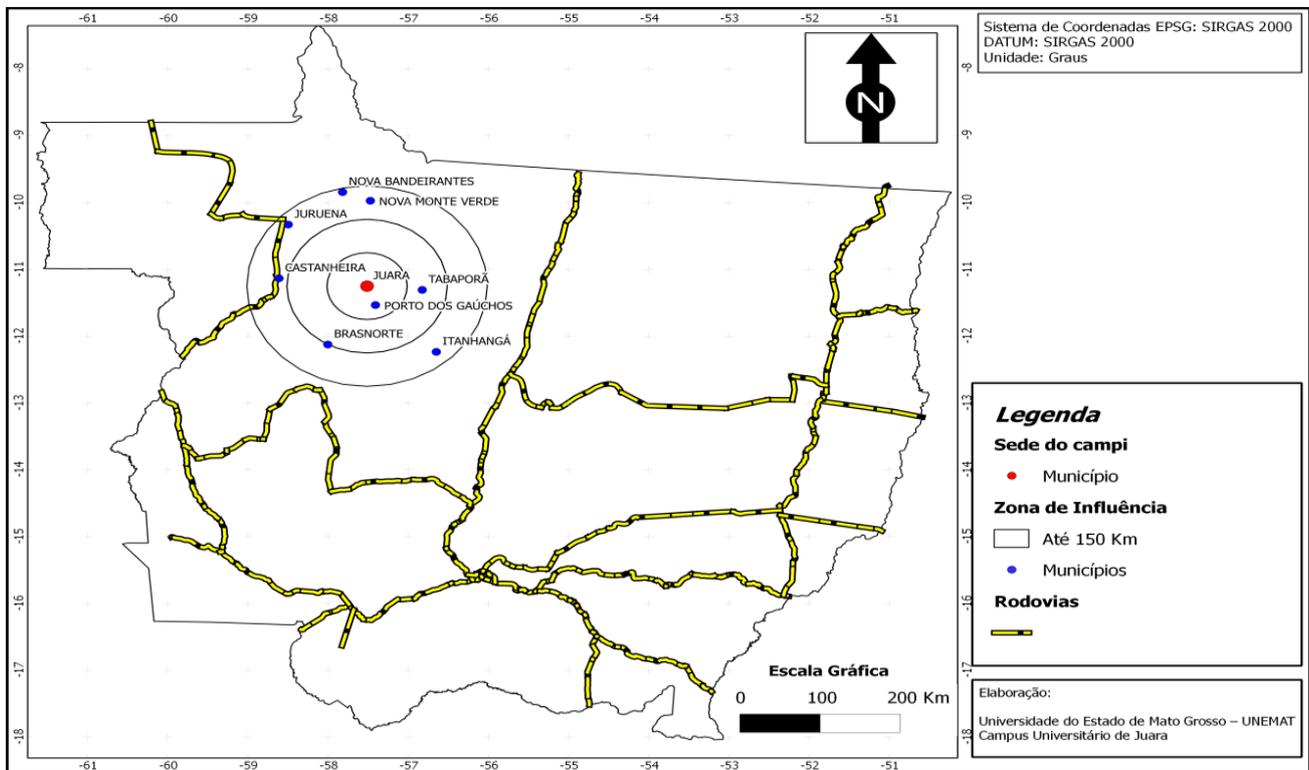
Outra justificativa para a implantação do Curso de Engenharia Agrônoma no Campus Universitário de Juara está relacionada ao papel social da Universidade Pública de proporcionar ensino de qualidade a todos os cidadãos. Deste modo, a sua criação no Vale do Arinos assegurará a efetiva interiorização da universidade pública, possibilitando a Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT assumir, de fato, um dos dispositivos sociais mais relevantes que é a de tornar-se um agente solidário do capital intelectual e econômico do povo mato-grossense na construção de uma sociedade mais desenvolvida. Além disto, o presente Projeto Pedagógico de Curso tem a pretensão de atender os anseios regionais da população e foi construído com o objetivo de auxiliar o desenvolvimento social, político, cultural e econômico do Estado e da região do Vale do Arinos.

O Curso de Agronomia ora proposto contempla as necessidades de formação de profissionais que possam administrar a demanda de produtos e serviços de qualidade, com base em conceitos modernos de conhecimento e tecnologia, para atender as necessidades sociais dos municípios do Vale do Arinos. Esta também é uma justificativa plausível para a criação e implantação do curso, uma vez que este tem como característica principal a formação de profissionais engenheiros Agrônomos para as atividades que envolvam o planejamento e execução das atividades relacionadas ao agronegócio, sustentada em bases do conhecimento técnico e científico.

Outra justificativa para a criação do curso de Agronomia é que este atenderá a vocação econômica do vale do Arinos, com contribuições significativas para o desenvolvimento científico, tecnológico, social e cultural de seus municípios e dos municípios circunvizinhos, uma vez que a cidade de Juara está centralizada numa confortável posição geográfica, que poderá auxiliar na graduação e na qualificação em nível superior da população destes demais municípios. O mapa abaixo demonstra que se considerarmos uma zona de influência de 150 quilômetros, distância razoável para nosso estado que tem uma dimensão geográfica continental, o curso de engenharia agrônoma a ser implantado em Juara atenderá outros onze municípios, com um número de 155.871 mil habitantes.



Mapa – Juara Zona de influência



Fonte: Chioveto (2013)

Quadro 1 – Juara - Zona de influência de até 150 Km

	MUNICÍPIO	HABITANTES
01	Juara	33.610
02	Novo Horizonte do Norte	3.845
03	Porto dos Gaúchos	5.334
04	Tabaporã	9.489
05	Brasnorte	17.815
06	Castanheira	8.405
07	Itanhangá	6.103
08	Nova Monte Verde	8.640
09	Juruena	13.933
10	Nova Bandeirantes	13.729
11	Juína	39.688
	TOTAL	166.591

Fonte: (IBGE, Previsão para 2015).

É relevante evidenciar que com a implantação do Curso de Engenharia Agrônômica a Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, Campus de Juara, poderá ampliar ainda mais a sua marca da atuação regional, consolidando sua vocação de desenvolvimento do saber culto, científico e tecnológico.



CAPÍTULO V CONCEPÇÃO DO CURSO

Seção I – Identificação

Nome do Curso	Curso de Graduação em Agronomia
Habilitação	Bacharel em Agronomia
Área do conhecimento	Ciências Exatas e da Terra
Modalidade de Ensino	Presencial
Ano de início	2016
Tipo de curso	Regular
Regime escolar	Seriado Semestral
Número de vagas anuais	50 vagas
Turno	Integral
Integralização	05 anos (10 semestres)
Carga horária total	4.080
Número de turmas	Turma única na modalidade “Fora de Sede”
Ingresso	Vestibular
Regime de Matrícula	Conforme disposto no capítulo II, seção II da normatização acadêmica, respeitando a aprovação nas disciplinas pré-requisitos.

Seção II - Princípios Norteadores do Projeto Pedagógico do Curso

O currículo do curso tem como objetivo uma formação que permitirá ao egresso dar prosseguimento aos estudos em outros cursos e programas da educação superior. O curso está organizado na forma de Regime de Créditos, sendo previstas disciplinas ofertadas em fases e atividades complementares, tendo como objetivo obter um ordenamento satisfatório do conteúdo do curso, sem perder o espírito de coletividade.

Seção III - Objetivos

Seguindo a resolução nº 1 de 2 de fevereiro de 2006 (MEC/CNE/CES), a qual trata sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais, no campo da Agronomia; o seu art. 3º traz que o curso de Agronomia deverá estabelecer ações pedagógicas com base no desenvolvimento de condutas e de atitudes com responsabilidade técnica social, tendo como princípios: o respeito à fauna e à flora; a conservação e recuperação da qualidade do solo, do ar e da água; o uso tecnológico racional, integrado e sustentável do ambiente; o emprego de raciocínio reflexivo, crítico e criativo; e o atendimento às expectativas humanas e sociais no exercício das atividades profissionais. Assim sendo o curso de Agronomia do Campus Universitário de Juara tem como:

OBJETIVO GERAL

Formar profissionais com capacidade técnico-científica e responsabilidade social, aptos a administrar a utilização dos diversos fatores de produção, transformação e comercialização, além de planejar, pesquisar e aplicar técnicas, métodos e processos adequados a solução de



problemas, promovendo desenvolvimento sustentável do Estado de Mato Grosso em áreas estratégicas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Adquirir formação geral, contemplando os aspectos técnicos, humanos, sociais e profissionais voltados para os princípios que visem resposta e visualização de soluções e problemas no contexto da agricultura se utilizando das potencialidades regionais;
2. Desenvolver, com ênfase na pesquisa participativa, o ajustamento técnico dos sistemas de produção, a harmonia da interação homem-natureza e a proteção ambiental, reduzindo os riscos de contaminação e degradação das áreas agrícolas e agricultáveis que possam comprometer as gerações atuais e futuras;
3. Compreender a realidade do meio rural pelos aspectos sociais, técnicos, econômicos, ambientais, culturais de modo a interagir em conformidade com as necessidades;
4. Implantar, adequar e propor avanços tecnológicos no setor agrícola e pecuário brasileiro baseado nas suas características, demandas e necessidades;
5. Apoiar a realização de pesquisas e estudos para o meio rural e à aplicação dos resultados em conformidade com a realidade regional;
6. Fomentar e difundir os conhecimentos gerados e relativos ao ambiente e à sociedade, para buscar aproveitamento racional de seus recursos humanos e ambientais;
7. Desenvolver capacidades individuais para participar e desenvolver atividades em grupos de pesquisa e trabalhos multidisciplinares direcionados, principalmente, aos problemas da região e suas respostas;
8. Estudar os recursos naturais da Amazônia legal, do Pantanal e do Cerrado e seu aproveitamento em atividades agropecuárias;
9. Assessorar e prestar serviços a entidades oficiais e privadas que trabalham com recursos naturais (solo-água-plantas-animal-atmosfera);
10. Melhorar a qualidade de vida da população através do vínculo ciência – tecnologia através do tripé ensino-pesquisa-extensão, ao processo de desenvolvimento integral do país e da região, nas suas dimensões social, econômica, cultural, ambiental, ética e política;
11. Promover a eficiência dos processos produtivos enquanto qualidade e consumo de energia/matérias-primas.

Seção IV - Levantamento da Demanda Social

Para a implantação do curso de Agronomia no Campus de Juara, fizemos um levantamento da demanda social junto a nossa comunidade acadêmica com professores, técnicos do ensino superior e acadêmicos e, também com alunos do ensino médio nas escolas de Juara. Além disso, realizamos uma entrevista com a Assessora Pedagógica da Secretaria de Educação e obtivemos informações da sociedade Juarense realizado nas ruas do centro comercial da cidade. Neste levantamento o curso mais solicitado foi o de agronomia, uma vez que o vale do Arinos passa por mudanças em sua base econômica, migrando da indústria madeireira e pecuária para o agronegócio com a implantação de lavouras de milho e soja.

É importante, ainda, evidenciar que muitos alunos que terminam o ensino médio nas cidades do Vale do Arinos, não continuam seus estudos porque não se enquadram no perfil dos dois cursos superiores que a Unemat oferece no Campus de Juara (Pedagogia e de Administração) e não possuem condições financeiras para se manterem em outras cidades que oferecem outros cursos.



Quadro 2 – Juara - Zona de influência X alunos matriculados no ensino médio Educação de Jovens e Adultos 2015.

	MUNICÍPIO	HABITANTES
01	Juara	1.765
02	Novo Horizonte do Norte	202
03	Porto dos Gaúchos	335
04	Tabaporã	590
05	Brasnorte	1.007
06	Castanheira	503
07	Itanhangá	348
08	Nova Monte Verde	446
09	Juruena	508
10	Nova Bandeirantes	748
11	Juína	2.232
	TOTAL	8.684

Fonte: MEC (2015)

O quadro 2 acima apresenta o número de alunos que estavam matriculados no ensino médio nas cidades dentro da zona de influência do Município de Juara. Estas informações são importantes para justificar a criação do curso de Agronomia no Campus de Juara, mas poderia contribuir mais com esta justificativa de houvesse maior detalhamento acerca das condições socioeconômico e social da família destes alunos.

Seção V - Coordenação Pedagógica e Administrativa do Curso

O Curso de Agronomia na modalidade “Fora de Sede” ora planejado para ser implantado no Campus de Juara estará sob a coordenação pedagógica do Coordenador do Curso de Agronomia do Campus de Tangará da Serra e, administrativamente será acompanhado por um professor do curso de agronomia daquele Campus indicado pelo coordenador do curso. Além disto, os trabalhos administrativos do curso no Campus de Juara serão auxiliados por um técnico administrativo especialmente designado para esta função.

Seção VI - Critérios de Avaliação e aprovação

Os critérios de avaliação do ensino e da aprendizagem para o curso de Agronomia do Campus de Juara foi concebida como uma prática pedagógica, considerando o processo educacional como aquele que desenvolve o intelecto e as potencialidades dos alunos, levando a uma educação mais democrática e construtiva.

A avaliação do desempenho acadêmico do Curso de Agronomia é lastreada nas instruções emanadas da Normatização Acadêmica – Resolução Nº 054/2011 – CONEPE, Capítulo II, Seção V – Da Avaliação de desempenho, de 1º de julho de 2011; alterada, revogada e inclusos itens por meio da Resolução Nº 036/2012 – Ad Referendum de 18.03.2012 e de mais modificações posteriores.

A avaliação do desempenho acadêmico no curso regular de graduação será feita por disciplina, por meio de acompanhamento contínuo do discente e dos resultados por ele obtidos nos exercícios, provas, atividades acadêmicas e exame final. Ao final de cada período letivo do curso regular de graduação, será atribuída ao discente, em cada disciplina regularmente cursada, uma nota final (média semestral), resultante da média aritmética de, no mínimo, 03 (três) avaliações para os cursos semestrais. Deste modo, os professores deverão divulgar e entregar quaisquer avaliações ao acadêmico uma semana antes de aplicar outra avaliação.



A avaliação qualitativa dos créditos atribuídos ao discente do curso regular de graduação pelo professor é realizada a cada verificação de aprendizagem, bem como na prova final, por meio de notas variáveis de 0,00 (zero) a 10,00 (dez). Conseqüentemente, será considerado aprovado, não havendo necessidade de realizar exame final, o discente que obtiver nota igual ou superior a 7,00 (sete) na média do período letivo.

As notas das avaliações do período letivo, bem como da prova final, deverão ser registradas com arredondamento da 2ª (segunda) casa decimal. Deste modo, o discente que, tendo obtido média semestral inferior a 7,00 (sete), porém não inferior a 5,00 (cinco), será submetido a uma prova de exame final, que os professores serão obrigados a divulgar a relação dos discentes que se submeterão a esta, com antecedência mínima de 72 (setenta e duas) horas, considerando-se apenas os dias letivos, conforme a referida normatização acadêmica.

Por se tratar de um curso “fora de sede” a prova de exame final será aplicada no final de cada disciplina ministrada, considerando os prazos acima estabelecidos com vistas a avaliação da capacidade mínima do acadêmico na disciplina. Esta prova de exame final será uma única prova escrita, cuja nota obtida será a utilizada para fins de registro e arquivo junto à Secretaria Acadêmica do Campus de Juara, sendo considerado aprovado o discente que obtiver, no exame final, nota mínima igual ou superior a 5,00 (cinco).

A disciplina de Trabalho de Curso - TC, componente da Matriz Curricular do curso regular de graduação em Agronomia, será avaliada de forma especial conforme as normas especiais para os trabalhos de curso da Unemat.

Em casos de reprovação o aluno será submetido pelo professor da disciplina a um estudo dirigido, sendo que a nota deste será considerada como uma substitutiva do exame final realizada pelo aluno. A escolha do método para o estudo dirigido fica a critério do professor da disciplina que deverá informar ao aluno as suas etapas e como será realizada a avaliação desta atividade.

O aluno poderá se beneficiar desta prerrogativa em no máximo três reprovações, ou seja, o aluno poderá reprovar, no máximo em três disciplinas e requerer as atividades de estudos dirigidos para recuperar suas notas. A partir da quarta reprovação o aluno está definitivamente desligado do curso.

Seção VII – Aulas Experimentais

As aulas experimentais serão realizadas no Campus de Tangará da Serra, nos mesmos locais e com as mesmas qualidades daquelas oferecidas para as turmas regulares do Curso de Agronomia daquele Campus. As despesas para traslado de professores e alunos para este tipo de atividade constam no nosso plano de trabalho.

Seção VIII – Aulas de Laboratórios

As aulas que necessitam serem realizadas em laboratórios serão realizadas nos laboratórios do Curso de Agronomia do Campus de Tangará da Serra, uma vez que seria muito expensivo adquirir laboratórios para a oferta de uma única turma de Agronomia. Os custos com traslado de professores e alunos e dos materiais a serem utilizados nas aulas também fazem parte do orçamento em nosso plano de trabalho.

Seção IX - Diretrizes Curriculares

A mesma a resolução nº 1 de 2 de fevereiro de 2006 (MEC/CNE/CES), a qual trata sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais, no campo da Agronomia, já em seu art. 5º diz que o curso



de Engenharia Agrônoma ou Agronomia deve possibilitar a formação profissional que revele, pelo menos, as seguintes competências e habilidades:

1. Projetar, coordenar, analisar, fiscalizar, assessorar, supervisionar e especificar técnica e economicamente projetos agroindustriais e do agronegócio, aplicando padrões, medidas e controle de qualidade;
2. Realizar vistorias, perícias, avaliações, arbitramentos, laudos e pareceres técnicos, com condutas, atitudes e responsabilidade técnica e social, respeitando a fauna e a flora e promovendo a conservação e/ou recuperação da qualidade do solo, do ar e da água, com uso de tecnologias integradas e sustentáveis do ambiente;
3. Atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário interagindo e influenciando nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais;
4. Produzir, conservar e comercializar alimentos, fibras e outros produtos agropecuários;
5. Participar e atuar em todos os segmentos das cadeias produtivas do agronegócio;
6. Exercer atividades de docência, pesquisa e extensão no ensino técnico profissional, ensino superior, pesquisa, análise, experimentação, ensaios e divulgação técnica e extensão;
7. Enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mundo, do trabalho, adaptando-se às situações novas e emergentes.

Proposições que se refletem no campo de atuação profissional do Engenheiro Agrônomo considerado diversificado, amplo, crescente, em transformação contínua, exigindo um profissional cuja formação ao nível de graduação, possibilite atribuições para o desempenho de atividades no âmbito das competências profissionais conforme art. 5º da Resolução 1010, de 22 de agosto de 2005 (CONFEA/CREA) onde para efeito de fiscalização do exercício profissional dos diplomados no âmbito das profissões inseridas no Sistema Confea/Crea, ficam designadas as seguintes atividades:

Atividade 01	- Gestão, supervisão, coordenação, orientação técnica;
Atividade 02	- Coleta de dados, estudo, planejamento, projeto e especificação;
Atividade 03	- Estudo de viabilidade técnico-econômica e ambiental;
Atividade 04	- Assistência, assessoria, consultoria;
Atividade 05	- Direção de obra ou serviço técnico;
Atividade 06	- Vistoria, perícia, avaliação, monitoramento, laudo, parecer técnico, auditoria, arbitragem;
Atividade 07	- Desempenho de cargo ou função técnica;
Atividade 08	- Treinamento, ensino, pesquisa, desenvolvimento, análise, experimentação, ensaio, divulgação técnica, extensão;
Atividade 09	- Elaboração de orçamento;
Atividade 10	- Padronização, mensuração, controle de qualidade;
Atividade 11	- Execução de obra ou serviço técnico;
Atividade 12	- Fiscalização de obra ou serviço técnico;
Atividade 13	- Produção técnica e especializada;
Atividade 14	- Condução de serviço técnico;



Atividade 15	- Condução de equipe de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção;
Atividade 16	- Execução de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção;
Atividade 17	- Operação, manutenção de equipamento ou instalação; e
Atividade 18	- Execução de desenho técnico

Seção X - Perfil do Egresso e Campo de Atuação

O estudante do curso de Agronomia da Universidade do Estado de Mato Grosso - Campus Universitário de Juara deverá ter uma aprendizagem teórica e prática, com base numa formação curricular diferenciada, integralizada, com consistência pedagógica e adequado grau de complexidade científica.

Esta formação propicia o entendimento da construção do conhecimento na área agrônômica, no que diz respeito a conceitos, princípios e teorias, bem como a compreensão do significado das Ciências Agrárias para a sociedade, e da sua responsabilidade como profissional nos vários contextos de sua atuação profissional, de modo a habilitar o acadêmico para atuar de forma crítica e criativa perante as demandas levantadas pela sociedade e com capacidade de discernimento sob os efeitos das ações que realiza sobre as gerações atuais e futuras.

Além disto, o Engenheiro Agrônomo deverá ter o comprometimento com os resultados de sua atuação baseado na sua conduta profissional em critérios humanistas e de rigor científico, bem como por referenciais éticos e legais. Deverá ter, ainda, consciência da realidade em que vai atuar e da necessidade de se tornar agente transformador/motivador dessa realidade na busca da melhoria da qualidade de vida da população humana, compreendendo a sua responsabilidade na preservação da biodiversidade como patrimônio da humanidade.

O Campo de Atuação Profissional do Agrônomo é abrangente e a resolução 1010, de 22 de agosto de 2005, em seu Anexo II, estabelece que são campos profissionais da Agronomia.

- Geociências Aplicadas para fins Agropecuários, Florestais, Agrícolas e Pesqueiros: Sistemas, Métodos, Uso e Aplicações da Topografia, Cartografia e das Geociências; Aerofotogrametria; Sensoriamento Remoto; Fotointerpretação; Georreferenciamento; Planejamento Rural e Regional; Ordenamento Territorial; Agrossilvipastoril; Desmembramento; Remembramento; Cadastro Técnico de Imóveis Rurais; Agrometeorologia; Climatologia Agrícola;

- Tecnologia para fins Agropecuários, Florestais, Agrícolas e Pesqueiros: Sistemas e Métodos Agropecuários e Agrossilvipastoris; Fitotecnia; Zootecnia; Edafologia; Microbiologia; Fitossanidade; Fitopatologia; Entomologia; Química Agrícola; Fertilizantes e Fertilização; Corretivos e Correção; Inoculantes e inoculação; Nutrição Vegetal; Plantas Espontâneas; Plantas Bioativas; Biometria; Sementes; Mudanças; Cultivo em Ambientes Controlados; Propagação in vitro; Viveiros; Horticultura; Nutrição Animal; Agrostologia; Rações; Biotecnologia; Engenharia Genética; Melhoramento Animal; Melhoramento Vegetal; Sistemas de Produção Agropecuária; Tecnologia de Produtos Agropecuários (Produção, Pós Colheita); Tecnologia da Transformação de Produtos de Origem Vegetal e Origem Animal; Sistemas de Condicionamento do Meio para Armazenamento dos Produtos Agropecuários, Preservação dos Produtos Agrícolas, Conservação de Produtos Agrícolas e Processamento de Produtos Agrícolas; Silvicultura; Produtos e Subprodutos Florestais; Sistemas de Produção Aquícola (Aquicultura e Piscicultura); Biossegurança Florestal; Inspeção Fitossanitária; Defesa Fitossanitária; Controle Fitossanitário; Vigilância Fitossanitária; Inspeção Sanitária; Defesa Sanitária; Controle Sanitário; Vigilância Sanitária; Receituário; Receitas; Rastreabilidade de Produtos Agropecuários, Produtos e



Subprodutos Florestais e Produtos Pesqueiros; Certificação de Produtos Agropecuários; Produtos e Subprodutos Florestais e Produtos Pesqueiros; Licenciamento de Produtos Agropecuários, Produtos e Subprodutos Florestais e Produtos Pesqueiros; Classificação de Produtos Agropecuários, Produtos e Subprodutos Florestais e Produtos Pesqueiros; Tecnologia de Ambientação e Manejo de Plantas, Animais Domésticos, Fauna Silvestre, Outros Organismos; Bromatologia; Zimotecnia; Embalagens para Comercialização de Produtos Agrícolas e Derivados; Agricultura de Precisão e Aplicações da Aviação Agrícola.

- **Engenharia para fins Agropecuários, Florestais, Agrícolas e Pesqueiros:** Tecnologia dos Materiais de Construção; Construções, Edificações e Instalações Agropecuários, Agroindustriais, Florestais, Aquícolas, Pesqueiros, Estruturas de Madeira e Estradas Rurais; Hidráulica Aplicada à Irrigação, Drenagem, Barragens no âmbito da categoria, Solos e Obras de Terra no âmbito da categoria Hidrologia aplicada a manejo integrado, Manejo Integrado de Bacias Hidrográficas; Sistemas Mecânicos; Sistemas Térmicos; Sistemas Agroindustriais, Ergonomia, Métodos de Controle e de Automação dos Processos Agropecuários; Mecanização Agrícola, Mecanização da Aplicação de Insumos Agrícolas, Máquinas Agrícolas, Implementos Agrícolas, Máquinas Agroindustriais, Implementos Agroindustriais, Equipamentos Agroindustriais e Motores; Instalações Elétricas de pequeno porte em Baixa Tensão para Fins Agropecuários, Silviculturais e Pesqueiras; Fontes de Energia partir de Recursos Naturais Renováveis e Resíduos Silviculturais; Conservação de Energia a partir de Recursos Naturais Renováveis e de Resíduos Silviculturais; Diagnóstico Energético, Eficientização de Sistemas Energéticos para fins agropecuários; Equipamentos de Conforto do Ambiente Interno para Animais, Plantas; Transporte Agrícola, Agroindustrial, Produtos e Insumos Agropecuários, Produtos Florestais, Produtos Fitossanitários e Agrotóxicos.

- **Meio Ambiente:** Ecologia; Biodiversidade, Preservação e Manejo; Ecossistemas das Florestas Nativas, de Biomas e de Reflorestamentos Florestais; Sistemas e Métodos utilizados em Áreas e Meios Degradados para Avaliação, Monitoramento, Mitigação, Remediação, Recuperação, Manutenção e Aproveitamento Racional; Sistemas e Métodos utilizados em Ecossistemas e Recursos Naturais Renováveis para Planejamento, Conservação e Preservação, Manejo, Gestão, Avaliação, Monitoramento, Proteção, Mitigação, Manutenção, Recuperação, Aproveitamento Racional e Desenvolvimento; Proteção Sistemas e Métodos utilizados em Ecossistemas Florestais e Biomas para Manejo, Gestão, Avaliação, Monitoramento, Proteção, Mitigação, Manutenção, Recuperação, Aproveitamento Racional, Preservação e Proteção; Meio Ambiente, Avaliação, Planejamento, Zoneamento e Viabilização Socioambiental, Conservação, Manejo, Gestão, Preservação e Proteção; Impactos Ambientais, Avaliação, Controle da Poluição Ambiental no Meio Rural, em Florestas e nos Corpos d'Água; Planejamento, Conservação, Manejo e Gestão de Ecossistemas; Patrimônio Público e Valores Culturais e Socioeconômicos Associados à Floresta e Meio Ambiente Conservação, Proteção; Fitofisionomia Paisagística, Urbana, Rural, Ambiental, Parques e Jardins; Saneamento referente ao Campo de Atuação Profissional Agrossilvipastoril, Tratamento de Resíduos e Efluentes, Aproveitamento de Resíduos e Efluentes, Uso e Reuso de Resíduos e Efluentes e Controle de Vetores;

- **Administração e Economia:** Política e Desenvolvimento Rural, Política Agrícola, Política Agrária, Política Agroindustrial, Política Florestal, Política Pesqueira; Economia; Sócio-Economia; Empreendimentos Agrossilvipastoris e Agroindustriais; Agronegócio; Gestão Empresarial; Administração; Otimização de Sistemas; Gerenciamento de Projetos; Marketing; Mercado; Crédito Rural; Associativismo; Cooperativismo.



CAPÍTULO VI
MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE AGRONOMIA

Seção I – Unidades Curriculares do Curso

RESUMO			
FORMAÇÃO	DISCIPLINAS	CRÉD.	HORAS
1. Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	18	72	1080
2. Unidade Curricular II - Formação Específica – Profissional, Estágio e TCC	39	156	2340
3. Unidade Curricular III - Formação Complementar - Eletivas Obrigatórias e Eletivas Livres	10	40	600
Subtotal	67	268	4020
4. Atividades Complementares			60
TOTAL	67	268	4080

Unidade Curricular I – Formação Geral e Humanística								
DISCIPLINA	C.H.	CRÉDITOS						PRÉ-REQUISITOS
		T	P	L	C	D		
1. Bioquímica	60	3	0	1	0	0	Química Orgânica	
2. Cálculo Aplicado	60	4	0	0	0	0	-	
3. Citologia	60	3	0	1	0	0	-	
4. Ecologia Geral	60	2	0	1	1	0	-	
5. Estatística	60	4	0	0	0	0	Cálculo Aplicado	
6. Física Aplicada	60	3	0	1	0	0	-	
7. Genética na Agropecuária	60	3	0	1	0	0	Citologia	
8. Geometria Analítica e Álgebra	60	4	0	0	0	0	-	
9. Microbiologia Agrícola	60	3	0	1	0	0	-	
10. Morfologia e Anatomia	60	3	0	1	0	0	Citologia	
11. Natureza e Propriedades do	60	3	0	1	0	0	Química Geral e Analítica	
12. Nivelamento em Matemática	60	4	0	0	0	0	-	
13. Produção de Texto e Leitura	60	4	0	0	0	0	-	
14. Química Geral e Analítica	60	3	0	1	0	0	-	
15. Química Orgânica	60	3	0	1	0	0	Química Geral e Analítica	
16. Sistemática Vegetal	60	2	0	2	0	0	-	
17. Sociologia Rural	60	4	0	0	0	0	-	
18. Zoologia Agrícola	60	3	0	1	0	0	-	
TOTAL	1080	58	0	13	1	0	-	

Unidade Curricular II – Formação Específica – Profissional, Estágio e TCC							
DISCIPLINA	C.H.	CRÉDITOS					PRÉ-REQUISITOS
		T	P	L	C	D	
	.						



1. Administração Rural e Projetos Agropecuários	60	4	0	0	0	0	-
2. Agroecologia	60	3	0	0	1	0	-
3. Agrometeorologia	60	3	0	1	0	0	Cálculo Aplicado
4. Ciências de Plantas Daninhas	60	3	0	0	1	0	Fisiologia de Plantas Cultivadas
5. Comunicação e Extensão Rural	60	3	0	0	1	0	-
6. Construções Rurais	60	3	0	1	0	0	-
7. Desenho Técnico	60	2	0	2	0	0	-
8. Economia Rural e Comercialização Agropecuária	60	4	0	0	0	0	-
9. Entomologia Agrícola	60	2	0	1	1	0	Entomologia Geral
10. Entomologia Geral	60	3	0	1	0	0	Zoologia Agrícola
11. Ética, Legislação e Exercício	60	4	0	0	0	0	-
12. Estágio Supervisionado	12	1	0	0	7	0	90% das disciplinas do curso
13. Experimentação Agrícola	60	3	0	1	0	0	Estatística
14. Fertilidade do Solo	60	3	0	1	0	0	-
15. Fisiologia de Plantas Cultivadas	60	3	0	1	0	0	Bioquímica
16. Fitopatologia Agrícola	60	3	0	0	1	0	Fitopatologia Geral
17. Fitopatologia Geral	60	3	0	1	0	0	Microbiologia Agrícola
18. Fitotecnia I	60	3	0	0	1	0	Fisiologia de Plantas Cultivadas
19. Fitotecnia II	60	3	0	0	1	0	Fisiologia de Plantas Cultivadas
20. Fitotecnia III	60	3	0	0	1	0	Fisiologia de Plantas Cultivadas
21. Floricultura e Paisagismo	60	3	0	0	1	0	-
22. Forragicultura e Manejo da	60	3	0	0	1	0	-
23. Fruticultura	60	3	0	0	1	0	Horticultura Geral
24. Geoprocessamento Aplicado a Agropecuária	60	2	0	2	0	0	-
25. Hidrologia e Hidráulica	60	3	0	0	1	0	-
26. Horticultura Geral	60	3	0	0	1	0	Fisiologia de Plantas Cultivadas
27. Irrigação e Drenagem	60	3	0	0	1	0	Hidrologia e Hidráulica
28. Manejo e Conservação do Solo e	60	3	0	0	1	0	-
29. Máquinas Agrícolas	60	3	0	0	1	0	Física Aplicada
30. Mecanização Agrícola	60	3	0	0	1	0	-
31. Melhoramento Vegetal	60	3	0	1	0	0	Genética na Agropecuária
32. Olericultura	60	3	0	0	1	0	Horticultura
33. Pedologia Aplicada a Agronomia	60	3	0	0	1	0	Natureza e Propriedades do Solo
34. Produção e Tecnologia de	60	3	0	1	0	0	-
35. Silvicultura	60	3	0	0	1	0	-
36. Topografia e Elementos de	60	2	0	0	2	0	Desenho Técnico
37. Trabalho de Conclusão do Curso I	30	2	0	0	0	0	50% das disciplinas do curso
38. Trabalho de Conclusão do Curso II	30	2	0	0	0	0	Trabalho de Conclusão do Curso I



39. Zootecnia Geral	60	3	0	1	0	0	-
TOTAL	234	112	0	15	29	0	-

Unidade Curricular III – Formação Complementar – Eletivas Obrigatórias e Eletivas Livres							
DISCIPLINA	C. H.	CRÉD.					PRÉ-REQUISITOS
		T	P	L	C	D	
Eletiva Obrigatória I (Solos)	60	x	x	x	x	x	-
Eletiva Obrigatória II (Fitotecnia)	60	x	x	x	x	x	-
Eletiva Obrigatória III (Zootecnia)	60	x	x	x	x	x	-
Eletiva Obrigatória IV (Engenharia Agrícola)	60	x	x	x	x	x	-
Eletiva Obrigatória V (Fitotecnia)	60	x	x	x	x	x	-
Eletiva Obrigatória VI (Extensão Rural)	60	x	x	x	x	x	-
Eletiva Obrigatória VII (Fitotecnia)	60	x	x	x	x	x	-
Eletiva Obrigatória VIII (Engenharia Agrícola)	60	x	x	x	x	x	-
Eletiva Obrigatória IX (Fitotecnia)	60	x	x	x	x	x	-
Eletiva Obrigatória X	60	x	x	x	x	x	-
TOTAL	600						-

Observação: O Colegiado de Curso definirá, semestralmente, quais disciplinas, do rol de eletivas obrigatórias, serão ofertadas como eletivas.

Distribuição de Disciplinas por Fases (sugestão)

1ª Fase

CÓDIGO	DISCIPLINAS	CRÉD.	C.H.	PRÉ-REQUISITO
	Citologia	3. 0.1.0.0	60	-
	Ecologia Geral	3. 0.1.0.0	60	-
	Física Aplicada	3. 0.1.0.0	60	-
	Nivelamento em Matemática	4. 0.0.0.0	60	-
	Produção de Texto e Leitura (PTL)	4. 0.0.0.0	60	-
	Química Geral e Analítica	3. 0.1.0.0	60	-
	Sociologia Rural	4. 0.0.0.0	60	-
	Zoologia Agrícola	3. 0.1.0.0	60	-
	TOTAL	27.0.5.0.0	480	

2ª Fase

CÓDIGO	DISCIPLINAS	CRÉD.	C.H.	PRÉ-REQUISITO
	Cálculo Aplicado	4. 0.0.0.0	60	-
	Desenho Técnico	2. 0.2.0.0	60	-
	Genética na Agropecuária	3. 0.1.0.0	60	Citologia
	Geometria Analítica e Álgebra Linear	4. 0.0.0.0	60	-



	Morfologia e Anatomia Vegetal	3. 0.1.0.0	60	Citologia
	Natureza e Propriedades do Solo	3. 0.1.0.0	60	Química Geral e
	Química Orgânica	3. 0.1.0.0	60	Química Geral e
	TOTAL	22.0.6.0.0	420	

3ª Fase

CÓDIGO	DISCIPLINAS	CRÉD.	C.H.	PRÉ-REQUISITO
	Agroecologia	3. 0.0.1.0	60	-
	Agrometeorologia	3. 0.1.0.0	60	Cálculo Aplicado
	Bioquímica	3. 0.1.0.0	60	Química Orgânica
	Estatística	4. 0.0.0.0	60	Cálculo Aplicado
	Microbiologia Agrícola	3. 0.1.0.0	60	-
	Pedologia Aplicada a Agronomia	3. 0.0.1.0	60	-
	Sistemática Vegetal	2. 0.2.0.0	60	-
	Topografia e Elementos de Geodésia	2. 0.0.2.0	60	-
	TOTAL	23.0.5.4.0	480	

4ª Fase

CÓDIGO	DISCIPLINAS	CRÉD.	C.H.	PRÉ-REQUISITO
	Eletiva Obrigatória I	x. x.x.x.x	60	-
	Eletiva Obrigatória II	x. x.x.x.x	60	-
	Entomologia Geral	3. 0.1.0.0	60	Zoologia Agrícola
	Experimentação Agrícola	3. 0.1.0.0	60	Estatística
	Fisiologia de Plantas Cultivadas	3. 0.1.0.0	60	Bioquímica
	Fitopatologia Geral	3. 0.1.0.0	60	Microbiologia Agrícola
	Geoprocessamento Aplicado a	2. 0.2.0.0	60	-
	Zootecnia Geral	3. 0.1.0.0	60	-
	TOTAL	17.0.7.0.0	480	

5ª Fase

CÓDIGO	DISCIPLINAS	CRÉD.	C.H.	PRÉ-REQUISITO
	Ciências de Plantas Daninhas	3.0.0.1.0	60	Fisiologia Pls. Cultivadas
	Eletiva Obrigatória III	x.x.x.x.x	60	-
	Entomologia Agrícola	2.0.1.1.0	60	Entomologia Geral
	Fertilidade do Solo	3.0.0.1.0	60	-
	Fitopatologia Agrícola	3.0.0.1.0	60	Fitopatologia Geral
	Horticultura Geral	3.0.0.1.0	60	Fisiologia Pls. Cultivadas
	Máquinas Agrícolas	3.0.0.1.0	60	Física Aplicada
	Produção e Tecnologia de Sementes	3.0.1.0.0	60	-
	TOTAL	20.0.2.6.0	480	

6ª Fase

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉD.	C.H.	PRÉ-REQUISITO
	Eletiva Obrigatória IV	x.x.x.x.x	60	-
	Fitotecnia I	3.0.0.1.0	60	Fisiologia Pls.



	Forragicultura e Manejo da Pastagem	3.0.0.1.0	60	-
	Fruticultura	3.0.0.1.0	60	Horticultura Geral
	Hidrologia e Hidráulica	3.0.0.1.0	60	-
	Mecanização Agrícola	2.0.1.1.0	60	-
	Olericultura	3.0.0.1.0	60	Horticultura Geral
	Trabalho de Conclusão do Curso I	2.0.0.0.0	30	50% das discip. do curso
	TOTAL	19.0.1.6.0	450	

7ª Fase

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉD.	C.H.	PRÉ-REQUISITO
	Economia Rural e Comercialização	4.0.0.0.0	60	-
	Eletiva Obrigatória V	x.x.x.x.x	60	-
	Eletiva Obrigatória VI	x.x.x.x.x	60	-
	Fitotecnia II	3.0.0.1.0	60	Fisiologia Pls. Cultivadas
	Floricultura e Paisagismo	3.0.0.1.0	60	-
	Manejo e Conservação do Solo e Água	3.0.0.1.0	60	-
	Melhoramento Vegetal	3.0.1.0.0	60	Genética na Agropecuária
	TOTAL	16.0.1.3.0	420	

8ª Fase

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	C.H.	PRÉ-REQUISITO
	Administração Rural e Projetos	4.0.0.0.0	60	-
	Comunicação e Extensão Rural	3.0.0.1.0	60	-
	Construções Rurais	3.0.1.0.0	60	-
	Eletiva Obrigatória VII	x.x.x.x.x	60	-
	Fitotecnia III	3.0.0.1.0	60	Fisiologia Pls.
	Irrigação e Drenagem	3.0.0.1.0	60	Hidrologia e Hidráulica
	TOTAL	16.0.1.3.0	360	

9ª Fase

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉD.	C.H.	PRÉ-REQUISITOS
	Eletiva Obrigatória VIII	x.x.x.x.x	60	-
	Eletiva Obrigatória IX	x.x.x.x.x	60	-
	Eletiva Obrigatória X	x.x.x.x.x	60	-
	Ética, Legislação e Exercício	4.0.0.0.0	60	-
	Silvicultura	3.0.0.1.0	60	-
	Trabalho de Conclusão do Curso II	2.0.0.0.0	30	Trabalho de Conclusão do Curso I
	TOTAL	9.0.0.1.0	330	



10ª Fase

CODIGO	DISCIPLINA	CRÉD.	C.H.	PRÉ-REQUISITO
	Estágio Curricular Supervisionado	1.0.0.7.0	120	90 % das discip. do Curso
	Atividades Complementares	x.x.x.x.x	60	-

Disciplinas: 4.020 horas/aulas
Atividades Complementares: 60 horas
Total = 4080 horas

Seção II
Rol de Disciplinas Eletivas Obrigatórias

ÁREA DE FITOTECNIA

DISCIPLINA	CRÉD.	C.H.	PRÉ-EQUISITOS
Aubos e Nutrição de Plantas	2.0.1.1.0	60	-
Agricultura Orgânica	3.0.0.1.0	60	-
Agroecologia II	3.0.0.1.0	60	-
Biotecnologia Vegetal	2.0.1.1.0	60	-
Doenças das Grandes Culturas	3.0.0.1.0	60	-
Doenças das Plantas Frutíferas e Olerícolas	3.0.0.1.0	60	-
Fitotecnia Aplicada	1.0.0.3.0	60	-
Fruticultura Regional	3.0.0.1.0	60	-
Indicadores Ambientais	3.0.1.0.0	60	-
Instalação e Ambiência na Produção Vegetal	2.0.2.0.0	60	-
Manejo Florestal	3.0.1.0.0	60	-
Manejo Integrado de Praças de Frutíferas	3.0.0.1.0	60	-
Manejo Integrado de Praças de Olerícolas	3.0.0.1.0	60	-
Hematologia Agrícola	3.0.1.0.0	60	-
Plantas Medicinais, Condimentares, Aromáticas e	3.0.0.1.0	60	-
Plasticultura e Hidroponia	3.0.0.1.0	60	-
Processamento Pós-colheita	2.0.2.0.0	60	-
Recursos Computacionais Aplicados à Experimentação Agrícola	1.0.3.0.0	60	-
Tecnologia de Aplicação de Defensivos Agrícolas	3.0.0.1.0	60	-
Tecnologia de Produtos Agropecuários	2.0.2.0.0	60	-

ÁREA DE ENGENHARIA AGRÍCOLA

DISCIPLINA	CRÉD.	C.H.	PRÉ-REQUISITOS
Agricultura de Precisão	3.0.1.0.0	60	-
Agroenergia	3.0.1.0.0	60	-
Ajustamento de Observações Geodésicas	3.0.0.1.0	60	-
Fotointerpretação e Sensoriamento Remoto	2.0.2.0.0	60	-



Manejo de Bacias Hidrográficas	3.0.1.0.0	60	-
Secagem, Beneficiamento e Armazenamento de Grãos	2.0.1.1.0	60	-
Topografia Aplicada ao Georreferenciamento	3.0.0.1.0	60	-
Utilização de Energia na Agricultura	2.0.2.0.0	60	-

ÁREA DE ZOOTECNIA

DISCIPLINA	CRÉD.	C.H.	PRÉ-REQUISITOS
Bovinocultura de Corte e Leite	3.0.0.1.0	60	-
Equideocultura	3.0.0.1.0	60	-
Melhoramento Genético Animal	3.0.0.1.0	60	-
Nutrição Animal	3.0.1.0.0	60	-
Ovinocultura e Caprinocultura	3.0.0.1.0	60	-
Piscicultura e Apicultura	3.0.0.1.0	60	-
Suinocultura e Avicultura	3.0.0.1.0	60	-

ÁREA DE SOLOS

DISCIPLINA	CRÉD.	C.H.	PRÉ-REQUISITOS
Conservação dos Recursos Naturais	3.0.1.0.0	60	-
Física do Solo	3.0.1.0.0	60	-
Microbiologia e Bioquímica do Solo	3.0.1.0.0	60	-
Recuperação de Áreas Degradadas	3.0.0.1.0	60	-

ÁREA DE EXTENSÃO RURAL

DISCIPLINA	CRÉDIT	C.H.	PRÉ-REQUISITOS
Avaliação dos Sistemas Agrícolas e Perícia Agropecuária	4.0.0.0.0	60	-
Desenvolvimento e Gestão da Agricultura Familiar	3.0.0.1.0	60	-
Gestão Empresarial, Marketing e Logística do	3.0.1.0.0	60	-
Planejamento e Gestão de Comunidades Rurais	2.0.2.0.0	60	-
Política e Desenvolvimento Rural	4.0.0.0.0	60	-

OUTRAS ÁREAS

DISCIPLINA	CRÉD.	C.H.	PRÉ-REQUISITO
LIBRAS	4.0.0.0.0	60	-
TIC's		60	-

Matriz Curricular de Equivalência

A matriz curricular de equivalência não foi elaborada em virtude de tratar-se de um curso novo, cujas disciplinas já estão sendo oferecidas de acordo com a matriz curricular deste Projeto Pedagógico.



CAPÍTULO VII CRITÉRIOS DE PERMANÊNCIA

Segundo a Pró-Reitora de Assuntos Estudantis – PRAE da Unemat a assistência estudantil visa garantir aos estudantes uma permanência digna na Universidade. Deste modo, esta tem incentivado a os alunos oferecendo vários programas que lhes auxiliam financeiramente, além de outras ações que visem democratizar o ensino e incentivar a permanência dos acadêmicos na Universidade.

A Pró-reitora de Assuntos Estudantis (PRAE) pode ser definida como uma Pró-reitora voltada ao atendimento das necessidades de um importante segmento da Universidade, os discentes. Nesse sentido, são desenvolvidas políticas que busquem oferecer aos alunos condições de permanência na Universidade e conclusão do Ensino Superior.

Muitas tendências despontam hoje no cenário nacional no sentido de vincular ao Estado a tarefa de garantir, além do acesso, a permanência dos estudantes nos cursos de nível Superior, dentre elas, a Assistência Estudantil se destaca.

A Assistência Estudantil visa garantir aos estudantes uma permanência digna na Universidade, oferecendo a eles programas que vão desde o auxílio alimentação (ajuda de custo ou Restaurantes Universitários) a ingresso em programas de língua estrangeira e informática.

Nesse sentido, a Universidade do Estado de Mato Grosso institucionalizou uma Pró-reitora não apenas assistencialista, mas integralista, que trate dos assuntos estudantis, atenda as necessidades básicas, mas também a políticas macros que visem inserir o cotidiano do aluno na instituição ou vice-versa.

Assim, a Pró-reitora de Assuntos Estudantis trata de duas vertentes que, embora diferentes, se unem no mesmo objetivo: o bem estar do acadêmico. Essas vertentes: a Assistência e a Integração tratam de oferecer ao aluno condições básicas de manutenção e atividades de integração com a Universidade.

Nesse sentido, segue abaixo a Visão, Missão e os valores da PRAE:

Missão: Desenvolver ações institucionais, pedagógicas e acadêmicas, direcionadas para o acesso, para a permanência e para a conclusão de discentes matriculados nos cursos de graduação da UNEMAT, em articulação com as demais estruturas universitárias.

Visão: Busca-se uma Pró-reitora unida, autônoma e dinâmica, comprometida com a política institucional e com os alunos, e baseada em infraestrutura e organização contemporânea; a qual sirva como referência nacional da universidade do século XXI.

Valores: Os Valores aqui elencados são à base do trabalho da PRAE, e constituem as prioridades a serem seguidas pela Instituição para alcançar seu objetivo maior - a permanência do aluno na Universidade. São estes: ética, inovação, gratuidade de ensino, competência profissional; eliminação de preconceitos, qualidade da Assistência Estudantil, valorização do profissional e do aluno, preparação para o exercício da cidadania, articulação ensino, pesquisa, extensão e assistência, democratização dos serviços prestados aos estudantes, compromisso social, institucional, pedagógico e acadêmico, compromisso com o aluno e com o Movimento e a assistência estudantil;



CAPÍTULO VIII MOBILIDADE ACADÊMICA

A mobilidade acadêmica tem por objetivo complementar a formação acadêmica, enriquecer a experiência individual do acadêmico e aumentar a empregabilidade do mesmo por meio da aquisição de novas experiências e da interação com outras IES.

O Programa de Mobilidade Acadêmica (Resolução 071/2011/CONEPE) permite que acadêmicos vinculados ao Curso de Agronomia do *Campus* de Juara cursarem disciplinas pertinentes ao seu curso de graduação em outras IES, nacionais ou estrangeiras, devidamente conveniadas à UNEMAT. Será permitido ao acadêmico o cumprimento de até 20% dos créditos neste regime. Para tanto o acadêmico deve ter cumprido no mínimo 20% dos créditos e não estejam a 20% da sua conclusão.

CAPÍTULO IX CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DO ENSINO/APRENDIZAGEM

Os critérios de avaliação do ensino e da aprendizagem para o curso de Agronomia foi concebida como uma prática pedagógica da avaliação da aprendizagem, considerando o processo educacional como aquele que desenvolve o intelecto e as potencialidades dos alunos, levando a uma educação mais democrática e construtiva.

A avaliação do desempenho acadêmico do Curso de Agronomia é baseada nas instruções emanadas da Normatização Acadêmica – Resolução Nº 054/2011 – CONEPE, Capítulo II, Seção V – Da Avaliação de desempenho, de 1º de julho de 2011; alterada, revogada e incluso itens por meio da Resolução Nº 036/2012 – *Ad Referendum* de 18.03.2012.

A avaliação do desempenho acadêmico no curso regular de graduação será feita por disciplina, por meio de acompanhamento contínuo do discente e dos resultados por ele obtidos nos exercícios, provas, atividades acadêmicas e exame final. Ao final de cada período letivo do curso regular de graduação, será atribuída ao discente, em cada disciplina regularmente cursada, uma nota final (média semestral), resultante da média aritmética de, no mínimo, 03 (três) avaliações para os cursos semestrais. Deste modo, os professores deverão divulgar e entregar quaisquer avaliações ao acadêmico uma semana antes de aplicar outra avaliação.

A avaliação qualitativa dos créditos atribuídos ao discente do curso regular de graduação pelo professor é realizada a cada verificação de aprendizagem, bem como na prova final, por meio de notas variáveis de 0,00 (zero) a 10,00 (dez). Conseqüentemente, será considerado aprovado, não havendo necessidade de realizar exame final, o discente que obtiver nota igual ou superior a 7,00 (sete) na média do período letivo.

As notas das avaliações do período letivo, bem como da prova final, deverão ser registradas com arredondamento da 2ª (segunda) casa decimal. Deste modo, o discente que, tendo obtido média semestral inferior a 7,00 (sete), porém não inferior a 5,00 (cinco), será submetido a uma prova de exame final, que os professores serão obrigados a divulgar a relação dos discentes que se submeterão a esta, com antecedência mínima de 72 (setenta e duas) horas, considerando-se apenas os dias letivos.

A prova de exame final aplicada ao discente do curso regular de graduação, ao final do período letivo, visa à avaliação da capacidade mínima da disciplina e consta de uma única prova escrita, cuja nota obtida será a utilizada para fins de registro e arquivo acadêmico junto à Secretaria Acadêmica, sendo considerado aprovado o discente que obtiver, no exame final, nota mínima igual ou superior a 5,00 (cinco).



A disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso - TCC, componente da Matriz Curricular do curso regular de graduação em Agronomia, será avaliada de forma especial, segundo as orientações especialmente traçadas pela Universidade para este fim.

CAPÍTULO X ATIVIDADES DE PESQUISA E EXTENSÃO

Seção I Atividades de Pesquisa

A pesquisa é um processo que garante a contínua elaboração e re-elaboração do conhecimento humano. A investigação científica, além de ser um compromisso social com a produção de conhecimentos, constituir-se-á em estratégias de crescimento e desenvolvimento intelectual nos futuros bacharéis em Agronomia do Vale do Arinos.

Nestas concepções, pretendemos que o curso de Engenharia Agrônômica constitua um espaço aberto para a articulação e análise de dados científicos, formando um polo irradiador de conhecimentos. O departamento de agronomia pretende oferecer condições ler, refletir, observar, pensar e agir aos seus acadêmicos, com vistas as atividades investigativas da ciência.

Para Demo (1993, p.129) “é fundamental ensinar a pesquisar, ou seja, superar a mera aprendizagem, sempre que possível”. Nesta perspectiva, a pesquisa é o ponto de partida do processo de aprender de forma interativa, onde o acadêmico será capaz de criar sua própria experiência de aprendizagem e com ele o conhecimento.

O curso de Engenharia Agrônômica do Vale do Arinos orientar-se-á em desenvolver mecanismos para estudos e pesquisas, por meio do estudo do desenvolvimento regional sustentável, em organizações da região com a intenção de fortalecer o processo de cooperação produtiva regional, bem como as relações ambientais e sociais, que venham integrar elos de bem-estar entre as relações da sociedade, com objetivo de contribuir com a maior dignidade humana. Estas orientações gerais servirão de base para nortear a elaboração dos projetos de pesquisa e de extensão a serem construídos pelos pesquisadores.

Linhas de Pesquisa

- Sistemas de Produção Agrícola e
- Agricultura Familiar

Seção II Atividades de Extensão

As atividades de extensão do curso de Agronomia do Campus Universitário de Juara configuram-se como atividades acadêmicas, que são articuladas de forma indissociável ao do Ensino e da Pesquisa, num processo tanto de caráter científico como educativo, cultural e humano com vistas às mudanças e transformações da Universidade, da sociedade do homem.

Deste modo, a Extensão Universitária é concebida como aquela que favorece o cumprimento do papel da Universidade por meio da extensão de atividades que oportunizem conhecimentos e/ou assistência à comunidade de forma a constituir-se em uma via de mão-dupla, entre a comunidade acadêmica, que encontrará, na sociedade, a oportunidade de elaborar uma prática dos conhecimentos acadêmicos.



CAPÍTULO XI PRINCÍPIOS TEÓRICO-PRÁTICOS DAS AÇÕES PEDAGÓGICAS, NO ÂMBITO DA AÇÃO CURRICULAR

A relação entre teoria e prática deve ser entendida como eixo articulador na produção do conhecimento. A teoria surge de indagações e busca de respostas para questões advindas da prática. Não se trata de atribuir maior importância à teoria ou à prática, uma vez que as duas fazem parte da construção do conhecimento.

A atividade teórica possibilita, de modo indissociável, o conhecimento da realidade e o estabelecimento de finalidades para sua transformação. No entanto, para produzir tal transformação não é suficiente somente a atividade teórica, é necessário exercer os conhecimentos teóricos na prática.

Neste sentido, um dos princípios do Curso de Agronomia do Campus Universitário de Juara é prever a associação entre teoria e prática dentro dos conteúdos específicos de cada área do conhecimento (Unidade Curricular Específica), buscando interligá-los com as demais unidades curriculares, ou seja, de Formação Geral e Humanística e de Formação Complementar. Outro princípio é estimular as habilidades práticas com a participação dos acadêmicos em atividades que envolvam o campo e o laboratório em contato direto e constante com o universo das Ciências Agrárias.

CAPÍTULO XII ATIVIDADES COMPLEMENTARES

A matriz curricular contempla 60 horas de atividades complementares de graduação. As atividades devem promover o interesse do aluno na busca de conhecimentos extracurriculares nos âmbitos técnico, científico e social relativos à vida universitária e profissional. As mesmas poderão ser realizadas na forma de: seminários, cursos, palestras e conferências científicas, dias de campo, semanas agrônômicas, monitorias, iniciação científica, projetos de pesquisa e de extensão.

CAPÍTULO XIII POLÍTICA DE ESTÁGIO

A disciplina de Estágio Curricular Supervisionado possui 120 horas, atendendo as exigências mínimas do MEC, conforme estabelecido na Resolução 028/2012/CONEPE – UNEMAT.

Os acadêmicos poderão desenvolver conhecimentos específicos segundo suas aptidões nos diversos setores de ensino, pesquisa e extensão da região e/ou outras Instituições de Ensino, Empresas de pesquisa sejam elas federal, estadual ou mesmo de iniciativa privada desde que se cumpra carga horária exigida no estágio.

CAPÍTULO XIV TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC

Para a conclusão do curso de graduação, o discente deverá elaborar Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), na forma de monografia, que será orientado por um docente e apresentado a uma banca composta por professor orientador e mais dois convidados da área. Cabe ao professor orientador a responsabilidade de acompanhar a elaboração do pré-projeto, a execução/condução do trabalho de pesquisa e a apresentação dos resultados. Ao aluno cabe, a responsabilidade de elaborar o pré-projeto, conduzir de forma adequada a pesquisa, coletar dados



e discutir os resultados e, além de apresentar o trabalho na forma escrita e oral à banca examinadora que poderá ou não apresentar sugestões e aprovação do mesmo. Atendendo as normativas internas da UNEMAT.

CAPÍTULO XV EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS

EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS

Disciplina: Administração Rural e Projetos Agropecuários

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: História, teoria e função da administração rural. Fatores de produção agropecuária. Planejamento agropecuário e métodos de planejamento. Conceito, objetivo e tipologias de custeios e investimentos agropecuários. Elementos que compõem um projeto de custeio e investimento agropecuário. Métodos e indicadores de análise de viabilidade, rentabilidade e risco de custeio e investimento agropecuário. Crédito Rural. Gestão agropecuária: implantação do projeto, gestão administrativa e registros das atividades no estabelecimento rural. Tecnologias no apoio a produção agropecuária. Marketing rural. Tomada de decisão em unidades de produção agropecuárias.

Referências Bibliográficas Básicas

ANTUNES, L.M. & ENGEL, A. **Manual de Administração Rural**. 2 ed. Guaíba-RS. 1996.
HOFFMANN, R. et alli. **Administração de Empresa Agrícola**. 7 ed. São Paulo: Pioneira, 1987.
MAGALHÃES, C.A. **Planejamento da Empresa Rural: métodos de planejamento e processos de avaliação**. Viçosa: Imprensa Universitária, 1992.
MARION, J.C. **Contabilidade Rural: Contabilidade Agrícola. Contabilidade da Pecuária. Imposto de Renda Pessoa Jurídica**. São Paulo: Atlas. 1990.
NORONHA, J.F. **Projetos Agropecuários: administração financeira, orçamentação e avaliação econômica**. Piracicaba, FEALQ, 1981.

Referências Bibliográficas Complementares

BARBOSA, J. S. **Administração a Nível de Fazendeiro**. São Paulo: Nobel, 1983.
CASTRO, A.C. **Ciências e Tecnologia para a Agricultura: Uma análise dos planos de desenvolvimento**. Brasília, Cadernos de Difusão de Tecnologia 1(3), 1984.
KISIL, R. **Manual de Elaboração de Projetos e Propostas**. Piracicaba: ESALQ, NACEDRI, 1995.
PEREIRA, L. **Crédito rural e Cooperativismo**. 2º ed, Curitiba: Juruá, 2003.
SANTOS, M. Coutinho dos. **Crédito, Investimento e Financiamentos Rurais**. Rio de Janeiro, Livraria Freitas Bastos S/A. 1989.
SOUZA, R.; GUIMARÃES, J.M.P.; MORAIS, V.A.; VIEIRA, G.; ANDRADE, J.G. **A Administração da fazenda**. São Paulo: Globo. 1992.
TUNG, N.H. **Planejamento e Controle Financeiro das Empresas Agropecuárias**. São Paulo: Edições Universidade-Empresa, 1990.

Disciplina: Adubos e Nutrição de Plantas

Carga Horária: 60 horas/aula

Créditos: 2.0.1.1.0

Ementa: Exigências nutricionais: extração e exportação de nutrientes pelas principais culturas. Adubação e nutrição das principais culturas agrícolas (Uso de softwares para fins de diagnose e avaliação). Usos eficientes de corretivos e fertilizantes. Principais fontes de adubação das



culturas. Impacto ambiental do uso de corretivos e fertilizantes. Avaliação do estado nutricional das plantas (Diagnose visual e análise foliar). Métodos e técnicas convencionais e alternativas para o fornecimento de nutrientes: adubação e fertilização química, adubação verde, adubação orgânica, adubação fluída, adubação foliar e fertirrigação.

Referências Bibliográficas Básicas

CARVALHO, A. M.; AMABILE, R. F. **Cerrado**: adubação verde. Planaltina: EMBRAPA, 2006.
FOLEGATTI, M. V.; CASARINI, E.; BLANCO, F. F. (Coord.). **Fertirrigação**: Flores, frutas e hortaliças. Guaíba-RS: Agropecuária. 2001.
MALAVOLTA, E. **ABC da Análise de Solos e Folhas**: amostragem interpretação e sugestões de adubação. São Paulo: Agronômica Ceres. 1992.
VAN RAIJ, B. **Fertilidade do Solo e Adubação**. São Paulo: Agronômica Ceres. 1991.
VILELA, L.; et. al. **Calagem e Adubação para Pastagens na Região do Cerrado**. Planaltina-DF: EMBRAPA. 1999.

Referências Bibliográficas Complementares

MALAVOLTA, E. **Micronutrientes na Adubação**. São Paulo: NAGY. 1986.
MALAVOLTA, E. **Manual de Calagem e Adubação das Principais Culturas**. São Paulo: Agronômica Ceres. 1987.
PAULA, A. **Manejo da Fertilidade do Solo sob Pastagem**: calagem e adubação. Guaíba-RS: Agropecuária. 1998.
SOUZA, D. M. G.; LOBATO, E. **Cerrado**: Correção do solo e adubação. Brasília: EMBRAPA. 2004.

Disciplina: Agricultura de Precisão

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Introdução à agricultura de precisão: histórico e conceituação. Tecnologias envolvidas na agricultura de precisão. Eletrônica embarcada nos equipamentos agrícolas. Sistemas de posicionamento global diferencial (DGPS). Gerenciamento da informação. Geração de mapas temáticos. Formas de controle. Sistemas para monitoramento e mapeamento da produção, condições da cultura e do solo.

Referências Bibliográficas Básicas

BOREM, A.; GIUDICE, M.P.; QUEIROZ, D.M.; MANTOVANI, E.C.; FERREIRA, L.R.; VALLE, F.X.R.;
GOMIDE, R.L. **Agricultura de precisão**. Viçosa-MG: Editora UFV, 2000.
SILVA, F.M. e GORGES, P.H.M. **Mecanização e agricultura de precisão**. Sociedade Brasileira de Engenharia Agrícola. 1998.

Referências Bibliográficas Complementares

MACHADO, P.L.O.A.; BERNARDI, A.C.C. **Agricultura de Precisão para o Manejo da Fertilidade do Solo em Sistema de Plantio Direto**. Rio de Janeiro-RJ: Embrapa Solos, 2004.

Disciplina: Agricultura Orgânica

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0



Ementa: Conceito e definição. Evolução da agricultura orgânica. Princípios básicos. Legislação. Produção orgânica. Manejo e tratos culturais. Nutrição no sistema de agricultura orgânica. Conversão. Certificação e selo de qualidade. Controle de plantas espontâneas, pragas e doenças. Agronegócio na agricultura orgânica.

Referências Bibliográficas Básicas

EMBRAPA. **Produção Orgânica de Hortaliças**. Brasília: EMBRAPA. 2007.
NEVES, M. C. P.; ALMEIDA, D. L.; DE-POLLI, H. et al. **Agricultura Orgânica: uma estratégia para o desenvolvimento de sistemas agrícolas sustentáveis**. Rio de Janeiro: EDUR. 2004.
PENTEADO, S. R. **Introdução à Agricultura Orgânica**. Viçosa: Aprenda Fácil. 2003.
PENTEADO, S. R. **Fruticultura Orgânica: formação e condução**. Viçosa: Aprenda Fácil. 2004.
SOUZA, J.L.; RESENDE, P. **Manual de Horticultura Orgânica**. Viçosa: Aprenda Fácil. 2003.

Referências Bibliográficas Complementares

ALTIERI, M. **Agroecologia: A dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. Porto Alegre: UFRGS. 2009.
AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. **Agroecologia: Princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável**. BRASÍLIA: EMBRAPA, 2005.
BONILLA, J. A. **Fundamentos da Agricultura Ecológica: Sobrevivência e qualidade de vida**. São Paulo: NOBEL, 1992.
GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: Processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: UFRGS, 2001.
PRIMAVESI, A. **Agroecologia: ecosfera, tecnosfera e agricultura**. São Paulo: NOBEL, 1997.

Disciplina: Agroecologia

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: História e evolução dos modelos agroecológicos. Impactos e sustentabilidade dos modelos agrícolas. Abordagem sistêmica. Técnicas e processos produtivos poupadores de insumos. Sustentabilidade econômica, social e ambiental. Processos de conservação do modelo de produção.

Referências Bibliográficas Básicas

ALTIERI, M. **Agroecologia: A dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. Porto Alegre: UFRGS. 2009.
BONILLA, J. A. **Fundamentos da Agricultura Ecológica: Sobrevivência e qualidade de vida**. São Paulo: NOBEL. 1992.
GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: Processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: UFRGS. 2001.

Referências Bibliográficas Complementares

AQUINO, A. M., ASSIS, R. L. **Agroecologia: Princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável**. BRASÍLIA: EMBRAPA. 2005.
PENTEADO, S. R. **Introdução à Agricultura Orgânica**. Viçosa-MG: Aprenda fácil. 2003.
PRIMAVESI, A. **Agroecologia: ecosfera, tecnosfera e agricultura**. São Paulo: Nobel. 1997.
SOUZA, J.L.; RESENDE, P. **Manual de Horticultura Orgânica**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003.

Disciplina: Agroecologia II

Carga Horária: 60 horas/aula



Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Atualizações em Certificação Orgânica. Transição Agroecológica de agroecossistemas produtivos. Metodologia de elaboração de planos de manejo orgânico. Manejo do agroecossistema (adubação orgânica, práticas agroecológicas de conservação do solo e dos nutrientes, minhocultura, novos enfoques em vegetação espontânea, plantas indicadoras da qualidade do solo, controle alternativo de fitopatógenos e de insetos herbívoros). Paradigmas agroecológicos da Bioengenharia. Qualidade dos produtos orgânicos, mercado e marketing.

Referências Bibliográficas Básicas

ALTIERI, M. **Agroecologia:** A dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Porto Alegre: UFRGS. 2009.

BONILLA, J.A. **Fundamentos da Agricultura Ecológica:** Sobrevivência e qualidade de vida. São Paulo: NOBEL. 1992.

EMBRAPA. **Produção Orgânica de Hortaliças.** Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica, 2007.

GLIESSMAN, S.R. **Agroecologia:** Processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: UFRGS. 2001.

NEVES, M.C.P.; ALMEIDA, D.L.; DE-POLLI, H. et al. **Agricultura Orgânica:** uma estratégia para o desenvolvimento de sistemas agrícolas sustentáveis. Rio de Janeiro: EDUR. 2004.

PENTEADO, S. R. **Fruticultura Orgânica:** formação e condução. Viçosa: Aprenda Fácil, 2004.

Referências Bibliográficas Complementares

AQUINO, A.M.; ASSIS, R. L. **Agroecologia:** Princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. BRASILIA: EMBRAPA. 2005.

PENTEADO, S. R. **Introdução à Agricultura Orgânica.** Viçosa-MG: Aprenda Fácil. 2003.

PRIMAVESI, A. **Agroecologia:** ecosfera, tecnosfera e agricultura. São Paulo: NOBEL. 1997.

SOUZA, J.L.; RESENDE, P. **Manual de Horticultura Orgânica.** Viçosa-MG: Aprenda Fácil. 2003.

Disciplina: Agroenergia

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Fontes de energia na agricultura. Uso da energia solar, hidráulica e eólica em propriedades agropecuárias. Produtos e resíduos vegetais e animais como fontes de energia: matéria-prima, processamento e finalidades.

Referências Bibliográficas Básicas

SEIXAS, J. **Algumas Sugestões para o Aproveitamento de Energia Renovável na Propriedade Agrícola.** Planaltina: EMBRAPA, 1982.

Referências Bibliográficas Complementares

XXVII Congresso Nacional de Milho e Sorgo. **Agroenergia, Produção de Alimentos e Mudanças Climáticas:** Desafios para o Milho e o Sorgo. Londrina: IAPAR, 2008.

Disciplina: Agrometeorologia

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Conceitos básicos relativos à agrometeorologia e sua importância na agronomia. Fatores e elementos do clima. Padrões estabelecidos pela Organização Meteorológica Mundial – OMM.



Atmosfera terrestre. Radiação solar, balanço de energia, temperatura do ar e do solo, precipitação, umidade relativa do ar, pressão atmosférica, vento, insolação e fotoperíodo. Evaporação e evapotranspiração. Balanço hídrico. Instrumentos de medidas meteorológicas. Classificação climática. Zoneamento agroclimático. Previsão de safras agrícolas.

Referências Bibliográficas Básicas

PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. **Agrometeorologia**: fundamentos e aplicações práticas. Guaíba-RS: Ed. Agropecuária, 2002.
VIANELLO, R.L. e ALVES, A. R. **Meteorologia Básica e Aplicações**. Viçosa-MG: Editora UFV, 2004.

Referências Bibliográficas Complementares

OMETTO, J.C. **Bioclimatologia Vegetal**. São Paulo-SP: Ed. Agronômica Ceres, 1981.
REICHARDT, K; TIMM, L.C. **Solo, Planta e Atmosfera**: Conceitos, Processos e Aplicações. Editora Manole.
TUBELIS A. e NASCIMENTO, F.J.L. **Meteorologia Descritiva**: Fundamentos e Aplicações Brasileiras. São Paulo-SP: Livraria Nobel, 1980.

Disciplina: Ajustamento de Observações Geodésicas

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Conceitos básicos, lei das probabilidades, composição ou propagação de erros. Compensação por mínimos quadrados.

Referências Bibliográficas Básicas

COMASTRI, J. A., TULER, J. C. **Topografia**: altimetria. Viçosa-MG: UFV, 2003.
COMASTRI, J. A., TULER, J. C. **Topografia Aplicada**. Viçosa-MG: UFV, 1999.
GARCIA, G. J., PIEDADE, C. **Topografia aplicada às Ciências Agrárias**. São Paulo-SP: Nobel, 1978.
WOLF, P.R. **Elementary Surveying**: an introduction to geomatics. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, 2002.

Referências Bibliográficas Complementares

BORGES, A. C. **Topografia**: aplicada a engenharia civil. V. 1, São Paulo-SP: Edgar Blücher, 2002.
BORGES, A. C. **Topografia**: aplicada a engenharia civil. V. 2, São Paulo-SP: Edgar Blücher, 2002.
COMASTRI, J. A., TULER, J. C. **Topografia Aplicada**: medição, divisão e demarcação. Viçosa-MG: UFV, 1998.

Disciplina: Avaliação dos Sistemas Agrícolas e Perícia Agropecuária

Carga Horária: 60 horas/aula

Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Atividades periciais no âmbito da Agronomia. Vistoria. Perícia. Avaliação. Monitoramento. Laudo. Parecer técnico. Auditoria. Arbitragem. Métodos: avaliação de terra, benfeitorias de culturas, de máquinas e de implementos, avaliação de semoventes. Fator de Avaliação da capacidade de uso da terra, recursos hídricos, acesso, transposição e correção da terra. Estatuto da terra e Código Florestal. Estudo e Avaliação de Impactos Ambientais (EIA-



RIMA). Análise de mercado imobiliário e do valor encontrado. Legislação profissional. Registro de imóveis.

Referências Bibliográficas Básicas

MARQUES, J.F. et al. **Indicadores de Sustentabilidade em Agroecossistemas**. Jaguariúna: EMBRAPA. 2003.
RAMALHO FILHO, A.; PEREIRA, L.C. **Aptidão Agrícola das Terras do Brasil**: potencial de terras e análise dos principais métodos de avaliação. Rio de Janeiro: EMBRAPA. 1999.
RODRIGUES, G.S. **Avaliação de Impactos Ambientais em Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico Agropecuária**: fundamentos, princípios e introdução a metodologia. Jaguariúna, SP: EMBRAPA. 1998.
SANCHEZ, L.E. **Avaliação de Impacto Ambiental**: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos. 2008.

Referências Bibliográficas Complementares

BURGER, A. **Agricultura Brasileira e Reforma Agrária**: Uma Visão Macroeconômica. Guaíba, RS: Agropecuária. 1999.
CUNHA, S.B. da.; GUERRA, A.J.T. (Orgs.). **Avaliação e Perícia Ambiental**. Rio de Janeiro: Berthand. 2004.
HARRINGTON, H.J., KNIGHT, A. **A Implementação da ISO 14000**: como utilizar o sistema de gestão ambiental com eficácia. São Paulo: ATLAS. 2002.
MAGALHÃES JUNIOR, A.P. **Indicadores Ambientais e Recursos Hídricos**. Rio de Janeiro: Bertrand. 2010.
Governo do Estado de Mato Grosso. **Plano Estadual de Recursos Hídricos de Mato Grosso**: PERHMT. Cuiabá, KCM. 2009.

Disciplina: Bioquímica

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Carboidratos. Lipídios. Ácidos nucleicos. Bioenergética. Aminoácidos. Proteínas. Vitaminas, enzimas e coenzimas. Catabolismo de carboidratos, lipídios e compostos nitrogenados. Oxidações biológicas. Princípios de biologia molecular. Noções de rotas metabólicas.

Referências Bibliográficas Básicas

LEHNINGER, A.L. **Princípios de Bioquímica**. São Paulo-SP: Sarvier, 1995.
MURRAY, R.K.H. **Bioquímica**. São Paulo-SP: Atheneu, 1994.
STRYER, L. **Bioquímica**. Rio de Janeiro-RJ: Guanabara Koogan, 1992.

Referências Bibliográficas Complementares

CHAMPE, P.C. **Bioquímica Ilustrada**. Porto Alegre-RS: Artes Médicas, 1997.
MOTTA, V.T. **Bioquímica Básica**. São Paulo-SP: Autolab, 2003.

Disciplina: Biotecnologia Vegetal

Carga Horária: 60 horas/aula

Créditos: 2.0.1.1.0

Ementa: Introdução à biotecnologia vegetal. Marcadores moleculares aplicados ao melhoramento vegetal. Cultura de células e tecidos vegetais. Totipotência das células vegetais e a regeneração. Organogênese e embriogênese somática. Variação somaclonal em plantas. Transformação genética de plantas. Expressão gênica em plantas. Biossegurança e bioética. Biorremediação, plantas geneticamente modificadas: resistência a pragas e doenças.



Referências Bibliográficas Básicas

ARAGAO, F.J.L. **Organismos Transgênicos**: explicando e discutindo a tecnologia. Barueri: Manole. 2003.
BRONDANI, C.; BRONDANI, R.P.V.; RANGEL, P.H.N. **Utilização de Marcadores Moleculares em Programas de ampliação da base genética de espécies cultivadas**. Santo Antonio de Goiás: EMBRAPA. 2003.

Referências Bibliográficas Complementares

MAGNO, R.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.B. **Genética na Agropecuária**. São Paulo: Globo. 1990.
BORÉM, A.; MIRANDA, G. V. **Melhoramento de Plantas**. 5 ed. Viçosa: UFV. 2009.
NASS, L.L.; VALOIS, A.C.C.; MELO, I.S.; VALADARES-INGLIS, M.C. **Recursos Genéticos e Melhoramento de Plantas**. Fundação MT. 2001.

Disciplina: Bovinocultura de Corte e Leite

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Bovinocultura de corte: histórico; principais raças; sistemas de criação; instalações e manejo. Bovinocultura leiteira: histórico; principais raças; sistemas de criação; instalações e manejo. Ordenha manual e mecânica. Principais enfermidades. Qualidade do leite.

Referências Bibliográficas Básicas

PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C. de; FARIA, V.P. de (Eds.). **Bovinocultura Leiteira**: fundamentos da exploração racional. Piracicaba-SP: FEALQ. 2004.
PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C. de; FARIA, V.P. de (Eds.). **Nutrição de Bovinos**: Conceitos Básicos e Aplicados. Piracicaba-SP: FEALQ. 1995.
PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C. de; FARIA, V.P. de (Eds.). **Produção de Bovinos a Pasto**. Piracicaba-SP: FEALQ. 1999.

Referências Bibliográficas Complementares

EURIDES, D. **Métodos de Contenção de Bovinos**. Guaíba-RS: Agropecuária. 1998.
GARCIA, J.P.O.; LUNARDI, J.J. **Práticas Alternativas de Prevenção e Controle das Doenças dos Bovinos**. Porto Alegre-RS: EMATER-RS. 2001.
LAZZARINI NETO, S. **Confinamento de Bovinos**. Viçosa-MG: Aprenda Fácil. 2000.
LAZZARINI NETO, S. **Cria e Recria**. Viçosa-MG: Aprenda Fácil. 2000.
LAZZARINI NETO, S. **Engorda a Pasto**. Viçosa-MG: Aprenda Fácil. 2000.
OLIVEIRA, L.E.K. Aplicação de Vacinas e Medicamentos Injetáveis em Bovinos. Brasília-DF: SENAR. 2008.
PEREIRA, J.C. **Confinamento de Bovinos**. Viçosa-MG: UFV. 1984.
PY, C.R. **Pecuária de Corte**: projetos de desenvolvimento. Guaíba-RS: Agropecuária. 1995.
SOUZA, J.C. de. **Formulação de Misturas Minerais para Bovinos de Corte**. Campo Grande-MS: EMBRAPA. 1985.
VALADARES FILHO, S.C. et al. (Eds.). **Tabelas de Composição de Alimentos para Bovinos**. Viçosa-MG: UFV. 2001.
THIAGO, L.R.F.S. **Confinamento de Bovinos**. Brasília-DF: EMBRAPA-SPI. 1996.
TORRES, C.L.A. **Ciclo Estral, Cio e Momento de Cobrição em Bovinos**. Florianópolis-SC: EMPASC. 1987.

Disciplina: Cálculo Aplicado

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 4.0.0.0.0



Ementa: Funções de uma variável real. Gráficos. Limites. Continuidade. Derivadas. Integração indefinida e definida. Equações diferenciais de primeira ordem.

Referências Bibliográficas Básicas

BARBANTI, L. MALACRIDA JR, S.A. **Matemática Superior:** um primeiro curso de cálculo. São Paulo-SP: Pioneira, 1999.
FERREIRA, R.S. **Matemática Aplicada às Ciências Agrárias.** Viçosa-MG: UFV, 1999.
SILVA, S.M. SILVA, E.M. SILVA, E. M. **Cálculo Básico para Cursos Superiores.** São Paulo-SP: Atlas, 2004.

Referências Bibliográficas Complementares

ANTON, H. **Cálculo:** um novo horizonte. V.1. São Paulo-SP: Bookman, 2007.
GUIDORIZZI, L.H. **Um Curso de Cálculo.** V.1. São Paulo-SP: LTC, 1987.
GUIDORIZZI, L.H. **Um Curso de Cálculo.** V.2. São Paulo-SP: LTC, 1987.

Disciplina: Ciências de Plantas Daninhas

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Conceito, histórico, origem e danos causados pelas plantas daninhas. Biologia, classificação, estratégias evolutivas e disseminação das plantas daninhas. Competição e alelopatia. Métodos de manejo e controle das plantas daninhas. Absorção, metabolismo e seletividade de herbicidas nas plantas. Mecanismos e modos de ação dos herbicidas. Comportamento ambiental dos herbicidas no ambiente. Métodos de manejo de baixo impacto ambiental. Equipamentos para aplicação dos herbicidas. Resistência de plantas a herbicidas.

Referências Bibliográficas Básicas

LORENZI, H. **Manual de Identificação e Controle de Plantas Daninhas:** Plantio direto e convencional. Nova Odessa (SP): Instituto Plantarum. 2006.
LORENZI, H. **Plantas Daninhas do Brasil:** Terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas. Nova Odessa (SP): Instituto Plantarum. 2000.
VARGAS, L.; BOREM, A. **Resistência de Plantas Daninhas a Herbicidas.** Viçosa-MG: UFV. 1999.
VIDAL, R.A. **Herbicidas:** mecanismos de ação e resistência de plantas. Porto Alegre-RS: R. A. VIDAL. 1997.

Referências Bibliográficas Complementares

ALMEIDA, F.S.; RODRIGUES, B. N. **Guia de Herbicidas:** Contribuição para o uso adequado em plantio direto e convencional. Londrina: IAPAR. 1985.
BELTRAO, N.E.M., AZEVEDO, D.M.P. **Controle de Plantas Daninhas na Cultura do Algodoeiro.** Campina Grande: EMBRAPA. 1994.
DEUBER, R. **Ciência das Plantas Daninhas:** Fundamentos. Jaboticabal: FUNEP. 1992.
DURIGAN, J.C. **Controle de Plantas Daninhas na Olericultura:** Umbelíferas e Cucurbitáceas. Jaboticabal: FUNEP. 1993.
KISSMANN, K. G. **Plantas Infestantes e Nocivas:** Plantas inferiores, monocotiledôneas. V.1. São Paulo: BASF. 2000.
KISSMANN, K. G. **Plantas Infestantes e Nocivas:** Plantas dicotiledôneas por ordem alfabética de famílias: acanthaceae a fabaceae. V.2. São Paulo: BASF. 2000.
KISSMANN, K. G. **Plantas Infestantes e Nocivas:** Plantas dicotiledôneas por ordem alfabética das famílias de geraniaceae a verbenaceae. V.3. São Paulo: BASF. 2000.



Disciplina: Citologia

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Introdução às células. Tipos de microscopia. Métodos de estudo da célula. Célula procariota e eucariota. Célula vegetal e célula animal. Composição química da célula. Membrana plasmática. Compartimentos intracelulares e transporte. Sistema de endomembranas. Processos de síntese na célula. Ribossomos e síntese protéica. Plastídeos. Mitocôndria. Formação e armazenamento de energia. Citoesqueleto. Movimentos celulares. Núcleo. Estrutura do núcleo interfásico. Ciclo celular. Considerações gerais sobre a diferenciação celular.

Referências Bibliográficas Básicas

ALBERTS, B.; BRAY, D.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; Walter, P. **Fundamentos da Biologia Celular:** uma introdução à biologia molecular da célula. Porto Alegre-RS: Artmed, 1999.

ALBERTS, B.; BRAY, H.; HOPKIN, K.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K. WALTER, P. **Fundamentos da Biologia Celular.** Porto Alegre-RS: Artmed, 2006.

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S. M. **Anatomia Vegetal.** Viçosa: UFV, 2006.

CARVALHO, H.F.; RECCO-PIMENTEL, S.M. **A Célula.** Barueri-SP: Manole, 2001.

DE ROBERTS, Jr.; HIB, P. DI ROBERTS. **Biologia Celular e Molecular.** Rio de Janeiro-RJ: Guanabara Koogan, 2003.

JUNQUEIRA, L.C; CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular.** Rio de Janeiro-RJ: Guanabara. Koogan, 2005.

RAVEN, P.H.; EVERT, R. F. & EICHHORN, S. E. **Biologia Vegetal.** Rio de Janeiro-RJ: Guanabara Koogan, 2007.

Disciplina: Comunicação e Extensão Rural

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: História, filosofia, princípios, fundamentos, pedagogia, metodologia, técnicas e recursos da extensão rural. Situação e perspectivas para a extensão rural no Brasil e em Mato Grosso. Cultura campestre. Comunicação, metodologia e linguagem: teorias, classificação e meios. Jornalismo rural. Enfoque sistêmico. A nova extensão rural (agroecológica e construtivista). Mobilização e organização social de comunidades rurais. Planejamento participativo. Diagnóstico rural participativo. Inovação.

Referências Bibliográficas Básicas

COELHO, F.M.G. **A Arte das Orientações Técnicas no Campo** – concepções e métodos. Viçosa: Editora UFV. 2005.

FREIRE, P. **Extensão ou Comunicação.** 10 edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1992.

OLINGER, G. **Métodos de extensão rural.** Florianópolis: EPAGRI. 2001.

Referências Bibliográficas Complementares

ALENCAR, E. **Associativismo Rural e Participação.** Lavras: UFLA/FAEP, 1999.

BRAGA, G.M.; KUNSCH, M.M.K. **Comunicação rural:** discurso e prática. Viçosa: UFV, 1973.

DALMAZO. N.L.; SORRENSON. W.J.; FIGUEIRÓ. N. **Objetivos e Atitudes dos Pequenos Agricultores Diante de Novas Tecnologias.** Florianópolis: Epagri. 2002. (Epagri. Documentos. 208).

OLINGER, G. **Extensão Rural:** verdades e novidades. Florianópolis: Epagri. 1998.



OLINGER, G. **Extensão Rural e Política Agrícola**. Brasília, EMBRATER. 1984.
OLINGER, G. **Processo de Extensão Rural e Sistema Convivência com a Seca no Nordeste**. Brasília, EMBRATER. 1984.

Disciplina: Conservação dos Recursos Naturais

Carga Horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Conceitos, valor e variação dos recursos naturais. Problemas ambientais de características globais. Ecossistemas como unidade de estudo para conservação. Conceitos de conservação e preservação. Dimensão social da conservação. Erosão de solo: fatores determinantes, mecanismos, erodibilidade e tolerância em relação a perdas. Práticas conservacionistas e sistemas de manejo do solo. Levantamento e planejamento conservacionista em microbacias hidrográficas. Estudo de caso: questões ambientais abordando causa, efeito e estratégias de redução do problema.

Referências Bibliográficas Básicas

DIAS, L.D.; MELLO, J.W.V. (Eds). **Recuperação de áreas degradadas**. Viçosa-MG: UFV, Sociedade Brasileira de Recuperação de Áreas Degradadas, 1998.
DIEGUES, A.C.S. **O Mito Moderno da Natureza Intocada**. São Paulo-SP: HUCITEC, 2001.
MARTINS, S.V. **Recuperação de Matas Ciliares**. Viçosa-MG: Aprenda Fácil, 2001.
PIRES, F.R. **Práticas Mecânicas de Conservação do Solo e da Água**. Viçosa: Editora UFV. 2003.

Referências Bibliográficas Complementares

GUERRA, A.J.T. (org.). **Erosão e Conservação dos Solos: conceitos, temas e aplicações**. Rio de Janeiro: Bertrand. 2010.
KOCHHANN, R.A.; DENARDIN, J.E.; BERTON, A.L. **Compactação e Descompactação de Solos**. Passo Fundo: EMBRAPA. 2000.
LEPSCH, I.F. **Formação e Conservação dos Solos**. São Paulo: Oficina de Textos. 2002.
NOLLA, D. **Erosão do Solo: o grande desafio**. Porto Alegre: Secretaria de Agricultura. 1982.
PRUSKI, F.F. (ed.). **Conservação de Solo e Água: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica**. Viçosa-MG: UFV. 2009.

Disciplina: Construções Rurais

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Materiais e técnicas de construção. Fundamentos de resistência dos materiais e dimensionamento de estruturas simples. Planejamento e projeto de instalações agrícolas e zootécnicas. Eletrificação e esgotamento sanitário rural. Memorial descritivo, orçamento e cronograma físico-financeiro.

Referências Bibliográficas Básicas

FABICHAK, I. **Pequenas Construções rurais**. São Paulo-SP: Nobel, 1983.
PEREIRA, M.F. **Construções Rurais**. São Paulo-SP: Nobel, 1986.

Referências Bibliográficas Complementares

ROCHA, J.L.V.; ROCHA, L.A.R.; ROCHA, L.A.R. **Guia do Técnico Agropecuário: Construções e Instalações Rurais**. Campinas-SP: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1982.



Disciplina: Desenho Técnico

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 2.0.2.0.0

Ementa: Introdução. Normas Técnicas. Instrumentos utilizados para desenho técnico. Métodos de medida e unidades. Escalas. Cotagem. Sistemas de representação: perspectiva e projeções ortogonais, noções de corte, leitura e visualização. Representação de materiais e convenções. Desenhos auxiliados por programas CAD. Tecnologia gráfica. Projetos.

Referências Bibliográficas Básicas

FRENCH, T.E. et. al. **Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica**: 5. ed. São Paulo: Globo, 1995.

MONTENEGRO, G. **Desenho Arquitetônico**. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.

PINHEIRO, V.A. **Geometria Descritiva**. 4. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1982.

Referências Bibliográficas Complementares

OBERG, L. **Desenho Arquitetônico**. 22 ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1992.

PROVENZA, F. **Desenhista de Máquinas**. 4. São Paulo: Pro-tec, 1978.

RIVERA, F.O. et.al. **Traçados em Desenho Geométrico**. Rio Grande: Fundação Universidade de Rio Grande, 1986.

Disciplina: Desenvolvimento e Gestão da Agricultura Familiar

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Agricultura Familiar, desenvolvimento local e sustentável. Gestão da agricultura familiar – autogestão. Cooperativismo e Associativismo. Políticas agrícolas no processo de desenvolvimento e voltadas para a pequena propriedade. Impactos sociais e ambientais do agronegócio. Planejamento Estratégico de empreendimentos familiares. Manejo e planejamento sustentável da unidade familiar de produção. Integração pequeno produtor-agroindústria.

Referências Bibliográficas Básicas

FILHO, H.M. de S.; BATALHA, M.O. **Gestão Integrada da Agricultura Familiar**. São Carlos: EdUFScar, 2005.

GUIMARÃES, C. et al. **Pesquisa e Desenvolvimento**: subsídios para o desenvolvimento da agricultura familiar brasileira. Brasília: EMBRAPA-CPATSA. 1998

ROCHA, F.E.C.; PADILHA, G.C. **Agricultura Familiar**: dinâmica de grupo aplicada as organizações de produtores rurais. Planaltina: EMBRAPA. 2004.

Referências Bibliográficas Complementares

BUAINAIN, A.M. (Coord.) et al. **Agricultura Familiar e Inovação Tecnológica no Brasil**: características, desafios e obstáculos. Campinas: Editora UNICAMP. 2007.

CRUZIO, H.O. **Como Organizar e Administrar uma Cooperativa**: uma alternativa para o desemprego. Rio de Janeiro: FGV, 2000.

EHLERS, E. **Agricultura Sustentável**: origens e perspectivas de um novo paradigma. Guaíba (RS): Agropecuária, 1999.

GUANZIROLI, C. et al.. **Agricultura Familiar e Reforma Agrária no Século Vinte e Um**. Rio de Janeiro: Garamond. 2001.

LAMARCHE, H. (Coord.). **A Agricultura Familiar**: Comparação Internacional. Vol. II. Do Mito à Realidade. Campinas, SP: Editora UNICAMP. 1998.

OLIVEIRA, D.P.R. **Manual de Gestão das Cooperativas**: uma abordagem prática. São Paulo: Atlas, 2003.

PRETTO, J.M. **Cooperativismo e Micro Crédito Rural**. Porto Alegre: UFRGS, 2003.



SANTOS, N.A. dos.; CARVALHO, M.A. **Agricultura Familiar**: evolução das estratégias econômicas de propriedades. Planaltina, DF: EMBRAPA. 1999.

SILVESTRO, M.L. et al. **Os Impasses Sociais da Sucessão Hereditária na Agricultura Familiar**. Florianópolis: NEAD. 2001.

TIJIWA, A.M.N. **A Agricultura Familiar**: comparação internacional. Vol I. Uma Realidade Multiforme. Campinas: UNICAMP. 1993.

VEIGA, S.M. & FONSECA, I. **Cooperativismo uma Revolução Pacífica em Ação**. Rio de Janeiro: DP&A: Fase, 2001.

Disciplina: Doenças das Grandes Culturas

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Diagnose de doenças infecciosas e não infecciosas. Princípios gerais de manejo (exclusão, erradicação, proteção, imunização, terapia, regulação e evasão). Métodos de controle/manejo (cultural, genético, químico, biológico, físico, integrado/sustentado). Doenças do algodoeiro. Doenças do amendoim. Doenças do arroz. Doenças do cafeeiro. Doenças da cana-de-açúcar. Doenças do feijoeiro. Doenças da mandioca. Doenças do milho. Doenças da soja. Doenças da seringueira. Doenças do sorgo. Doenças do trigo.

Referências Bibliográficas Básicas

KIMATI, H.; AMORIN, L.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L.E.A.; REZENDE, J.A.M. **Manual de Fitopatologia II. Doenças das Plantas Cultivadas**. (3a ed.). Vol. 2. São Paulo: Ceres, 1997.

VALE, F.X.R.; ZAMBOLIM, L. (ed.) **Controle de Doenças de Plantas**: grandes culturas. Vol. 1 e 2. Viçosa, UFV, 1997.

Referências Bibliográficas Complementares

CAMPANHOLA, C., BETTIOL, W. (ed.). **Métodos Alternativos de Controle Fitossanitário**. Jaguariúna, SP: Embrapa Meio Ambiente. 2003.

OLIVEIRA, E.; OLIVEIRA, C.M. **Doenças em Milho**: mollicutes, vírus, vetores, mancha por *Phaeosphaeria*. Brasília: Embrapa. 2004.

VALE, F.X.R.; ZAMBOLIM, L. (ed.) **Controle de Doenças de Plantas**: grandes culturas. Vol. 1 e 2. Viçosa: UFV. 1997.

YORINORI, J.T., LAZZAROTTO, J.J. **Situação da Ferrugem Asiática da Soja no Brasil e na América do Sul**. Londrina: Embrapa Soja. 2004.

Disciplina: Doenças das Plantas Frutíferas e Olerícolas

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Diagnose de doenças infecciosas e não infecciosas. Princípios gerais de controle (exclusão, erradicação, proteção, imunização, terapia, regulação e evasão). Métodos de controle/manejo (cultural, genético, químico, biológico, físico, integrado/sustentado). Doenças das plantas frutíferas: diagnose e manejo. Doenças do cacau. Doenças do abacaxi. Doenças da bananeira. Doenças do citros. Doenças da goiabeira. Doenças do mamoeiro. Doenças da mangueira. Doenças das rosáceas. Doenças das hortaliças: diagnose e manejo. Doenças da alface. Doenças das aliáceas. Doenças da cenoura. Doenças das brassicáceas. Doenças das cucurbitáceas. Doenças das solanáceas.



Referências Bibliográficas Básicas

KIMATI, H.; AMORIN, L.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L.E.A.; REZENDE, J.A.M. **Manual de Fitopatologia II. Doenças das Plantas Cultivadas.** (3a ed.). Vol. 2. São Paulo: Ceres, 1997.
VALE, F.X.R.; ZAMBOLIM, L. (ed.) **Controle de Doenças de Plantas: grandes culturas.** Vol. 1 e 2. Viçosa, UFV, 1997.

Referências Bibliográficas Complementares

Encontro de Fitopatologia. **Doenças de Fruteiras Tropicais.** Viçosa (MG), UFV.1999.
CAMPANHOLA, C., BETTIOL, W. (ed.). **Métodos Alternativos de Controle Fitossanitário.** Jaguariúna, SP: Embrapa Meio Ambiente. 2003.
LOPES, C.A.; QUEZADO-SOARES, A.M. **Doenças Bacterianas das Hortaliças.** Brasília: Embrapa. 1997.
VALE, F.X.R.; ZAMBOLIM, L. (ed.) **Controle de Doenças de Plantas: grandes culturas.** Vol. 1 e 2. Viçosa: UFV. 1997.

Disciplina: Ecologia Geral

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 2.0.1.1.0

Ementa: Conceito e histórico da ecologia. Conceitos básicos de ecossistema e agroecossistema. Energia e matéria no ecossistema. Ciclos biogeoquímicos. Ligações entre processos locais, regionais e globais. Influência antrópica: alterações ambientais, mudanças climáticas e uso da terra. Conceito, estrutura e dinâmica de populações. Conceito, estrutura, organização e dinâmica de comunidades. Biodiversidade e índices. Métodos de estudos de populações e comunidades. Biomas, ecossistemas e fitofisionomias do Brasil.

Referências Bibliográficas Básicas

DAJOZ, R. **Princípios de Ecologia.** Artmed, 2005.
ODUM, E.P.; BARRETT, G.W. **Fundamentos de Ecologia.** Thomson Learning, 2007.
RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza.** Guanabara Koogan. 2003.

Referências Complementares:

BEGON, M; et al. **Ecologia: de Indivíduos a Ecossistemas.** Artmed. 2007.
JANZEN, D. **Ecologia vegetal nos trópicos.** Editora EPU, 1980.
SILVA, L. L. **Ecologia: manejo de áreas silvestres.** UFSM: 1996.
TOWNSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. **Fundamentos em Ecologia.** Artmed. Edição. 2005.
TYLER MILLER Jr. **Ciência Ambiental.** Revisão técnica: Welington Braz Carvalho Delitti. Thomson, 2007.

Disciplina: Economia Rural e Comercialização Agropecuária

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Noções de macro e microeconomia. Oferta e Demanda de produtos agrícolas. Mercados e preços de produtos agrícolas. Custos de produção: depreciação, exaustão, margem de contribuição, margem de segurança e ponto de equilíbrio. Comercialização agrícola. Sistemas de comercialização: análise funcional, análise institucional e análise estrutural. Estratégias de Comercialização. Mercado Disponível e Mercado Futuro. Exportação de produtos agrícolas.

Referências Bibliográficas Básicas

ARAÚJO, M.J. **Fundamentos do Agronegócio.** São Paulo: Editora Atlas. 2003.



VASCONCELLOS, M.A.S.; GARCIA, M.E. **Fundamentos de Economia**. São Paulo: Saraiva, 2004.

VASQUEZ, J. L. **Manual de Exportação**. São Paulo: Editora Atlas. 2000.

Referências Bibliográficas Complementares

PAULILLO, L.F.; AZEVEDO, P.F. **Gestão Agroindustrial** - Tópicos em economia aplicados ao sistema agroindustrial, GEPAL. São Paulo: Atlas, 1999.

HOFFMAN, R.; ENGLER, J.J.C.; SERRANO, O.; THAME, A.C.M.; NEVES, E.M. **Administração da empresa agrícola**. São Paulo: Pioneira, 1973.

LAZZARINI NETO, S. **Comercialização de Gado de Corte: Lucrando com a Pecuária**. São Paulo: SDF. 1995.

MARQUES, P. V. & AGUIAR, D. R. D. **Comercialização de Produtos Agrícolas**. São Paulo: USP. 1993.

MENDES, J.T.G.; PADILHA JÚNIOR, J.B. **Agronegócio: uma Abordagem Econômica**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. **Gestão na Qualidade no Agrobusiness**. São Paulo: Editora Atlas. 2003.

ZYLBERSZTAJN, D.; SCARE, R. F. **Economia & Gestão dos Negócios Agroalimentares**. São Paulo: Editora Pioneira. 2000.

Disciplina: Entomologia Agrícola

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 2.0.1.1.0

Ementa: Definição de manejo integrado de pragas. Amostragem, nível de controle, nível de dano econômico. Tomada de decisão. Métodos de controle e estratégias para o manejo integrado de pragas. Toxicologia dos inseticidas. Identificação das principais famílias de insetos de importância agrícola. Manejo integrado das pragas das principais culturas da região. Receituário agrônomo.

Referências Bibliográficas Básicas

GALLO, D. et al. **Entomologia Agrícola**. Piracicaba: FEALQ. 2002.

NAKANO, O. **Entomologia Econômica**. Piracicaba: VSP. 1975.

Referências Bibliográficas Complementares

MALAVASI, A., ZUCCHI, R. A.. **Moscas das Frutas de Importância Econômica no Brasil:** conhecimento básico e aplicado. Ribeirão Preto: HOLOS, 2000.

VILELA, E. F., DELLA LUCIA, T. M. C. **Feromônios de Insetos:** biologia, química e emprego no manejo de pragas. VIÇOSA: UFV. 1987.

Disciplina: Entomologia Geral

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Noções sobre classificação, morfologia, fisiologia, biologia, filogenia e ecologia dos insetos de importância agrícola. Composição e dinâmica da entomofauna. Técnicas de coleta e conservação de insetos. Identificação das principais ordens de insetos.

Referências Bibliográficas Básicas

GALLO, D. et al. **Entomologia Agrícola**. Piracicaba: FEALQ. 2002.

SILVEIRA NETO, S. et al. **Ecologia de Insetos**. São Paulo: CERES. 1976.



Referências Bibliográficas Complementares

INSTITUTO BIOLÓGICO. **Formigas Urbanas**. São Paulo: INSTITUTO BIOLÓGICO, SETEMBRO. 1997.

LARA, F.M. **Princípios de Entomologia**. São Paulo: Ícone. 1992.

VILELA, E.F. et al. **Insetos Sociais: da Biologia a Aplicação**. Viçosa: UFV. 2008.

Disciplina: Equideocultura

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Introdução a equideocultura (equinos, mueres e asininos): origem, classificação zoológica, efetivo do rebanho e importância econômica. Raças e suas aptidões. Estudo do exterior: pelagens, aprumos, avaliação da idade, resenha. Instalações. Manejo.

Referências Bibliográficas Básicas

SILVA, A.E.D.F.; UNANIAN, M.M.; ESTEVES, S.N. **Criação de Equinos: Manejo Reprodutivo e da Alimentação**. Brasília: EMBRAPA. 1998.

Disciplina: Estágio Curricular Supervisionado

Carga horária: 120 horas/aula

Créditos: 1.0.0.7.0

Ementa: Planejamento, acompanhamento, desenvolvimento, análise e avaliação de atividades e/ou projetos do setor agropecuário.

Referências Bibliográficas Básicas

LEI Nº 11.788, DE 25 DE SETEMBRO DE 2008 – Lei do estágio - http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11788.htm Acesso em: 30 ago. 2012.
RESOLUÇÃO Nº 028/2012/CONEPE. UNEMAT/2012. Disponível em: http://www.unemat.br/resolucoes/resolucoes/conepe/2651_res_conepe_28_2012.pdf. Acesso em: 30 ago. 2012.

Disciplina: Estatística

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Conceitos introdutórios. Estatística descritiva. Regressão linear simples e correlação amostral. Introdução à teoria da probabilidade. Distribuição de probabilidades. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Funções de variáveis aleatórias. Esperança matemática, variância e covariância. Distribuições de variáveis aleatórias discretas e contínuas. Testes de significância: qui-quadrado, F e t.

Referências Bibliográficas Básicas

BUSSAB, W.; MORETTIN, P. A. **Estatística Básica**. São Paulo-SP: Saraiva, 2006.

GOMES, P. **Curso de Estatística Experimental**. Piracicaba-SP: Nobel, 2000.

LEVINE, D. M.; BERENSON, M. L.; STEPHAN, D. **Estatística: teoria e aplicações**. Rio de Janeiro-RJ: LTE, 2000.

Referências Bibliográficas Complementares

FONSECA, J. S. & MARTINS, G. A. **Curso de Estatística**. São Paulo-SP: Atlas. 1996.

VIEIRA, S. **Princípios de Estatística**. São Paulo-SP: Pioneira, 1999.

ZIMMERMANN, F. J. P. **Estatística Aplicada a Pesquisa Agrícola**. Santo Antônio de Goiás-GO: Embrapa, 2004.



Disciplina: Ética, Legislação e Exercício Profissional

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Ciências e valores. Temática antiga, medieval e contemporânea da discussão moral. História e desenvolvimento do ensino e da pesquisa em Agronomia no Brasil e no Mundo. Bioética. Ética profissional e legislação profissional, agrária e ambiental. Comportamento do Profissional, do Consumidor e do Empregador. Papel do engenheiro agrônomo na sociedade. Receituário Agrônomo. Conselhos Profissionais: Sistema CONFEA/CREA. Atuação profissional do Engenheiro Agrônomo.

Referências Bibliográficas Básicas

CAPDEVILLE. G. **O Ensino Superior Agrícola no Brasil**. Viçosa: UFV. 1991.

SOARES. M.S. **Ética e Exercício Profissional**. Brasília: ABEAS. 2000.

SOUZA, M.S. & SAMPAIO, D.P.A. **Receituário Agrônomo**. 2 ed. São Paulo: Editora Globo. 1991.

VALLS. A.L.M. **O que é Ética**. 9 ed. São Paulo: Brasiliense. 1994.

Referências Bibliográficas Complementares

BERNARD. J. **A bioética**. São Paulo: Ática. 1998.

CAVALLET, V. J. **A formação do Engenheiro Agrônomo em Questão**: a expectativa de um profissional que atenda as demandas sociais do século XIX. São Paulo: FEUSP. 1999.132p. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. 1999.

KUHN, T.S. **A estrutura das Revoluções Científicas**. 9 ed. São Paulo: Perspectiva. 2006.

VASQUEZ. A.S. **Ética**. 11 ed. Rio de Janeiro: Civilização brasileira. 1989.

Disciplina: Experimentação Agrícola

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Estatística aplicada à pesquisa experimental. Delineamentos experimentais. Planejamento experimental. Análise e interpretação de resultados experimentais. Programas estatísticos.

Referências Bibliográficas Básicas

PIMENTEL-GOMES, F. **Curso de Estatística Experimental**. Piracicaba: ESALQ/USP. 2000.

Referências Bibliográficas Complementares

BANZATTO, D.A.; KRONKA, S.N. **Experimentação Agrícola**. 4 ed. Jaboticabal-SP: FUNEP. 2006

BARBIN, D. **Planejamento e Análise Estatística de Experimentos Agrônomicos**. Arapongas. 2003.

Disciplina: Fertilidade do Solo

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Conceitos de fertilidade. Critérios de essencialidade. Amostragem e preparo de amostras. Interpretação das análises de solo. Acidez do solo. Corretivos do solo (calagem e gessagem). Macronutrientes, micronutrientes e seus principais fertilizantes. Matéria orgânica do solo. Avaliação da fertilidade do solo. Recomendação de adubação e calagem. Conceitos gerais e históricos da nutrição mineral de plantas. Formas de absorção, transporte e redistribuição dos nutrientes nas plantas. Absorção iônica radicular e foliar. Análise foliar e suas interpretações.



Referências Bibliográficas Básicas

- KIEHL, E.J. **Fertilizantes Orgânicos**. São Paulo: Agronômica Ceres. 1985.
LOPES, A.S.; GUILHERME, L.R.G. **Solos Sob Cerrado**: manejo da fertilidade para a produção agropecuária. São Paulo: ANDA, 1992. (Boletim técnico, 5).
MALAVOLTA, E.; KLIEMANN, H.J. **Desordens nutricionais no cerrado**. Piracicaba: POTAFOS. 1985.
SOUSA, D.M.G.; LOBATO, E. **Cerrado**: Correção do solo e adubação. Brasília: Embrapa. 2004.
TROEH, F.R.; THOMPSON, L.M. **Solos e Fertilidade do Solo**. São Paulo: Andrei. 2007.

Referências Bibliográficas Complementares

- COELHO, F.S.; VERLENGIA, F. **Fertilidade do solo**. 2. ed. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. 1973.
LOPES, A.S.; SILVA, C.A. **Sistema Plantio Direto**: Bases para o Manejo da Fertilidade do Solo. São Paulo: ANDA. 2004.
NOVAIS, R.F.; SMYTH, T.J. **Fósforo em Solo e Planta em Condições Tropicais**. Viçosa: UFV. 1999.
VAN RAIJ, B. **Fertilidade do Solo e Adubação**. São Paulo: Agrônoma CERES. 1991.
VITTI, G.C.; LUZ, P.H.C.; MALAVOLTA, E.; DIAS, A.S.; SERRANO, C.G.E. **Uso do Gesso em Sistemas de Produção Agrícola**. 2008.

Disciplina: Física Aplicada

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Vetores. Leis de Newton e aplicações. Trabalho, energia e conservação de energia. Hidrostática. Hidrodinâmica. Termodinâmica. Óptica física. Eletricidade.

Referências Bibliográficas Básicas

- HALLIDAY, D; RESNICK, R; WALKER, J. **Fundamentos da Física**. v.1. Rio de Janeiro-RJ: Livros Técnicos e Científicos, 2007.
HALLIDAY, D; RESNICK, R; WALKER, J. **Fundamentos da Física**. v.2. Rio de Janeiro-RJ: Livros Técnicos e Científicos, 2007.
HALLIDAY, D; RESNICK, R; WALKER, J. **Fundamentos da Física**. v.3. Rio de Janeiro-RJ: Livros Técnicos e Científicos, 2007.

Referências Bibliográficas Complementares

- ALVARENGA, B. **Curso de Física**. São Paulo-SP: Harbra, v. 1, 1996.
ALVARENGA, B. **Curso de Física**. São Paulo-SP: Harbra, v. 2, 1996.
ALVARENGA, B. **Curso de Física**. São Paulo-SP: Harbra, v. 3, 1996.
CARRON, W; GUIMARÃES, O. **As Faces da Física**. São Paulo-SP: Livraria Nobel, 1980.

Disciplina: Física do Solo

Carga Horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Composição do solo. Propriedades físicas do solo (cor, textura, densidade, porosidade, estrutura, consistência, etc.). Armazenamento e movimento da água no solo (potencial hídrico, relação solo/planta). Alteração das propriedades físicas do solo pelas práticas de manejo. Práticas mecânicas e culturais de recuperação das propriedades físicas de solos degradados pelo cultivo. Instrumentação na física do solo. Uso de imagens digitais na física do solo.



Referências Bibliográficas Básicas

- GALETI, P.A. **Práticas de Controle à Erosão**. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. 1984
- GATTO, A. **Solo, Planta e Água na Formação de Paisagem**. Viçosa: Aprenda Fácil. 2002.
- KOCHHANN, R.A. **Compactação e Descompactação de Solos**. Passo Fundo: Embrapa. 2000.
- NOLLA, D. **Erosão do solo: o grande desafio**. Porto Alegre-RS: Secretaria da Agricultura, 1982.
- REICHARDT, K. **A Água em Sistemas Agrícolas**. São Paulo: Manole. 1990.

Referências Bibliográficas Complementares

- BERTOLINI, D. **Levantamento do Meio Físico para Determinação da Capacidade de Uso das Terras**. Campinas(sp): coordenadoria de assistência técnica. 1983.
- BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. **Conservação do Solo**. São Paulo: Ícone. 1990.
- BRADY, N.C. **Natureza e Propriedades dos Solos**. 7.ed. Tradução de Antônio B. N. Figueiredo Filho. Rio de Janeiro: Freitas Bastos. 1989.
- KIEHL, E. J. **Manual de Edafologia: relação solo-planta**. Ceres. 1979.

Disciplina: Fisiologia de Plantas Cultivadas

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Crescimento e desenvolvimento vegetal. Relações hídricas e mecanismos de absorção e transporte de solutos. Fotossíntese e respiração. Metabolismo do carbono e aspectos ecofisiológicos associados à fotossíntese. Transporte no floema. Regulação do desenvolvimento vegetal: principais grupos de hormônios vegetais e suas funções nas plantas, dominância apical, tropismos, juvenildade, vernalização, fotoperiodismo e floração, senescência e abscisão. Fisiologia de compostos secundários e defesa vegetal. Fisiologia do estresse.

Referências Bibliográficas Básicas

- KERBAUY, G.B. **Fisiologia Vegetal**. Rio de Janeiro-RJ: Guanaba Koogan S.A. 2004.
- RAVEN, P.H.; EVERT, R.E.; EICHHORN, S.E. **Biologia Vegetal**. Rio de Janeiro-RJ: Guanaba Koogan S.A. 1992.
- REICHARDT, k.; TIMM,L.C. **Solo, Planta e Atmosfera: Conceitos, Processos e Aplicações**. Barueri – SP: Editora Manole Ltda. 2008.
- TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia Vegetal**. Porto Alegre-RS: Artmed, 2004.

Referências Bibliográficas Complementares

- APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S. **Anatomia Vegetal**. Viçosa-MG: Ed. UFV, 2006.
- ESAU, K. **Anatomia das Plantas com Sementes**. São Paulo-SP: Edgard Blücher, 1976.
- CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.; PERES, L.E.P. **Manual de Fisiologia Vegetal: teoria e prática**. Piracicaba-SP: Editora Agronômica Ceres, 2005.
- FERREIRA, A.G.; BORGHETTI, F. **Germinação do Básico ao Aplicado**. Porto Alegre-RS: Artmed, 2004.
- FERRI, M.G. **Fisiologia Vegetal 1**. São Paulo-SP: EPU. 1985.
- GUREVITCH, J.; SCHEINER, S.M.; FOX,G.A. **Ecologia Vegetal**. Porto Alegre-RS. Artmed, 2009.
- LARCHER, W. **Ecofisiologia Vegetal**. São Carlos-SP: RiMa., 2000.
- MAJEROWICZ, R.E.; FRAÇA, M.G.C.; PEREIRA, L.E.P.; MEDICI, L.O.; FIGUEIREDO, S.A. **Fisiologia Vegetal Curso Prático**. Rio de Janeiro-RJ: Âmbito Cultural Edições LTDA, 2003.
- MARCOS FILHO, J. **Fisiologia de Sementes de Plantas Cultivadas**. Piracicaba-SP: Fealq, 2005.



Disciplina: Fitopatologia Agrícola

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Sintomatologia e diagnose de doenças de plantas. Quantificação de doenças. Manejo integrado de doenças nas principais culturas anuais, perenes, forrageiras e em hortaliças. Manejo de doenças de pós-colheita. Análise sanitária e métodos de controle de patógenos em sementes. Modo e mecanismo de ação de fungicidas.

Referências Bibliográficas Básicas

KIMATI, H.; AMORIN, L.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L.E.A.; REZENDE, J.A.M. **Manual de**

Fitopatologia II. Doenças das Plantas Cultivadas. (3a ed.). Vol. 2. São Paulo: Ceres, 1997.

VALE, F.X.R.; ZAMBOLIM, L. (ed.) **Controle de Doenças de Plantas:** grandes culturas. Vol. 1 e 2. Viçosa, UFV, 1997.

Referências Bibliográficas Complementares

CAMPANHOLA, C., BETTIOL, W. (ed.). **Métodos Alternativos de Controle Fitossanitário.** Jaguariúna, SP: Embrapa Meio Ambiente. 2003.

LOPES, C.A.; QUEZADO-SOARES, A.M. **Doenças Bacterianas das Hortaliças.** Brasília: Embrapa. 1997.

OLIVEIRA, E.; OLIVEIRA, C.M. **Doenças em Milho:** mollicutes, vírus, vetores, mancha por *Phaeosphaeria*. Brasília: Embrapa. 2004.

VALE, F.X.R.; ZAMBOLIM, L. (ed.) **Controle de Doenças de Plantas:** grandes culturas. Vol. 1 e 2. Viçosa: UFV. 1997.

YORINORI, J.T., LAZZAROTTO, J.J. **Situação da Ferrugem Asiática da Soja no Brasil e na América do Sul.** Londrina: Embrapa Soja. 2004.

Disciplina: Fitopatologia Geral

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: História da Fitopatologia. Conceito e natureza das doenças de plantas. Etiologia e taxonomia dos principais grupos de fitopatógenos. Grupos de doenças de plantas. Ciclo das relações patógenohospedeiro. Ambiente e doença. Princípios da fisiologia do parasitismo, da epidemiologia e do controle de doenças de plantas.

Referência Bibliográfica Básica

BERGAMIN FILHO, A.; KIMATI, H.; AMORIM, L. (Ed.) **Manual de Fitopatologia v.1. Princípios e Conceitos.** São Paulo: Editora Agronômica Ceres Ltda. 1995.

Referências Bibliográficas Complementares

AGRIOS, G.N. **Plant Pathology.** 4ª ed. New York: Academic Press. 1997.

MEDEIROS, R.B.; FERREIRA, M.A.S.V. & DIANESE, J.C. **Mecanismos de Agressão e Defesa nas Interações Planta-Patógeno.** Brasília: Editora UnB. 2003.

AMORIM, L., REZENDE, J. A. M. Bergamin Filho, A. **Manual de Fitopatologia: Princípios e Conceitos.** V. 1. (4ª Ed.). São Paulo: Ceres, 2011.

MENDES, M.A.S.; SILVA, V.L.; DIANESE, J.C.; FERREIRA, M.A.S.V.; SANTOS, C.E.N.; GOMES NETO, E.; URBEN, A.F.; CASTRO, C. **Fungos em Plantas no Brasil.** Brasília: Embrapa. 1998.

MELO, I.S.; AZEVEDO, J.L. (ed.) **Controle Biológico.** V.1. Jaguariúna, SP: EMBRAPA. 2000.

ROMEIRO, R.S. **Bactérias Fitopatogênicas.** Viçosa: Editora UFV. 1994.



Disciplina: Fitotecnia Aplicada

Carga Horária: 60 horas/aula

Créditos: 1.0.0.3.0

Ementa: Planejamento, Implantação, Condução, Tratos Culturais, Manejo, Adubação, Colheita e Avaliação agrônômica das principais culturas de interesse agrícola.

Referências Bibliográficas Básicas

FAGERIA, N.K.; STONE, L.E.; SANTOS, A.B. **Maximização da Eficiência de Produção das Culturas**. Brasília: EMBRAPA. 1999.

CASTRO, P.R.C.; PEREIRA, S.O.; YAMADA, T. **Ecofisiologia da Produção Agrícola**. Piracicaba: Associação Brasileira para Pesquisa da Potassa e do Fosfato. 1987.

PAULETTI, V.; SEGANFREDO, R. **Plantio Direto**: Atualização tecnológica. Fundação Cargil e ABC. 1999.

Referências Bibliográficas Complementares

MACHADO, P. L. O. A., BERNARDI, A. C. C. **Agricultura de Precisão para o Manejo da Fertilidade do Solo em Sistema de Plantio Direto**. Rio de Janeiro: Embrapa Solos. 2004.

VOSS, M. **Molibdênio em Soja sob Sistema Plantio Direto em Solo Ácido Calcariado a Superfície**. Passo Fundo-RS: EMBRAPA. 2000.

COODETEC. **A Safrinha de Algodão**: Opção de cultura ou alternativa dos sistemas de plantio direto nos trópicos úmidos? Cascavel-PR: COODETEC. 2001.

Disciplina: Fitotecnia I

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Culturas da cana de açúcar, mandioca, café e mamona: Origem, importância, produção no mundo, Brasil e no estado. Bioclima exigido. Crescimento e desenvolvimento. Cultivares. Métodos de propagação. Solo, nutrição e adubação. Épocas de semeadura. Fitossanidade. Práticas culturais. Colheita. Manejo pós-colheita. Classificação. Embalagem e comercialização.

Referências Bibliográficas Básicas

CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A. (Coord.). **Ecofisiologia de Cultivos Anuais**: trigo, milho, soja, arroz e mandioca. São Paulo: Nobel. 1999.

RICCI, M.S.F.; ARAUJO, M.C.F.; FRANCH, C.M.C. **Cultivo Orgânico do Café**: Recomendações técnicas. Brasília: EMBRAPA. 2002.

SILVA, J.S.E.; BERBERT, P.A. **Colheita, Secagem e Armazenamento de Café**. Viçosa: Aprenda Fácil. 1999.

Referências Bibliográficas Complementares

INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. **Produtor de Cana-de-Açúcar**. Fortaleza: Demócrito Rocha. 2004.

MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA E DO COMÉRCIO. **Cultura de Café no Brasil**: Manual de recomendações. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro do café. 1981.

PEREIRA, A.V. et al. **Sistemas Agroflorestais de Seringueira com Cafeeiro**. Planaltina: EMBRAPA. 1998.

SEBRAE. **Diagnóstico da Cadeia Produtiva Agroindustrial da Mandioca**: Mato Grosso. Cuiabá: SEBRAE. 2003.

Disciplina: Fitotecnia II

Carga horária: 60 horas/aula



Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Culturas da soja, feijão, algodão, girassol e amendoim: Origem, importância, produção no mundo, Brasil e no estado. Bioclima exigido. Crescimento e desenvolvimento. Cultivares. Métodos de propagação. Solo, nutrição e adubação. Épocas de semeadura. Fitossanidade. Práticas culturais. Colheita. Manejo pós-colheita. Classificação. Embalagem e comercialização.

Referências Bibliográficas Básicas

BELTRÃO, N.E.M. **O Agronegócio do Algodão no Brasil** v. 1 e 2. Brasília: EMBRAPA, 1999.
BM&F. **Manual do Produtor de Algodão**. 1992.
BONATO, E.R. **Estresses em Soja** Passo Fundo: EMBRAPA, 2000.
EMBRAPA SOJA. **Tecnologias de Produção de Soja – Região Central do Brasil**. Londrina-PR: Embrapa Soja. 2006.
LEITE, R.M.V.B. de. C.; BRIGHENTI, A.M.; CASTRO, C. de. **Girassol no Brasil**. Londrina-PR: Embrapa Soja. 2005.
NETO, D.D. **Produção de Feijão**. Guaíba-RS: Agropecuária. 2000.

Referências Bibliográficas Complementares

ARANTES, N.E.; SOUZA, P.I.M. **Cultura da Soja nos Cerrados**. Piracicaba: POTAFOS. 1993.
FILHO, J.M. **Produção de Sementes de Soja**. Campinas: Cargill, 1986. 86p.
Manual de Identificação e Manejo das Doenças do Algodoeiro. Cuiabá: FACUAL. 2001.
Pesquisa Agropecuária Brasileira. Murcha-do-amendoim causada por *Fusarium solani*. Rio de Janeiro: EMBRAPA, 1978. v13.
VIEIRA, C. **O Feijão em Estudos Consorciados**. Viçosa: UFV. 1989.

Disciplina: Fitotecnia III

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Culturas do arroz, trigo, milho, milheto e sorgo: Origem, importância, produção no mundo, Brasil e no estado. Bioclima exigido. Crescimento e desenvolvimento. Cultivares. Métodos de propagação. Solo, nutrição e adubação. Épocas de semeadura. Fitossanidade. Práticas culturais. Colheita. Manejo pós-colheita. Classificação. Embalagem e comercialização.

Referências Bibliográficas Básicas

CUNHA, G.R. (org.). **Trigo no Brasil: Rumo ao século XXI**. Passo Fundo, Embrapa trigo, 2000.
BRESSEGHELLO, F., STONE, L. F. **Tecnologias para o Arroz de Terras Altas**. Santo Antônio de Goiás: Embrapa arroz e feijão. 1998.
EMPAER. **Primeiro Seminário de Trigo de Mato Grosso**. Mato Grosso. 2003.
FANCELLI, A.L.; NETO, D.D. **Produção de Milho**. Guaíba: Agropecuária. 2000.
GALVÃO, J.C.C.; MIRANDA, G.V. **Tecnologias de Produção de Milho**. Viçosa: UFV. 2004.

Referências Bibliográficas Complementares

CORTES, N.A. **O Milheto *Pennisetum americanum* como Fonte Energética na Alimentação de Bovinos**. Cuiabá: EMPAER. 1995.
FERREIRA, C.M.; YOKOYAMA, L.P. **Cadeia Produtiva do Arroz na Região Centro Oeste**. Brasília: Embrapa Produção de Informação. 1999.
FILHO, D.F.; FORNASIERI, J.L. **Manual da Cultura do Arroz**. Jaboticabal: FUNEP UNESP, 1993.
OLIVEIRA, E.; OLIVEIRA, C.M. (eds.) **Doenças em Milho**. Brasília: Embrapa informação tecnológica. 2004.



PATERNIANI, E.; VIEGAS, G.P. **Melhoramento e Produção de Milho**. v.1 e 2. Campinas: Cargill, 1987.

PEREIRA, J. A. **Cultura do Arroz no Brasil**: subsídios para sua história. Teresina: Embrapa Meio Norte. 2002.

RAMOS, M.G.; NETO, J.A.Z.; MOREL, D.A. et al. **Manual de Produção do Arroz Irrigado**. Florianópolis: EMPASC/EMATER/ACARESC. 1985.

Disciplina: Floricultura e Paisagismo

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Introdução à floricultura. Multiplicação e propagação de plantas floríferas e ornamentais. Instalação de campos, viveiros ou casas-de-vegetação para a produção de flores de corte, plantas ornamentais ou mudas. Colheita, embalagem, armazenamento, transporte, comércio e mercado. Cultura das principais flores de corte e de plantas floríferas ou ornamentais cultivadas e comercializadas em vasos ou em mudas. Introdução e histórico do paisagismo. Estilos de jardins. Os elementos e suas características. Noções gerais de composição artística.

Referências Bibliográficas Básicas

BRANDAO, H.A. **Manual Prático de Jardinagem**. Viçosa: Aprenda Fácil. 2002.

FORTES, V.M.; PAIVA, H.N.; GONÇALVES, W. **Planejamento de Manutenção de Jardins**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.

LIRA FILHO, J. A.; PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. **Paisagismo**: elementos de composição e estética. Viçosa: Aprenda Fácil, v. 2, 2002.

LIRA FILHO, J. A.; PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. **Paisagismo**: Elaboração de projetos de jardins. Viçosa: Aprenda Fácil, v. 3, 2003.

Referências Bibliográficas Complementares

FOLEGATTI, M.V., CASARINI, E., BLANCO, F.F. (Coord.). **Fertirrigação**: flores, frutas e hortaliças. Guaíba: Agropecuária. 2001.

PALLAZO JUNIOR, J.T., BOTH, M.C. **A Natureza no Jardim**: guia pratico de jardinagem ecológica e recuperação de áreas degradadas. Porto Alegre: Sagra Luzzatto. 2003. Paulo: Nobel. 1998.

PAVEY, G.A. **Jardins Rupestres**: crie o jardim de seus sonhos com estes projetos fáceis de realizar. São Paulo: Nobel. 1998.

Disciplina: Forragicultura e Pastagens

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Princípios de fisiologia e morfologia aplicados ao manejo do pastejo. Principais gramíneas e leguminosas forrageiras tropicais. Formação, estabelecimento e manutenção de pastagens. Principais pragas e doenças de pastagens. Estacionalidade da produção de plantas forrageiras e técnicas de conservação de forragem (ensilagem e fenação). Valor nutritivo de plantas forrageiras. Suplementação protéica e energética a pasto. Lotação e pressão de pastejo. Sistemas de pastejo. Degradação e recuperação de pastagens. Plantas tóxicas nas pastagens.

Referências Bibliográficas Básicas

ALCANTARA, P.B.; BUFARAH, G. **Plantas Forrageiras**: gramíneas e leguminosas. São Paulo: Nobel. 1999.

PEIXOTO, A.M. et al. **Fundamentos do Pastejo Rotacionado**. Piracicaba-SP: FEALQ. 1999.



PUPO, N.I. HADLER. **Manual de Pastagens e Forrageiras: Formação, Conservação, Utilização.** Campinas-SP: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. 2002.
PRIMAVESI, A. **Manejo Ecológico de Pastagens em Regiões Tropicais e Subtropicais.** São Paulo: Nobel. 1999.

Referências Bibliográficas Complementares

AGUIAR, A.P.A.; ALMEIDA, B.F. **Formação de Pastagens.** Viçosa: CPT. 1999.
ALMEIDA, J.E.M. de; BATISTA FILHO, A. **Manejo Integrado de Pragas e Doenças das Pastagens.** São Paulo: SAA. 2000.
ATHAIDE JUNIOR, J. **Produção de Feno.** Viçosa: CPT. 1998.
ATHAIDE JUNIOR, J. **Produção de Silagem.** Viçosa: CPT. 1999.
DIAS-FILHO, M.B. **Degradação de Pastagens: processos, causas e estratégias de recuperação.** Belém: EMBRAPA. 2005.
EVANGELISTA, A.R. **Silagens: do cultivo ao Silo.** Lavras: UFLA. 2002.
MELADO, J. **Formação e Manejo de Pastagem Ecológica.** Viçosa: CPT. 1999.
PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C. de.; FARIAS, V.P. de. (ed.). **Pastagens: fundamentos da exploração racional.** Piracicaba-SP: FEALQ. 1994.
PIRES, W. **Manual de Pastagem: formação, manejo e recuperação.** Viçosa-MG: Aprenda Fácil. 2006.

Disciplina: Fotointerpretação e Sensoriamento Remoto

Carga Horária: 60 horas/aula

Créditos: 2.0.2.0.0

Ementa: Conceitos de sensoriamento Remoto; Princípios físicos do Sensoriamento Remoto. Espectro eletromagnético. Características espectrais de materiais. Sistemas sensores. Sistemas aéreos. Estereoscopia. Interpretação de fotografias aéreas. Sensores Orbitais. Processamento Digital de Imagens: Correção Atmosférica; Ampliação de Contraste; Georreferenciamento; Composição Colorida; Rotação Espectral; Classificação Digital; NDVI; Modelagem; Quantificações. Aplicações meteorológicas, agrônômicas e ambientais.

Referências Bibliográficas Básicas

ANDERSON, P.S. **Fundamentos de Fotointerpretação.** Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Cartografia, 1982.
LIU, W.T.H. **Aplicações de Sensoriamento Remoto.** Viçosa-MG: UFV, 2006.

Referências Bibliográficas Complementares

CALDER, N. **Nave Espacial Terra.** Lisboa: Gradiva Edit. e Shell, 1991.
COWELL, R.N. **Manual of Remote Sensing.** Falis Church: John Hopkins Press, American Society of Photogrammetry, 1983. Pesquisa Agropecuária Brasileira. Sensoriamento Remoto. Rio de Janeiro-RJ: EMBRAPA, 1991.

Disciplina: Fruticultura

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Importância da fruticultura. Características botânicas. Variedades. Ecofisiologia. Adubação. Plantio. Práticas culturais. Manejo. Colheita e pós-colheita. Classificação, embalagem e comercialização dos frutos relativos às seguintes fruteiras: abacaxizeiro, bananeira, maracujazeiro, mangueira e mamoeiro.



Referências Bibliográficas Básicas

GOMES, R.P. **Fruticultura Brasileira**. 13. ed. São Paulo: Nobel. 2007.
SIMÃO, S. **Tratado de Fruticultura**. Piracicaba-SP: FEALQ. 1998.

Referências Bibliográficas Complementares

ALVES, E.J. **A Cultura da Banana**: aspectos técnicos, sócio-econômico e agroindustriais. 2 ed. Brasília: EMBRAPA. 1999.
CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A. (Coord.). **Ecofisiologia de Fruteiras tropicais**: abacaxizeiro, maracujazeiro, mangueira, bananeira e cacauzeiro. São Paulo: Nobel. 1998.
CUNHA, G.A.P.; CABRAL, J.R.S.; SOUZA, L.F.S. **O Abacaxizeiro**: cultivo, agroindústria e economia. Brasília: Embrapa comunicação para transferência de tecnologia. 1999.
FOLEGATTI, M.V.; CASARINI, E.; BLANCO, F.F. (Coord.). **Fertirrigação**: flores, frutas e hortaliças. Guaíba: Agropecuária, 2001.
ZAMBOLIM, L. (Ed.). **Manejo Integrado**: fruteiras tropicais doenças e pragas. Viçosa: UFV, 2002.

Disciplina: Fruticultura Regional

Carga Horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Características botânicas. Variedades. Ecofisiologia. Adubação. Plantio. Práticas culturais. Manejo. Colheita e pós-colheita. Classificação e embalagem dos frutos relativos às seguintes fruteiras: goiabeira, cajueiro, anonáceas, citros, coqueiro e fruteiras do cerrado. Fruticultura orgânica. Produção integrada de fruteiras (PIF).

Referências Bibliográficas Básicas

SIMÃO, S. **Tratado de Fruticultura**. Piracicaba: FEALQ. 1998.
GOMES, R.P. **Fruticultura Brasileira**. 13. ed. São Paulo: Nobel. 2007.

Referências Bibliográficas Complementares

FOLEGATTI, M.V., CASARINI, E., BLANCO, F.F. (Coord.). **Fertirrigação**: flores, frutas e hortaliças. Guaíba: Agropecuária, 2001.
PENTEADO, S. R. **Fruticultura Orgânica**. Viçosa: Aprenda Fácil. 2004.
SILVA, D.B., SILVA, J.A., JUNQUEIRA, N.T.V., ANDRADE, L.R.M. DE. **Frutas do Cerrado**. Brasília: Embrapa. 2001.
ZAMBOLIM, L. (Ed.). **Manejo integrado**: fruteiras tropicais doenças e pragas. Viçosa: UFV. 2002.

Disciplina: Genética na Agropecuária

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Introdução e importância da genética. Variabilidade genética e bancos de germoplasma. Bases citológicas e bioquímicas da herança. Mendelismo, alelismo múltiplo, ligação e permuta genética e pleiotropia. Herança materna e fatores citoplasmáticos. Genética quantitativa. Introdução à genética de populações. Noções de biotecnologia aplicadas à agronomia.

Referências Bibliográficas Básicas

BURNS, G. W.; BOTTINO, P. J. **Genética**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. 381p.
GRIFFITHS, A.J.; MILLER, J.H.; SUZUKI, D.T.; LEWONTIN, R.C. & GELBART, W.M. **Introdução à Genética**. 8ª edição, Rio de Janeiro - Guanabara Koogan, 764 p, 2006.
RAMALHO, M.; SANTOS, J. B. & PINTO, C. B. **Genética na Agropecuária**. 3ª ed. Lavras, Editora. UFLA, 472p, 2004.
RINGO, J. **Genética Básica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 390p.



Referências Bibliográficas Complementares

- BROWN, T. A. **Genética um Enfoque Molecular**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
- FUTUYMA, D. J. **Biologia Evolutiva**. 2. ed. SBG, 1992.
- GRIFFITHS, A. J. F.; MILLER, J. H.; SUZUKI, D. T.; LEWONTIN, R. C.; GELBART, W. M. **Introdução à Genética**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
- SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, M. J. **Fundamentos de Genética**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
- ZAHA, A. et al. **Biologia Molecular Básica**. 2. ed. Porto Alegre: Mercado aberto, 2000.

Disciplina: Geometria Analítica e Álgebra Linear

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Matrizes. Sistemas de equações lineares. Determinantes e matriz inversa. Espaços vetoriais. Transformações lineares. Diagonalização de operadores. Funções trigonométricas. Interpretação geométrica.

Referências Bibliográficas Básicas

- IEZZI, G. **Fundamentos de matemática elementar**. V.7. São Paulo-SP: Atual, 1985.
- IEZZI, G. e HAZZAN, S. **Fundamentos de Matemática Elementar**. V.4. São Paulo-SP: Atual, 1985.
- REIS, G.L.; SILVA, V.V. **Geometria Analítica**. Rio de Janeiro-RJ: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1997.
- STEINBRUCH, Q.; WINTERLE, P. **Álgebra Linear**. 2 ed. São Paulo-SP:MacGraw-Hill,1987.
- STEINBRUCH, Q. **Álgebra Linear e Geometria Analítica**. São Paulo-SP: MacGraw-Hill, 1979.

Referências Bibliográficas Complementares

- LIPSCHUTZ, S. **Álgebra Linear: teoria e problemas**. Tradução Alfredo Alves de Farias. 3 ed. São Paulo-SP: Makron Books,1994.
- OLIVEIRA, I.C.; OLIVEIRA, P.B. **Geometria Analítica: um tratamento vetorial**. São Paulo-SP: MacGraw-Hill, 1987.

Disciplina: Geoprocessamento Aplicado à Agropecuária

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 2.0.2.0.0

Ementa: Introdução ao geoprocessamento. Princípios de geomática. Fundamentos de cartografia. Funcionamento de um sistema de informações geográficas (SIG). Estrutura, aquisição, manipulação e análise de dados espaciais. Introdução ao sensoriamento remoto aplicado ao mapeamento de solo e vegetação. Usos potenciais e aplicações práticas do geoprocessamento na agronomia.

Referências Bibliográficas Básicas

- ASSAD, E.D.; SANO, E.E. **Sistema de Informações Geográficas: Aplicações na Agricultura**. Brasília- DF: SPI-EMBRAPA, 1998.
- ROCHA, C.H.B. **Geoprocessamento: Tecnologia Transdisciplinar**. Viçosa-MG: UFV, 2007.

Referências Bibliográficas Complementares

- BURROUGH, P.A.; MCDONELL, R. *Principles of Geographical Information Systems*. Oxford, Oxford University Press, 1998.



CÂMARA, G.; CASANOVA, M.A.; MEDEIROS, C. B.; HEMERLY, A.; MAGALHÃES, G. **Anatomia de Sistemas de Informação Geográfica**. Curitiba-PR: Sagres Editora, 1997.

Disciplina: Gestão Empresarial, Marketing e Logística do Agronegócio

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Administração - evolução da gestão agroindustrial no Brasil. Planejamento Estratégico. Empreendedorismo e plano de negócios. Controle como uma função administrativa: fases e técnicas. Comercialização e marketing agroindustrial - previsão de preços, financiamento da comercialização, diferenciação de produto e pesquisa de mercado. Crédito e tributação no agronegócio. Marketing e rede da empresa (network). Informações no sistema agroindustrial. Interrelação das variáveis em marketing. A competitividade do transporte no agronegócio brasileiro. Expansão da fronteira agrícola e desenvolvimento do agronegócio. Modalidades de transporte e suas integrações. Instrumentos para gerenciamento de risco no transporte.

Referências Bibliográficas Básicas

NEVES, M.F.; ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES MARZABAL, E. **Agronegócio no Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2005.

SANDHUSEN, R.L. **Marketing básico**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2003

ZUIN, L.F. **Agronegócios Gestão e Inovação**. São Paulo: Saraiva, 2006.

Referências Bibliográficas Complementares

ARAÚJO, J. M. **Fundamentos do Agronegócio**. São Paulo:Atlas, 2003.

MEDIJO, J. L. T. **Marketing e Agribusiness**. São Paulo: Atlas, 1994.

ZYLBERSZTAJN, D.; SCARE, R.F. **Gestão da Qualidade no Agribusiness**. São Paulo: Atlas: 2003.

Disciplina: Hidrologia e Hidráulica

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Hidrologia aplicada: ciclo hidrológico, bacia hidrográfica, vazão máxima e hidrograma de projeto. Propriedades fundamentais dos fluídos. Hidrostática. Hidrodinâmica. Regimes de escoamento. Cálculo de perda de carga. Captação e condução de água. Medição de vazão. Conduitos sob pressão. Conduitos livres. Estações elevatórias. Barragens de terra de pequeno porte.

Referências Bibliográficas Básicas

AZEVEDO NETO, J.M. et al. **Manual de Hidráulica**. 8ª ed. 2ª reimpr. São Paulo-SP: Edgard Blücher, 1998.

PINTO, N.L.S. et al. **Hidrologia Básica** São Paulo-SP: Editora Blucher, 1976.

Referências Bibliográficas Complementares

BRIGHETTI, G. **Hidráulica de Canais**. Brasília-DF: ABEAS, 1998.

PEREIRA, A.R. **Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas**. Guaíba-RS: Agropecuária, 2002.

RAMOS, C.L. **Complementação Prática aos Módulos: hidráulica de canais, tubulações, estações de recalque**. Brasília-DF: ABEAS, 1988.

RAMOS, C.L. **Dispositivos Hidráulicos**. Brasília-DF: ABEAS, 1988.

RAMOS, C.L. **Tubulações**. Brasília-DF: ABEAS, 1988.



Disciplina: Horticultura Geral

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Aspectos gerais da horticultura. Substratos hortícolas: materiais empregados, caracterização, análises, correções, métodos de esterilização. Propagação de plantas e produção de mudas: sexuada (sementes) e assexuada (vegetativa). Tipos de estrutura para produção de plantas hortícolas: viveiros, telados, ambiente protegido. Cultivo de plantas em recipientes. Cultivo de plantas fora do solo. Tipos e manejo da irrigação. Adubação – fertirrigação, solução nutritiva, adubações alternativas. Qualidade na produção hortícola: plantas matrizes, certificação, caracterização do material.

Referências Bibliográficas Básicas

CAMARGO, C.E.D.; LOREUZATO, S.E. **Manual Brasil Agrícola:** horticultura, fruticultura e plantas medicinais. São Paulo: Icone, 1986.

JUNGHANS, T.G.; SOUZA, A.S. (Eds.). **Aspectos Práticos da Micropropagação de Plantas.** Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, 2009.

MURAYAMA, S. **Horticultura.** 2 ed. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1983.

SOUZA, J.L.; RESENDE, P. **Manual de Horticultura Orgânica.** Viçosa: Aprenda Fácil, 2003.

Referências Bibliográficas Complementares

ALBERONI, R.B. **Hidroponia:** como instalar e manejar o plantio de hortaliças dispensando o uso do solo. São Paulo: Nobel, 1998.

BROWSE, P.M. **A Propagação das Plantas:** sementes, raízes, boldos e rizomas, mergulhia, estacas de madeira e foliares, enxertia de borbulha e de cavalo e garfo. Europa-America, 1998.

FOLEGATTI, M.V.; CASARINI, E.; BLANCO, F.F. (Coord.). **Fertirrigação:** flores, frutas e hortaliças. Guaíba: Agropecuária, 2001.

HENRIQUES, H.J.A. **Viveiro para Produção de Mudanças de Essências Florestais, Frutíferas, Ornamentais e Medicinais:** manual de construção. Brasília: Denacoop, 1995.

RODRIGUES, L.R.F. **Técnicas de Cultivo Hidropônico e de Controle Ambiental no Manejo de Pragas, Doenças e Nutrição Vegetal em Ambiente Protegido.** Jaboticabal-SP: Funep, 2002.

WENDLING, I.; GATTO, A.; PAIVA, H.N.; GONÇALVES, W. **Planejamento e Instalação de Viveiros.** Viçosa-MG: Aprenda Fácil, 2001.

Disciplina: Indicadores Ambientais

Carga Horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Qualidade da água. Índices da qualidade da água, da qualidade do solo e da qualidade do ar. Estudo de casos. Modelagem de indicadores ambientais. Selo verde: objetivo e princípios.

Referências Bibliográficas Básicas

CHRISTOFOLETTI, A. **Modelagem de Sistemas Ambientais.** São Paulo-SP: Blucher, 1999.

FLORENZANO, T.G. **Imagens de Satélite para Estudos Ambientais.** São Paulo-SP: Oficina de Textos, 2002.

MOURA, L.A.A. **Qualidade e Gestão Ambiental.** São Paulo-SP: Juarez de Oliveira, 2002.

Referências Bibliográficas Complementares

MAIMON, D. **Passaporte Verde:** gestão ambiental e competitividade. Rio de Janeiro-RJ: Qualitymark, 1996.



RODRIGUES, G.S. **Avaliação de Impactos Ambientais em Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico Agropecuário**: fundamentos, princípios e introdução a metodologia. Jaguariuna-SP: EMBRAPA, 1998.

RODRIGUES, G.S. **Avaliação de Impactos Ambientais em Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico Agropecuário II**: avaliação da formulação de projetos – versão 1.0. Jaguariuna-SP: EMBRAPA, 2000.

Disciplina: Instalação e Ambiência na Produção Vegetal

Carga Horária: 60 horas/aula

Créditos: 2.0.2.0.0

Ementa: Potencial de utilização de ambientes protegidos para produção vegetal. Local de instalação e orientação. Principais modelos de casas-de-vegetação e resistência da estrutura. Características físicas dos principais materiais de cobertura. Monitoramento e caracterização microclimática do ambiente de cultivo. Processos biofísicos e estimativa da evapotranspiração. Climatização das instalações: sistemas de sombreamento, de ventilação, de resfriamento evaporativo, de aquecimento e de enriquecimento de CO₂. Principais fontes de radiação artificial e controle automático do fotoperíodo. Sistemas de irrigação. Instalações para cultivo hidropônico. Instalações para propagação vegetativa. Noções de controle automático e computadorizado do microclima.

Referências Bibliográficas Básicas

CASTRO, P. R. C.; FERREIRA, S. O.; YAMEDA, T. **Ecofisiologia da Produção Agrícola**. Piracicaba-SP: POTAFOS. 1987.

PEREIRA, A.R. **Agrometeorologia**: fundamentos e aplicações práticas. Guaíba-RS: Agropecuária. 2002.

RODRIGUES, L.R.F. **Técnicas de Cultivo Hidropônico e de Controle Ambiental no Manejo de Pragas, Doenças e Nutrição Vegetal em Ambiente Protegido**. Jaboticabal: FUNEP. 2002.

Referências Bibliográficas Complementares

AZAMBUJA, J. M. V. **O Solo e o Clima na Produtividade Agrícola**: Agrometeorologia, fitossanidade, conservação do solo, fertilidade do solo, edafologia, calagem. Guaíba-RS: Agropecuária. 1996.

FILGUEIRA, F.A.R. **Novo Manual de Olericultura**: Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3 ed. Viçosa-MG: Ed. UFV. 2007.

Disciplina: Irrigação e Drenagem

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Noções de hidrologia. Controle e uso da água. A água no sistema solo-planta-atmosfera. Infiltração da água no solo. Armazenamento da água no solo. Qualidade da água para irrigação. Conceitos e importância da irrigação. Irrigação por superfície. Irrigação por aspersão. Irrigação localizada. Dimensionamento de sistemas de irrigação. Drenagem agrícola.

Referências Bibliográficas Básicas

ALBUQUERQUE, P.E.P.; DURAES, F.O.M. (eds.). **Uso e Manejo de Irrigação**. Brasília: EMBRAPA, 2008.

SALASSIER, B., SOARES, A.A. e MANTOVANI, E.C. **Manual de Irrigação**. 7ª ed. Viçosa: Ed. UFV, 2005.



Referências Bibliográficas Complementares

- ALLEN, R.G. et al. **Crop Evapotranspiration** - Guidelines for computing crop water requirements Roma, FAO – Irrigation and drainage, paper 56, 1998.
- AZEVEDO, J.A. **Aspectos sobre o Manejo da Irrigação por Aspersão para o Cerrado**. Planaltina: EMBRAPA, 1986.
- BERGAMASCHI, H., BERLATO, M.A., MATZENAUER, R. **Agrometeorologia Aplicada a Irrigação**. Porto Alegre: UFRGS, 1999.
- BRASIL. PROGRAMA NACIONAL DE IRRIGAÇÃO. **Tempo de Irrigar**: manual do irrigante. São Paulo: MATER, 1987.
- DAKER, A. **Captação, Elevação e Melhoramento da Água**: a água na agricultura. 7ª ed. v.1. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1987.
- DAKER, A. **Captação, Elevação e Melhoramento da Água**: a água na agricultura 7ª ed. v. 2. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1987.
- FOLEGATTI, M.V. **Fertirrigação**: citrus, flores e hortaliças. Guaíba: Agropecuária, 1999.
- FRIZZONE, J.A., REZENDE, R., FREITAS, P.S.L. **Irrigação por Aspersão**. Maringá: EDUEM, 2011.
- MANTOVANI, E.C. **Irrigação**: princípios e métodos. Viçosa: UFV, 2006.
- MAROUELLI, W.A., SILVA, W.L.C., SILVA, H.R. **Irrigação por Aspersão em Hortaliças**: qualidade da água, aspectos do sistema e método prático de manejo. Brasília: EMBRAPA, 2001.
- PEREIRA, A.R., VILLA NOVA, N.A., SEDIYAMA, G.C. **Evapo(transpi)ração**. Piracicaba: FEALQ, 1997.
- PORTO, R.L. **Bases Hidrológicas para Projetos de Irrigação**. Brasília: ABEAS, 1988.
- REICHARDT, K. **A água em Sistemas Agrícolas**. São Paulo: Manole, 1987.
- REICHARDT, K.; TIMM, L.C. **Solo, Planta e Atmosfera**: conceitos, processos e aplicações. Barueri: Manole, 2004.
- TEISSEDRE, J.M. **Qualidade de Água para Irrigação**. Brasília: ABEAS, 1998.
- TELLES, D.D. **Drenagem**. Brasília: ABEAS, 1988.

Disciplina: LIBRAS

Carga Horária: 60 horas/aula

Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Desenvolvimento de habilidades e estratégias para sinalização/prática/uso em Libras. História da educação de surdos e da Língua Brasileira de Sinais. Cultura surda. Gramatização da Língua Brasileira de Sinais: dicionários e gramática. Aspectos fonológico, morfológico, sintático, semântico, pragmático e discursivo da Língua Brasileira de Sinais.

Referências Bibliográficas Básicas

- BRASIL. MEC Decreto 5.626 de 22 de dezembro de 2005.
- BRITO, L.F. **Por uma gramática de línguas de sinais**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro. 1995.
- CAPOVILLA, F.C. & RAPHAEL, W.D. **Dicionário enciclopédico ilustrado trilingüe da Língua de Sinais Brasileira**. 2. ed. São Paulo: Edusp e Imprensa Oficial do Estado. Vol. I e II. 2009.
- COUTINHO, D. **LIBRAS e Língua Portuguesa**: Semelhanças e diferenças. João Pessoa: Arpoador. 2000.
- FELIPE, T.A. **A Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS**. Libras em Contexto: Curso básico / livro do professor instrutor e do aluno. Programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos. Brasília: MEC/SEESP. 2007.

Referências Bibliográficas Complementares

- FERNANDES, E. **A criança surda e a aprendizagem da escrita**. Porto Alegre: Artes Médicas. 2003.



LACERDA, C.B.; GÓES, M.C.R. (orgs). **Surdez, processos educativos e subjetividade**. São Paulo: Lovise. 2000.

LODI, A.C.B.; HARRISON, K.M.P.; CAMPOS, S.R.L. e TESKE, O. (orgs). **Letramento e minorias**. Porto Alegre: Mediação. 2002.

LODI, A.C.B.; HARRISON, K.M.P. e CAMPOS, S.R.L. de (orgs). **Leitura e escrita: no contexto da diversidade**. Porto Alegre: Mediação. 2004.

MOURA, M.C. de. **O surdo: caminhos para uma nova identidade**. Rio de Janeiro: Editora Revinter. 2000.

QUADROS, R.M. de e KARNOPP, L.B. **Língua de Sinais Brasileira: estudos lingüísticos**. Porto Alegre: Editora Artmed. 2004.

Disciplina: Manejo de Bacias Hidrográficas

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Ciclo da água. Morfologia da bacia hidrográfica e balanço de energia. Parâmetros hidrológicos. Manejo de bacias: inventário conservacionistas e técnicas de manejo.

Referências Bibliográficas Básicas

TUCCI, C.E.M. (org.). **Hidrologia: Ciência e Aplicação**. Coleção ABRH de Recursos Hídricos, vol. 4, EDUSP/ABRH, 1993.

VILLELA, S.M. & MATTOS, A. **Hidrologia Aplicada**. São Paulo-SP: McGraw-Hill do Brasil, 1975.

Referências Bibliográficas Complementares

GARCEZ, L. N. e ALVAREZ, G. A. **Hidrologia**. São Paulo-SP: Editora Edgard Blücher, 2004.

LINSLEY, R.K.; FRANZINI, J.B. **Engenharia de Recursos Hídricos**. São Paulo-SP: McGraw-Hill do Brasil, EDUSP, 1978.

Disciplina: Manejo e Conservação do Solo e da Água

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Fatores que contribuem para o desgaste do solo. Erosão do solo. Aptidão e capacidade de uso da terra. Sistemas de preparo do solo. Práticas conservacionistas e planejamento conservacionista do solo e da água. Pesquisa da conservação do solo no Estado e no Brasil.

Referências Bibliográficas Básicas

BERTONI, J. **Conservação do Solo**. São Paulo: ICONA. 1999.

CARVALHO, A. M.; AMABILE, R.F. **Cerrado: adubação verde**. Planaltina-DF: EMBRAPA. 2006.

PIRES, F.R. **Práticas Mecânicas de Conservação do Solo e da Água**. Viçosa: Editora UFV. 2003.

RAMALHO FILHO, A.; PEREIRA, L.C. **Aptidão Agrícola das Terras do Brasil: Potencial de Terras e Análise dos Principais Métodos de Avaliação**. Rio de Janeiro: EMBRAPA. 1999.

REICHARDT, K. A. **Água em Sistemas Agrícolas**. São Paulo: Manole. 1990.

Referências Bibliográficas Complementares

AFONSO, C.M. **Uso e Ocupação do Solo na Zona Costeira do Estado de São Paulo: uma análise ambiental**. São Paulo: FAPESP. 1999.

BERTOLINI, D.; BELLINAZZI JUNIOR, R. **Levantamento do Meio Físico para Determinação da Capacidade de Uso das Terras**. Campinas: Coordenadoria de Assistência Técnica. 1983.

CONCIANI, W. **Processos Erosivos: conceitos e ações de controle**. Cuiabá: CEFET. 2008.



- DENARDIN, J.E.; KOCHHANN, R.A.; FAGANELLO, A.; SATTTLER, A. **Evolução da Área Cultivada sob Sistema Plantio Direto no Rio Grande do Sul**. Passo Fundo: EMBRAPA. 2001.
- GUERRA, A.J.T. (org.). **Erosão e Conservação dos Solos**: conceitos, temas e aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand. 2010.
- KOCHHANN, R.A.; DENARDIN, J.E.; BERTON, A.L. **Compactação e Descompactação de Solos**. Passo Fundo: EMBRAPA. 2000.
- LEPSCH, I.F. **Formação e Conservação dos Solos**. São Paulo: Oficina de Textos. 2002.
- MONTOYA, L.J. **Aspectos de Economicidade do Manejo do Solo em Plantio Direto**. Ponta Grossa-PR: IAPAR. 1984.
- LOPES, A.S.; SILVA, C.A. **Sistema Plantio Direto**: bases para o manejo da fertilidade do solo. São Paulo-SP: ANDA. 2004.
- NOLLA, D. **Erosão do Solo**: o grande desafio. Porto Alegre: Secretaria de Agricultura. 1982.
- OLIVEIRA, T.F. (Coord.). **Solo e Água**: Aspectos de Uso e Manejo – com ênfase no semi-árido nordestino. Fortaleza: UFC. 2004.
- PRADO, H. **Solos Tropicais**: potencialidades, limitação, manejo e capacidade e uso. Jaboticabal-SP: FUNEP. 1998.
- PRIMAVESI, A. **Manejo Ecológico do Solo**: agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel. 1988.
- PRUSKI, F.F. (ed.). **Conservação de Solo e Água**: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica. Viçosa-MG: UFV. 2009.
- RAMALHO FILHO, A. **Sistema de Avaliação da Aptidão Agrícola das Terras**. Rio de Janeiro: EMBRAPA. 1995.
- RESCK, D.V.S. **Parâmetros Conservacionistas dos Solos sob Vegetação de Cerrado**. Brasília-DF: EMBRAPA. 1981.

Disciplina: Manejo Florestal

Carga Horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Elementos de manejo florestal. Classificação da capacidade produtiva. Modelagem do crescimento e da produção. Rotação Florestal. Uso da pesquisa operacional em manejo de florestas. Avaliação florestal. Regulação de florestas equiâneas. Sistemas silviculturais. Uso múltiplo de florestas. Análise dos efeitos ambientais do manejo. Princípios, critérios e indicadores de sustentabilidade para o manejo de florestas.

Referências Bibliográficas Básicas

- AMARAL, P.; VERÍSSIMO, A.; BARRETO, P.; VIDAL E. **Floresta para Sempre**: um manual de produção de madeira na amazônia. Belém: IMAZON. 1998.
- CARVALHO, P.E.R. **Espécies Florestais Brasileiras**: recomendações silviculturais e potencialidades e uso da madeira. Colombo-PR: EMBRAPA/CNPF. 1994.
- GONÇALVES, J.L.M. & BENEDETTI, V. **Nutrição e Fertilização Florestal**. Piracicaba: IPEF. 2000.
- MATTHEWS, J.D. **Silvicultural Systems**. Oxford, Clarendon Press, 1994.
- SCHNEIDER, P.R. **Introdução ao Manejo Florestal**. Santa Maria: UFSM. 1993.

Referências Bibliográficas Complementares

- DUBOIS, J.C.L. **Manual Agroflorestal para Amazônia**. v.1. Rio de Janeiro: REBRAF. 1996.
- GALVÃO, A.P.M. **Reflorestamento de Propriedades rurais para Fins Produtivos e Ambientais: um Guia para Ações Municipais e Regionais**. Colombo-PR: Embrapa Florestas. 2000.



VIANA, V.M. & PINHEIRO, L.A.F.V. Conservação da biodiversidade em fragmentos florestais. In: **Anais do II Simpósio sobre Ecologia e Manejo de Fragmentos Florestais**. Piracicaba-SP. 1997.

VIANA, M.V.; MATOS, J.C.S.; AMADOR, D.B. Sistemas Agroflorestais e Desenvolvimento Rural Sustentável no Brasil. In: **Anais XXVI Congresso Brasileiro de Ciência do Solo**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. 1997.

Disciplina: Manejo Integrado de Pragas de Frutíferas

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Descrição, biologia, sintomas de ataque, danos, prejuízos e manejo integrado de insetos-praga das principais espécies frutíferas de importância para Mato Grosso.

Referências Bibliográficas Básicas

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BATISTA, G.C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIM, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTO, C. **Entomologia Agrícola**. 3º ed., Piracicaba: FEALQ, 2002.

ZAMBOLIN, L. **Manejo Integrado: Produção integrada; fruteiras tropicais; doenças e pragas**. Viçosa: UFV, 2003.

Referências Bibliográficas Complementares

MATOS, A.P. **Manual de Identificação de Pragas, Doenças e Deficiências Nutricionais na Cultura do Abacaxi**. EMBRAPA, [s.d.].

MALAVASI, A., ZUCCHI, R. A. **Moscas das Frutas de Importância Econômica no Brasil: Conhecimento básico e aplicado**. Ribeirão Preto: HOLOS, 2000.

VILELA, E.F., DELLA LUCIA, T. M. C. **Feromônios de Insetos: biologia, química e emprego no manejo de pragas**. Viçosa: UFV, 1987.

Disciplina: Manejo Integrado de Pragas de Olerícolas

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Descrição, biologia, sintomas de ataque, danos, prejuízos e manejo integrado de insetos-praga de espécies olerícolas.

Referências Bibliográficas Básicas

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BATISTA, G.C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIM, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTO, C. **Entomologia agrícola**. 3º ed., Piracicaba: FEALQ, 2002.

RODRIGUES, L. R. F. **Técnicas de Cultivo Hidropônico e de Controle Ambiental no Manejo de Pragas, Doenças e Nutrição Vegetal em Ambiente Protegido**. Jaboticabal: FUNEP, 2002.

VENZON, M. **Controle Alternativo de Pragas e Doenças**. Viçosa: EPAMIG, 2006.

Referências Bibliográficas Complementares

ZAMBOLIM, L., LOPES, C.A. PIKANÇO, M.C., Costa, H. **Manejo Integrado de Doenças e Pragas –**

Hortaliças. Viçosa: UFV, 2007.

Disciplina: Máquinas Agrícolas

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0



Ementa: Conceitos de mecânica. Elementos de transmissão. Estudos das fontes de potência na agricultura. Tração animal. Sistemas de transmissão. Tratores e motores. Máquinas e implementos para preparo do solo, adubação e semeadura. Máquinas para tratamento fitossanitário (tecnologia de aplicação de defensivos, pulverizadores, aviação agrícola). Máquinas para colheita. Máquinas para pecuária. Máquinas usadas para agricultura de precisão.

Referências Bibliográficas Básicas

BALASTREIRE, L.A. **Máquinas Agrícolas**. São Paulo-SP: MANOLE, 1987.

MIALHE, L.G. **Máquinas Agrícolas: Ensaio e Certificação**. Piracicaba-SP: Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz, 1996.

Referências Bibliográficas Complementares

MIALHE, L.G. **Manual de Mecanização Agrícola**. São Paulo-SP: Agronômica Ceres, 1974.

Disciplina: Mecanização Agrícola

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Conceitos gerais de operações agrícolas. Conceitos de organização e métodos. Estudo de tempos e movimentos. Análise operacional. Estudo de custos para máquinas e implementos agrícolas. Ensaio de máquinas agrícolas. Seleção de máquinas agrícolas. Dimensionamento de conjuntos mecanizados. Técnicas no gerenciamento de frotas agrícolas.

Referências Bibliográficas Básicas

MIALHE, L.G. **Máquinas Agrícolas: Ensaio e Certificação**. Piracicaba-SP: Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz, 1996.

MIALHE, L.G. **Manual de Mecanização Agrícola**. São Paulo-SP: Agronômica Ceres, 1974.

Referências Bibliográficas Complementares

BALASTREIRE, L.A. **Máquinas Agrícolas**. São Paulo-SP: MANOLE, 1987.

BALASTREIRE, L.A. **Aplicação Mecanizada de Fertilizantes e Corretivos**. São Paulo-SP: ANDA, 1992.

MESQUITA, C.M. **Capacidade de Trabalho das Máquinas Agrícolas**. Londrina-PR: EMBRAPA, 1981.

Disciplina: Melhoramento Genético Animal

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Estudo de princípios e métodos aplicados ao melhoramento genético animal.

Referências Bibliográficas Básicas

DUARTE, R.P. **Considerações para Melhoramento em Bovinos de Corte**. Guaíba-RS: Agropecuária. 2000.

RESENDE, M.D.V.; ROSA-PEREZ, J.R.H. **Genética e Melhoramento de Ovinos**. Curitiba-PR: UFPR. 2002.

Referências Bibliográficas Complementares

MADALENA, F.E. **Seleção e Melhoramento Genético a Nível de Fazenda**. Coronel Pacheco-MG: EMBRAPA. 1986.

Disciplina: Melhoramento Vegetal

Carga horária: 60 horas/aula



Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Introdução ao melhoramento de plantas. Sistemas reprodutivos das espécies cultivadas. Bases genéticas do melhoramento de plantas. Recursos genéticos vegetais. Métodos de melhoramento de plantas. Melhoramento visando resistência a doenças e pragas. Biotecnologia aplicada ao melhoramento de plantas. Biossegurança. Lei de proteção de cultivares.

Referências Bibliográficas Básicas

BORÉM, A.; MIRANDA, G. V. **Melhoramento de Plantas**. 5 ed. Viçosa: UFV, 2009.
BUENO, L.C.S.; MENDES, A.N.G.; CARVALHO, S.P. **Melhoramento Genético de Plantas:** princípios e procedimentos. 2 ed. Lavras: UFLA, 2006.

Referências Bibliográficas Complementares

BORÉM, A. **Melhoramento de Espécies Cultivadas**. Viçosa: UFV, 1999.
NASS, L.L.; VALOIS, A.C.C.; MELO, I.S.; VALADARES-INGLIS; M.C. **Recursos Genéticos e Melhoramento de Plantas**. Fundação MT, 2001.

Disciplina: Microbiologia Agrícola

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Introdução à microbiologia. Classificação dos microrganismos. Estudo dos vírus, bactérias e fungos. Microrganismos e fatores abióticos. Metabolismo e crescimento microbiano. Técnicas de esterilização. Técnicas de isolamento e observação de microrganismos. Preparo de meios de cultura e cultivo de microrganismos em meio artificial. Controle microbiano de interesse agrícola. Microrganismos como agentes geoquímicos. Ciclos biogeoquímicos. Microbiologia da água e dos alimentos. Microbiologia do solo.

Referências Bibliográficas Básicas:

CARDOSO, E.J.B.N.; TSAI, S.M.; NEVES, M.C.P. **Microbiologia de Solo**. Campinas: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 1992.
FRANCO, B.D.G.M.; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos Alimentos**. São Paulo: Editora Atheneu, 2002.
PELCZAR JR., M.J., CHAN, E.C.S., KRIEG, N.R. **Microbiologia: Conceitos e Aplicações**. São Paulo: Makron Books, v.2, 1996.
TORTORA, G.J. **Microbiologia**. Porto Alegre: Artmed, 2000.
TRABULSI, L.R. **Microbiologia**. São Paulo: Editora Atheneu, 1999.

Referências Bibliográficas Complementares

MOREIRA, F.M.S.; SIQUEIRA, J.O. **Microbiologia e Bioquímica do Solo**. Lavras: Editora UFLA, 2002.
VERMELHO, A.B.; PEREIRA, A.F.; COELHO, R.R.R.; SOUTO-PADRÓN, T. **Práticas de Microbiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

Disciplina: Microbiologia e Bioquímica do Solo

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Macrofauna, mesofauna e microflora: Sua influência sobre a atividade biológica do solo. Papel da microbiota nos principais processos de transformação e ciclagem dos compostos no solo. Decomposição da matéria orgânica no solo. Relações entre espécies. Fixação biológica do nitrogênio atmosférico. Micorrizas. Aspectos gerais da poluição do solo e sua biorremediação.



Referências Bibliográficas Básicas

AQUINO, A.M. (et al.). **Processos Biológicos no Sistema Solo-Planta**: Ferramentas para uma Agricultura Sustentável. Brasília-DF: EMBRAPA. 2005.
MOREIRA, F.M.S.; SIQUEIRA, J.O. **Microbiologia e Bioquímica do Solo**. Lavras: Editora UFLA, 2002.
PRIMAVESI, A. **Manejo Ecológico do Solo**: agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel. 1988.

Disciplina: Morfologia e Anatomia Vegetal

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Caracterização geral das espermatófitas (angiospermas). Célula vegetal. Tecidos vegetais. Anatomia vegetal. Morfologia dos órgãos vegetativos e reprodutivos dos vegetais.

Referências Bibliográficas Básicas

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S.M. **Anatomia Vegetal**. Viçosa-MG: UFV. 2003.
CUTTER, E.G. **Anatomia Vegetal**: Células e Tecidos. São Paulo: Roca. 1986.
ESAU, K. **Anatomia das Plantas com Sementes**. São Paulo: Edgard Blucher Ltda. 1974.
FERRI, M.G. **Botânica**: Morfologia interna das Plantas (Anatomia). São Paulo: Nobel. 1999.
OLIVEIRA, F.; SAITO, M.L. **Práticas de Morfologia Vegetal**. São Paulo: Atheneu. 2000.
VIDAL, W.N.; VIDAL, M.R.R. **Botânica**: Organografia – quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos. Viçosa-MG: UFV. 2000.

Referências Bibliográficas Complementares

AZEVEDO, A.A. (et al.). **Anatomia das Espermatófitas**: Exercícios Práticos. Viçosa-MG: UFV. 2000.
FERRI, M. **Botânica**: Morfologia externa das plantas (Organografia). São Paulo: Nobel. 1983.
Glossário Ilustrado de Morfologia. Brasília-DF: Mapa/ACS. 2009.
GONÇALVES, E.G. LORENZI, J. **Morfologia Vegetal**: Organografia e Dicionário Ilustrado de Morfologia das Plantas Vasculares. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora. 2007.

Disciplina: Natureza e Propriedades dos Solos

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Formação e história da Terra. Divisão em geosfera. Dinâmica da litosfera e gênese do relevo terrestre. Minerais e rochas (a estrutura dos silicatos, gênese das espécies minerais, minerais constituintes das rochas; classificação descrição e reconhecimento de minerais e rochas). Intemperismo das rochas e formação do solo. Composição e propriedades dos solos e relação com o desenvolvimento de plantas.

Referências Bibliográficas Básicas

BRADY, N.C. **Natureza e Propriedades dos Solos**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos. 1983.
POPP, J.H. **Geologia Geral**. Rio de Janeiro: LTC. 1998.
VIEIRA, L.S. **Manual da Ciência do Solo**: com ênfase aos solos tropicais. São Paulo: Agronômica Ceres. 1998.

Referências Bibliográficas Complementares

AQUINO, A.M. (et al.). **Processos Biológicos no Sistema Solo-Planta**: Ferramentas para uma Agricultura Sustentável. Brasília-DF: EMBRAPA. 2005.



OLIVEIRA, E.F. **Efeito do Sistema de Preparo do Solo nas suas Características Físicas e Químicas e no Rendimento de Trigo e Soja em Latossolo Roxo**. Cascavel-PR: OCEPAR. 1990.

MURGEL, S.; CAVINATTO, V.M. **Solos: a base da vida terrestre**. São Paulo: Moderna. 1999.

Disciplina: Nematologia Agrícola

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Introdução e importância econômica dos fitonematóides. Morfologia e anatomia. Ação, disseminação e fatores que afetam a atividade dos fitonematóides. Identificação, preservação e montagem dos principais gêneros de fitonematóides de importância econômica. Controle químico, cultural e biológico de fitonematóides. Noções sobre nematóides entomopatogênicos. Principais métodos de extração de fitonematóides a partir de solo, raízes e outros órgãos vegetais. Preparo de lâminas temporárias, semipermanentes e permanentes. Métodos de coloração de raízes.

Referências Bibliográficas Básicas

BERGAMIN FILHO, A.; KIMATI, H.; AMORIM, L. (Ed.) **Manual de Fitopatologia v.1. Princípios e Conceitos**. São Paulo: Editora Agronômica Ceres Ltda. 1995.

Referências Bibliográficas Complementares

AMORIM, L., REZENDE, J. A. M. Bergamin Filho, A. **Manual de Fitopatologia: Princípios e Conceitos**. V. 1. (4ª Ed.). São Paulo: Ceres, 2011.

Embrapa. Resultados de Pesquisa da Embrapa Soja 2000 - **Doenças e Nematóides**. Londrina, Embrapa, 2001.

LORDELLO, L. G. E. **Nematóides das Plantas Cultivadas**. São Paulo, Nobel, 1992.

Disciplina: Nivelamento em Matemática Básica

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Conjuntos numéricos. Potenciação e radiciação. Frações. Equações de 1º e 2º grau. Inequações de 1º e 2º grau. Relações e funções. Noções iniciais sobre tipos de funções: primeiro e segundo grau, exponencial, logarítmica, modular. Trigonometria: resolução de triângulos. Funções trigonométricas: seno, cosseno, tangente. Produtos notáveis. Fatoração.

Referências Bibliográficas Básicas

BARBANTI, L. MALACRIDA JR, S.A. **Matemática Superior**: um primeiro curso de cálculo. São Paulo-SP: Pioneira, 1999.

FERREIRA, R.S. **Matemática Aplicada às Ciências Agrárias**. Viçosa-MG: UFV, 1999.

IEZZI, G. **Fundamentos de matemática elementar**. V.7. São Paulo-SP: Atual, 1985.

IEZZI, G. e HAZZAN, S. **Fundamentos de Matemática Elementar**. V.4. São Paulo-SP: Atual, 1985.

STEINBRUCH, Q. **Álgebra Linear e Geometria Analítica**. São Paulo-SP: MacGraw-Hill, 1979.

Referências Bibliográficas Complementares

LIPSCHUTZ, S. **Álgebra Linear**: teoria e problemas. Tradução Alfredo Alves de Farias. 3 ed. São Paulo-SP: Makron Books, 1994.

OLIVEIRA, I.C.; OLIVEIRA, P.B. **Geometria Analítica**: um tratamento vetorial. São Paulo-SP: MacGraw-Hill, 1987.

Disciplina: Nutrição Animal

Carga Horária: 60 horas/aula



Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Anatomia e fisiologia do sistema digestivo de monogástricos e ruminantes. Nutrientes: minerais, vitaminas, carboidratos, proteínas e lipídios. Metabolismo dos nutrientes em monogástricos e ruminantes. Definições básicas em nutrição e alimentação animal. Classificação de alimentos. Estudo químico e nutricional dos constituintes de alimentos. Determinação dos constituintes fundamentais dos alimentos. Cálculo e Formulação de rações.

Referências Bibliográficas Básicas

- ANDRIGUETTO, J.M.; PERLY, L. **Nutrição Animal: Alimentação Animal – Nutrição Animal**. São Paulo: Nobel. 1983.
- ANDRIGUETTO, J.M.; PERLY, L. **Nutrição Animal: as bases e os fundamentos da nutrição animal, os alimentos**. São Paulo: Nobel. 2002.
- SILVA, D.J.; QUEIROS, A. **Análise de Alimentos: Métodos Químicos e Biológicos**. Viçosa-MG: UFV. 2002.

Referências Bibliográficas Complementares

- BERTECHINI, A.G. **Nutrição de Monogástricos**. Lavras-MG: UFLA. 2006.
- DAYRELL, M.S. **Teores de Minerais nos Tecidos Animais, Plantas e Solos do Brasil**. Coronel Pacheco-MG: EMBRAPA. 2006.
- ISLABÃO, N. **Manual de Cálculo de Rações para os Animais Domésticos**. Porto Alegre: SAGRA. 1988.
- JARDIM, W.R. **Alimentos e Alimentação do Gado Bovino**. São Paulo: Agronômica Ceres. 1976.
- LANA, R.P. **Nutrição e Alimentação (Mitos e Realidades)**. Viçosa-MG: UFV. 2005.
- LOPES, H.O.S. **Suplementação de Baixo Custo para Bovinos: Mineral e Alimentar**. Brasília: EMBRAPA. 1998.
- LOPES, H.O.S.; PEREIRA, E.A. **Mistura Múltipla: alternativa de baixo custo para suplementação alimentar do gado na época da seca**. Planaltina-DF: EMBRAPA. 2000.
- LOPES, H.O.S.; PEREIRA, E.A. **Sal Mineral com Uréia para Bovinos na Época da Seca**. Planaltina-DF: EMBRAPA. 2000.
- MONTARDO, O.V. **Alimentos e Alimentação do Rebanho Leiteiro**. Guaíba-RS: Agropecuária. 1998.
- NICODEMO, M.L.F. **Cálculo de Misturas Minerais para Bovinos**. Campo Grande: EMBRAPA. 2001.
- KRUG, E.E. et al. **Alimentação do Gado Leiteiro**. Porto Alegre: Cooperativa Central Gaúcha de Leite LTDA. 1985.
- KUGIZAKI, YOICHI. **Programa de Microcomputador para Mistura de Rações Destinadas ao Gado de Leite**. Vitória-ES: EMCAPA. 1986.
- PEREIRA, J.C. **Vacas Leiteiras: aspectos prática da alimentação**. Viçosa-MG: Aprenda Fácil. 2000.
- ROSTAGNO, H.S.; ALBINO, L.F.T.; DONZELE, J.L. **Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos: Composição de Alimentos e Exigências Nutricionais**. Viçosa-MG: UFV. 2000.
- RUIZ, M.E.; THIAGO, L.R.L. de; COSTA, F.P. **Alimentação de Bovinos na Estação Seca: princípios e procedimentos**. Campo Grande: EMBRAPA. 1984.
- VALADARES FILHO, S.C. et al. (Eds.). **Tabelas Brasileiras de Composição de Alimentos para Bovinos**. Viçosa: UFV. 2001.

Disciplina: Olericultura

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0



Ementa: Principais espécies olerícolas. Origem. Aspectos econômicos. Importância alimentar e industrial. Cultivares. Botânica e fisiologia. Exigências climáticas. Solos e preparos. Métodos de plantio e modelos de produção. Tratos culturais. Distúrbios fisiológicos. Doenças e pragas. Colheita, classificação e comercialização.

Referências Bibliográficas Básicas

EMBRAPA. **Produção Orgânica de Hortaliças**. Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica. 2007.

FILGUEIRA, F.A.R. **Novo Manual de Olericultura**: Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3 ed. Viçosa, MG.: Ed. UFV. 2007.

SOUZA, J.L.; RESENDE, P. **Manual de Horticultura Orgânica**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003.

Referências Bibliográficas Complementares

ALBERONI, R.B. **Hidroponia**: Como instalar e manejar o plantio de hortaliças dispensando o uso do solo. São Paulo: Nobel. 1998.

DURIGAN, J.C. **Controle de Plantas Daninhas na Olericultura**: Umbelíferas e Cucurbitáceas. Jaboticabal-SP: FUNEP. 1993.

FILGUEIRA, F.A.R. **ABC da Olericultura**: Guia da pequena horta. São Paulo: Agronômica Ceres, 1987. 512p.

MARTINEZ, B.H. **O uso de Substratos em Cultivos Hidropônicos**. Viçosa: UFV. 2001.

PIMENTEL, A.A.M.P. **Olericultura no Trópico Úmido**: Hortaliças na Amazônia. São Paulo: Agronomia Ceres. 1985.

RODRIGUES, L.R.F. **Técnicas de Cultivo Hidropônico e de Controle Ambiental no Manejo de Pragas, Doenças e Nutrição Vegetal em Ambiente Protegido**. Jaboticabal-SP: FUNEP, 2002.

Disciplina: Ovinocultura e Caprinocultura

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Ovinocultura: histórico e terminologias. Principais raças de carne, lã, pele e leite. Instalações. Manejo. Principais enfermidades. Métodos para controle de verminose (OPG e Famacha). Dimensionamento de rebanho de ovinos. Caprinocultura: histórico e terminologias. Principais raças leiteiras, de carne e dupla aptidão. Instalações. Manejo. Principais enfermidades. dimensionamento do rebanho de caprinos.

Referências Bibliográficas Básicas

RIBEIRO, S.D.A. **Caprinocultura**: Criação Racional de Caprinos. São Paulo: Nobel. 1998.

SOBRINHO, A.G.S. **Criação de Ovinos**. Jaboticabal-SP: FUNEP. 1997.

Referências Bibliográficas Complementares

RESENDE, M.D.V. de; ROSA-PEREZ, J.R.H. **Genética e Melhoramento de Ovinos**. Curitiba-PR: UFPR. 2002.

COIMBRA FILHO, A. **Tudo sobre Criação de Ovelhas na Austrália**. Porto Alegre-RS: Centaurus. 1981.

SANTOS, V.T. **Ovinocultura**: Princípios Básicos para sua Instalação e Exploração. São Paulo: Editora Nobel. 1985

SILVA, E.R. da; VIEIRA, L. da S.; ALVES, F.S.F.; PINHEIRO, R.R.; COSTA, A.L. da.; CAVALCANTE, A.C.R. **Caprinos e Ovinos**: Guia de Saúde. Sobral-CE: EMBRAPA CAPRINOS. 2001.

MEDEIROS, L.P.; GIRÃO, R.N.; GIRÃO, E.S.; LEAL, J.A. **Recomendações Técnicas para Criação de Cabras Leiteiras**. Teresina-PI: EMBRAPA. 1999.



Disciplina: Pedologia Aplicada a Agronomia

Carga Horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Intemperismo e formação de minerais argilosos. Fatores e processos de formação do solo. Perfil do solo. Características e atributos diagnósticos. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Levantamento e classificação de solos. Sistemas de classificação de terras para agricultura.

Referências Bibliográficas Básicas

BRADI, N.C. **Natureza e Propriedades dos Solos**. 7ª ed. Tradução de Antônio B.N. Figueiredo Filho. Rio de Janeiro: Freitas Bastos. 1989.

EMBRAPA. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (SiBCS)**. EMBRAPA-SPI. 1999.

LEMONS, R.C.; SANTOS, R.D.; SANTOS, H.G.; KER, J.C.; ANJOS, L.H.C. **Manual de Descrição e Coleta de Solos no Campo**. Viçosa: SBCS. 2005.

LEPSCH, I.F. **Formação e Conservação de Solos**. São Paulo: Oficina de Textos. 2002.

VIEIRA, L.S. **Manual da Ciência do Solo: com ênfase aos solos tropicais**. 2.ed. Ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1998.

Referências Bibliográficas Complementares

OLIVEIRA, J.B.; JACOMINE, P.K.T.; CAMARGO, M.N. **Classes Gerais de Solos no Brasil**. Guia Auxiliar para seu Reconhecimento. Jaboticabal-SP: FUNEP. 1992.

PRADO, H. **Manual de Classificação de Solos do Brasil**. 3.ed. Ed. Jaboticabal. Funep. 1996.

TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M.C.M.; FAIRCHILD, T.R.; TAIOLI, F. **Decifrando a Terra**. São Paulo: Oficina de Textos. São Paulo. 2000.

Disciplina: Piscicultura e Apicultura

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Estudo das espécies de peixes nativos e exóticos. Estruturas das comunidades aquáticas. Ambiente e água para a piscicultura. Construção de tanques. Calagem e adubação de tanques. Reprodução de peixes. Estudo da produção de abelhas melíferas. Instalações. Equipamentos apícolas e manejo do apiário.

Referências Bibliográficas Básicas

BORGES, A.M. **Piscicultura**. Brasília-DF: EMATER. 1998.

TEIXEIRA FILHO, A.R. **Piscicultura ao Alcance de Todos**. São Paulo: Nobel. 1991. WIESE, H.

Apicultura: novos tempos. Guaíba-RS: Agropecuária. 2000.

Referências Bibliográficas Complementares

FONSECA, A.A.O. **Qualidade do Mel de Abelhas sem Ferrão:** uma proposta para boas práticas de fabricação. Cruz das Almas: JECTI-FABESB. 2006.

GARUTTI, V. **Piscicultura Ecológica**. São Paulo: UNES. 2003.

LOGADO, P.V. **Nutrição e Alimentação de Peixes de Água Doce**. Viçosa-MG: Aprenda Fácil. 2000.

PUTTKAMMER, E. **Curso de Apicultura:** Crie Abelhas com Técnica e Amor. Florianópolis-SC: GTZ. 1994.

SANTOS, E.A. dos. **Cultivo de Peixes em Tanques Rede**. Cuiabá: EMPAER. 2001

SOUZA, D.C. (org.) **Apicultura:** Manual do Agente de Desenvolvimento Rural. Brasília: SEBRAE. 2004.

WIESE, H. **Manual Técnico de Apicultura**. Santa Catarina: IASC. 1990.



WIESE, H. **Novo Manual de Apicultura**. Guaíba-RS: Agropecuária. 1995.

Disciplina: Planejamento e Gestão de Comunidades Rurais

Carga Horária: 60 horas/aula

Créditos: 2.0.2.0.0

Ementa: Análise dos conceitos de comunidades e de desenvolvimento. Origem e evolução dos programas de desenvolvimento de comunidades no Brasil. Planejamento do desenvolvimento comunitário. Metodologia e prática do desenvolvimento e gestão de comunidades rurais.

Referências Bibliográficas Básicas

GUIMARÃES, C. *et al.* **Pesquisa e Desenvolvimento:** subsídios para o desenvolvimento da agricultura familiar brasileira. Brasília: EMBRAPA-CPATSA. 1998.

SABOURN, E. (org.). **Planejamento Municipal**. Brasília: EMBRAPA. 1999.

VEIGA, S.M. & RECH, D. **Associações como Construir Sociedades Civas sem Fins Lucrativos**. Rio de Janeiro: DP&A: Fase, 2001.

Referências Bibliográficas Complementares

KITAMURA, P.C. **A Amazônia e o Desenvolvimento Sustentável**. Brasília: EMBRAPA. 1994.

OLIVEIRA, D. R. de. **Planejamento Estratégico**. 24ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

Disciplina: Plantas Medicinais, Condimentares, Aromáticas e Corantes

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: História do uso de plantas medicinais, condimentares, aromáticas e corantes. Diversidade natural. Potencial regional. Etnobotânica. Noções de fitoquímica e preparados fitoterápicos. Aspectos agrônômicos: cultivo, colheita, pós-colheita, secagem, beneficiamento e armazenamento. Influência dos fatores abióticos e bióticos sobre as plantas medicinais. Metabolismo e conceito de princípio ativo. Produtos e Comercialização.

Referências Bibliográficas Básicas

CORREA JUNIOR, C.; SCHEFFER, M.C.; MING, L.C. **Cultivo Agroecológico de Plantas Medicinais, aromáticas e condimentares**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário. 2006.

RIBEIRO, P.G.F.; DINIZ, R.C. **Plantas aromáticas e medicinais:** cultivo e utilização. Londrina: IAPAR. 2008.

Referências Bibliográficas Complementares

INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. **Produtor de Plantas Medicinais**. Fortaleza: Democrito Rocha. 2004.

MARTINS, E.R.; CASTRO, D.M.; CASTELLANI, D.C. **Plantas Medicinais**. Viçosa: UFV. 2000.

MORGAN, R. **Enciclopédia das Ervas e Plantas Medicinais:** doenças, aplicações, descrição e propriedades. São Paulo: Hemus. 1997.

RODRIGUES, V.E.G.; CARVALHO, D.A. **Plantas Medicinais no Domínio dos Cerrados**. Lavras: UFLA. 2001.

SARTORIO, M.L. **Cultivo Orgânico de Plantas Medicinais**. Viçosa: Aprenda Fácil. 2000.

SIMOES, C.M.O. *et.al.* **Farmacologia:** da planta ao medicamento. Porto Alegre: UFRGS. 2004.

Disciplina: Plasticultura e Hidroponia

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0



Ementa: Plásticos: tipos, fabricação, transformação e sua aplicação na agricultura. Controle ambiental: objetivos e vantagens. Estufas: planejamento, viabilidade econômica, tipos e estruturas. Produção de hortaliças e de plantas ornamentais sob condições de cultivos protegidos. Produção especializada de mudas. Cultivos hidropônicos. Fundamentos de hidroponia. Aspectos importantes e potencialidades da hidroponia. Solução nutritiva. Sistemas de cultivo hidropônico. Instalações em sistemas hidropônicos. Controle de variáveis ambientais. Planejamento e controle de produção. Hidroponia comercial. Produção de mudas na hidroponia. Manejo fitossanitário em hidroponia.

Referências Bibliográficas Básicas

ALBERONI, R.B. **Hidroponia:** Como instalar e manejar o plantio de hortaliças dispensando o uso do solo. São Paulo: Nobel. 1998.
FILGUEIRA, F.A.R. **Novo Manual de Olericultura:** Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. Viçosa-MG: Ed. UFV. 2007.
RODRIGUES, L.R.F. **Técnicas de cultivo hidropônico e de controle ambiental no manejo de pragas, doenças e nutrição vegetal em ambiente protegido.** Jaboticabal. FUNEP, 2002.

Referências Bibliográficas Complementares

MARTINEZ, B. H. **O uso de Substratos em Cultivos Hidropônicos.** Viçosa-MG: UFV. 2001.

Disciplina: Política e Desenvolvimento Rural

Carga Horária: 60 horas/aula

Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Paradigmas, conceitos e pré-conceitos de política e desenvolvimento rural. Revoluções Agrícolas. Mudanças/transformações do mundo rural, com ênfase na região centro-oeste, a partir da: modernização conservadora na agricultura, complexos agroindustriais, o novo rural brasileiro e a pluriatividade, agricultura familiar e agricultura patronal, políticas públicas para a agricultura. A carta da Terra e a Agenda 21.

Referências Bibliográficas Básicas

ALMEIDA, J.; NAVARRO, Z. **Reconstruindo a Agricultura:** idéias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável. Porto Alegre: UFRGS. 1998.
BECKER, D. F. (org.) **Desenvolvimento Sustentável:** necessidade e/ou possibilidade. 4.ed. Santa Cruz do Sul: Edunisc. 2002.
CAVALCANTI, C. (org.). **Meio ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas.** 4.ed. São Paulo: Cortez. 2002.
EHLERS, E. **Agricultura Sustentável:** origens e perspectivas de um novo paradigma. 2.ed. Guaíba: Agropecuária. 1999.
KITAMURA, P.C. **A Amazônia e o Desenvolvimento Sustentável.** Brasília: EMBRAPA. 1994.
SILVA, J.G. da. **Tecnologias e Agricultura Familiar.** Porto Alegre: Editora UFRGS. 2003

Referências Bibliográficas Complementares:

BRUM, A.J. **Modernização da Agricultura no Planalto Gaúcho.** Ijuí: FIDENE. 1983.
BUAINAIN, A.M. (Coord.) et al. **Agricultura Familiar e Inovação Tecnológica no Brasil:** características, desafios e obstáculos. Campinas: Editora UNICAMP. 2007.
BURGER, A. **Agricultura Brasileira e Reforma Agrária:** Uma Visão Macroeconômica. Guaíba, RS: Agropecuária. 1999.
CAVALCANTI, C. (org.). **Desenvolvimento e Natureza:** estudos para uma sociedade sustentável. 3.ed. São Paulo: Cortez. 2001.
FOLADOR, G. **Limites do Desenvolvimento Sustentável.** Campinas: UNICAMP. 2001.



GUANZIROLI, C. et al.. **Agricultura Familiar e Reforma Agrária no Século Vinte e Um**. Rio de Janeiro: Garamond. 2001.

SILVA, J.G. da. **A Nova Dinâmica da Agricultura Brasileira**. Campinas: Unicamp. 1996

Disciplina: Processamento Pós-colheita

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 2.0.2.0.0

Ementa: Introdução a pós-colheita. Aspectos fisiológicos do desenvolvimento de frutas e de hortaliças. Perdas pós-colheita. Fatores pré-colheita e colheita. Embalagem e transporte. Armazenamento. Estresses e desordens fisiológicas. Qualidade pós-colheita.

Referências Bibliográficas Básicas

AWAD, M. **Fisiologia pós-Colheita de Frutos**. São Paulo: Nobel. 1993.

CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. **Pós-Colheita de Frutas e Fortaliças**. Lavras: UFLA. 2006.

INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLOGICO. **Processamento de Frutos**. Fortaleza: Democrito Rocha. 2004.

PASCHOALINO, J.E. **Processamento de Hortaliças**. Campinas: Ital. 1989.

Referências Bibliográficas Complementares

SIMÃO, S. **Tratado de Fruticultura**. Piracicaba: FEALQ. 1998.

GOMES, R.P. **Fruticultura Brasileira**. 13. ed. São Paulo: Nobel. 2007.

Disciplina: Produção de Texto e Leitura

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Morfologia. Sintaxe. Concepção de leitura – esquema de leitura. Organização sintática e semântica do texto. Observação e aplicação dos elementos textuais. Produção de textos (resumos, sínteses, resenhas, relatórios). Estrutura e funcionamento do seminário. Introdução de elaboração de projetos e textos científicos. Leitura e análises críticas das produções específicas do curso de Ciências Agrárias.

Referências Bibliográficas Básicas

CANTEDELLE, S. Y.; SOUZA, J. B. **Gramática do Texto e Texto da Gramática**. São Paulo-SP: Saraiva, 1999.

DEMO, P. **Introdução à Metodologia Científica**. São Paulo-SP: Atlas, 1995.

FLORIN, J. L.; GAVIOLI, F. P. **Lições de Texto: leitura e redação**. São Paulo-SP: Ática, 1997.

GUIMARÃES, E. **A Articulação do Texto**. São Paulo-SP: Ática, 1997.

Referências Bibliográficas Complementares

INFANTE, U. **Curso de gramática aplicada aos textos**. São Paulo-SP: Scipione, 1996.

MARTINS, M. H. **O que é leitura**. São Paulo-SP: Brasiliense, 1994.

TÉCORA, A. A. B. **Problemas de redação**. São Paulo-SP: Martins Fontes, 1992.

Disciplina: Produção e Tecnologia de Sementes

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Importância das sementes. Formação, maturação, germinação, dormência, deterioração e vigor de sementes. Estabelecimento de campo de produção de sementes. Inspeções dos campos de produção de sementes. Secagem e beneficiamento de sementes. Armazenamento e embalagens de sementes. Legislação e comercialização de sementes no Brasil.



Referências Bibliográficas Básicas

- CARVALHO, N.M. **A Secagem de Sementes**. São Paulo: FUNEP. 2005.
CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. **Sementes – Ciência, Tecnologia e Produção**. São Paulo: FUNEP. 2000.
FERREIRA, A. G.; BORGHETTI, F. **Germinação: do básico ao aplicado**. Porto Alegre. Editora Artmed. 2004.
MARCOS FILHO, J. **Fisiologia de Sementes de Plantas Cultivadas**. São Paulo: FEALQ. 2005.
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E REFORMA AGRÁRIA - Brasil. **Regras para Análise de Sementes**. Brasília. 2009. (Digital).
SILVA, J.S. **Colheita, Secagem e Armazenagem de Café**. Viçosa. Editora Aprenda Fácil. 1999.

Referências Bibliográficas Complementares

- CARVALHO, M.L.M.; VON PINHO, E.V.R. **Armazenamento de Sementes**. Lavras: UFLA/FAEPE. 2000.
GUIMARÃES, R.M.; OLIVEIRA, J.A. **Desenvolvimento e Formação de Sementes – Morfologia e Anatomia de Sementes e Plântulas**. Lavras: UFLA/FAEPE. 1998.
OLIVEIRA, J.A.; CARVALHO, M.L.M. **Análise de Sementes**. Lavras: UFLA/FAEPE. 2000.
OLIVEIRA, J.A.; VIEIRA, M.G.G.C.; CARVALHO, M.L.M. **Teste de Vigor de Sementes**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2004. 35p.
VIEIRA, M.G.G.C.; CARVALHO, M.L.M.; MACHADO, J.C. **Controle de Qualidade de Sementes**. Lavras: UFLA/FAEPE. 2000.
VON PINHO, E.V.R. **A Secagem de Sementes**. Lavras: UFLA/FAEPE. 2001.
VON PINHO, E.V.R.; OLIVEIRA, J.A.; GUIMARÃES, R.M. **Aspectos Legais da Produção de Sementes**. Lavras: UFLA/FAEPE. 1999.
VON PINHO, E.V.R. **Beneficiamento de Sementes**. Lavras: UFLA/FAEPE. 2001.

Disciplina: Química Geral e Analítica

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Ciência e química. Energia, ionização e tabela periódica. Visão microscópica do equilíbrio. Equilíbrio heterogêneo. Equilíbrio de dissociação: ácidos e bases. Processos espontâneos e eletroquímica. Análise qualitativa. Análise quantitativa clássica. Espectrometria. Métodos de separação.

Referências Bibliográficas Básicas

- ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. Porto Alegre: Bookman. 2001.
BELLATO, C.R. **Laboratório de Química Analítica**. Viçosa-MG: UFV. 2000.
RUSSELL, J.B. **Química Geral**. V.1. São Paulo: Makron Books. 1994.
RUSSELL, J.B. **Química Geral**. V.2. São Paulo: Makron Books. 1994.

Referências Bibliográficas Complementares

- ALMEIDA, P.G.V. (org.). **Química Geral: Práticas Fundamentais**. Viçosa-MG: UFV. 2001.
ATKINS, P.; DE PAULA, J. **Físico-Química**. V.1. Rio de Janeiro: L.T.C. 2004.
ATKINS, P.; DE PAULA, J. **Físico-Química**. V.2. Rio de Janeiro: L.T.C. 2004.
ATKINS, P.; DE PAULA, J. **Físico-Química**. V.3. Rio de Janeiro: L.T.C. 2004.
BACCAN, N. **Química Analítica Quantitativa Elementar**. São Paulo: Edgard Blucher. 2001.
BAIRD, C. **Química Ambiental**. Porto Alegre: Bookman. 2002.
BALL, D.W. **Físico-Química**. V.1. São Paulo: Pioneira Thomson Learning. 2005.
BALL, D.W. **Físico-Química**. V.2. São Paulo: Pioneira Thomson Learning. 2005.



- CARVALHO, G.C. **Química Moderna**. São Paulo: Scipione. 1997.
CONSTANTINO, M.B.; SILVA, G.V.J.; DONATE, P.M. **Fundamentos de Química Experimental**. São Paulo: EDUSP. 2004.
EWING, G.W. **Métodos Instrumentais de Análise Química**. V.1. São Paulo: Edgard Blucher. 1972.
EWING, G.W. **Métodos Instrumentais de Análise Química**. V.2. São Paulo: Edgard Blucher. 1972.
MAHAN, B.M.; MYERS, R.J. **Química: um curso universitário**. São Paulo: Edgard Blucher. 2002.
RUBINGER, M.M.M. **Tutoria em química analítica aplicada: exercícios**. Viçosa-MG: UFV. 2005.
ROSENBERG, J.L.; EPSTEIN, L.M. **Teoria e Problemas de Química Geral**. Porto Alegre-RS: Bookman. 2003.
VITOR, F.P. **Prática de Química**. São Paulo: F.T.D. 1966.
VOGEL, A.I. **Química Analítica Qualitativa**. São Paulo: Mestre Jou. 1981.

Disciplina: Química Orgânica

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Introdução ao estudo da química orgânica. Estudo das funções orgânicas. Alcanos, alquenos e alquinos. Hidrocarbonetos aromáticos, benzênicos e seus derivados. Álcoois, ésteres e fenóis. As substâncias quirais. Aldeídos e cetonas. Os ácidos carboxílicos e seus derivados funcionais. Aminas.

Referências Bibliográficas Básicas

- BARBOSA, L.C.A. **Química Orgânica: uma introdução para as ciências agrárias e biológicas**. Viçosa-MG: UFV. 2000.
SOLOMONS, T.W.G. **Química Orgânica**. V.1. Rio de Janeiro: L.T.C. 1996.
SOLOMONS, T.W.G. **Química Orgânica**. V.2. Rio de Janeiro: L.T.C. 1996.
RUSSEL, J.B. **Química Geral**. São Paulo: Makron Books. 1994.

Referências Bibliográficas Complementares

- ALLINGER, N.L.; CAVA, M.P. **Química Orgânica**. Rio de Janeiro: Guanabara. 1978.
ALMEIDA, P.G.V. (org.) **Química Geral: práticas fundamentais**. Viçosa-MG: UFV. 2001.
AMARAL, L.F.P.; SEUD, O.E.; ALVARENGA, M.A. **Fundamentos de Química Orgânica**. São Paulo: Edgard Blucher. 1980.
ARAÚJO, J.M.A. **Química de Alimentos: teoria e prática**. Viçosa-MG: UFV. 2001.
ATKINS, P.W. **Moléculas**. São Paulo: USP. 2002.
BOID, R.N.; MORRISON, R.T. **Química Orgânica**. Lisboa-Portugal: Fund. Calouste Gulbenkian. 1996.
GALLO NETTO, C. **Química: da teoria a realidade – química orgânica**. São Paulo: Scipione. 1995.
MAHAN, B.M.; MYERS, R.J. **Química: um curso universitário**. São Paulo: Edgard Blucher. 2002.
UCKO, D.A. **Química para as Ciências da Saúde: uma introdução a química geral, orgânica e biológica**. São Paulo: Manole. 1992.

Disciplina: Recuperação de Áreas Degradadas

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Conceitos de Degradação e Recuperação Ambiental. Sistemas de Gerenciamento de Áreas. Princípios e técnicas de recuperação. Contaminação de Solo.



Referências Bibliográficas Básicas

DIAS, L.D.; MELLO, J.W.V. (Eds). **Recuperação de Áreas Degradadas**. Viçosa-MG: UFV, Sociedade Brasileira de Recuperação de Áreas Degradadas, 1998.
DIEGUES, A.C.S. **O Mito Moderno da Natureza Intocada**. São Paulo-SP: HUCITEC, 2001.
MARTINS, S.V. **Recuperação de Matas Ciliares**. Viçosa-MG: Aprenda Fácil, 2001.
MOREIRA, F.M.S.; SIQUEIRA, J.O. **Microbiologia e Bioquímica do Solo**. Lavras: Editora UFLA, 2002.
PRIMAVESI, A. **Manejo Ecológico do Solo: agricultura em regiões tropicais**. São Paulo: Nobel. 1988.

Referências Bibliográficas Complementares

ALLAZO JUNIOR, J.T.; BOTH, M.C. **A Natureza no Jardim: guia prático de jardinagem ecológica e recuperação de áreas degradadas**. Porto Alegre-RS: Sagra Luzzatto, 2003.

Disciplina: Recursos Computacionais Aplicados à Experimentação Agrícola

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 1.0.3.0.0

Ementa: Programas computacionais para análise de experimentos agropecuários: funcionamento, aplicações e interpretação de relatórios de análise.

Referências Bibliográficas Básicas

CRUZ, C.D. **Programa Genes**: aplicativo computacional em genética e estatística. Viçosa: UFV. 2006.
FERREIRA, D.F. **SISVAR**: um programa para análises e ensino de estatística. Revista Symposium Lavras, v. 6, n. 1, p. 36-41. 2008.

Referências Bibliográficas Complementares

BANZATTO, D.A., KRONKA, S.N. **Experimentação Agrícola**. Jaboticabal-SP: FUNEP, 2006.
BARBIN, D. **Planejamento e Análise Estatística de Experimentos Agrônomicos**. Arapongas-PR. 2003.
PIMENTEL-GOMES, F. **Curso de Estatística Experimental**. Piracicaba-SP: ESALQ/USP. 2000.

Disciplina: Secagem, Beneficiamento e Armazenamento de Grãos

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 2.0.1.1.0

Ementa: Estrutura brasileira de armazenagem de grãos. Fatores que influenciam a qualidade dos grãos armazenados. Propriedades do ar úmido. Equilíbrio higroscópico. Importância da pré-limpeza. Limpeza e classificação com base nas características dos grãos. Etapas de beneficiamento de grãos. Secagem de grãos. Secadores. Aeração. Armazenamento e fatores que afetam a conservação dos grãos durante o armazenamento. Pragas de grãos armazenados e formas de controle. Deterioração fúngica. Tipos de embalagens. Prevenção de acidentes em unidades armazenadoras. Transportadores. Silos e armazéns. Noções de análise de projetos.

Referências Bibliográficas Básicas

LORINI, I. et al. **Armazenagem de Grãos**. Campinas-SP: IBG, 2002.
WEBER, E. **Armazenagem Agrícola**. Guaíba-RS: Agropecuária, 2001.

Referências Bibliográficas Complementares

BRANDÃO, F. **Manual do Armazentista**. 2. ed. Viçosa-MG: Imprensa Universitária, BRASIL, Ministério da Agricultura. 1989.
CARVALHO, N.M. **A Secagem de Sementes**. Jaboticabal-SP: FUNEP. 1994.



FUNDAÇÃO CARGIL. **Colheita Mecânica, Secagem e Armazenamento do Milho**. Campinas-SP: FUNDAÇÃO CARGILL, 1989.
MARTINS, R.R., e FRANCO, J.B.R. **Tecnologia de Secagem de Grãos**. Passo Fundo-RS: EMBRAPA, 1999.
PORTELLA, J.A. **Uso de GLP na Secagem de Milho em Secador de Leito Fixo**. Passo Fundo-RS: EMBRAPA, 2000.
PORTELLA, J.A., e EICHELBERGER, L. **Secagem de Grãos**. Passo Fundo-RS: EMBRAPA TRIGO, 2001.
SANTOS, J.P. **Armazenamento de Milho na Propriedade Rural**. Campinas-SP: COORD. DE ASSISTENCIA TEC. INTEGRAL, 1989.
SANTOS, J.P., e MANTOVANI, E.C. **Perdas de Grãos na Cultura do Milho: Pré-colheita, Colheita, Transporte e Armazenamento**. Sete Lagos-MG: EMBRAPA, 1997.
SILVA, J.S., BERBERT, P.A. **Colheita, Secagem e Armazenamento de Café**. Viçosa-MG: APRENDA FACIL, 1999.
SILVA, J.S., ed. **Secagem e Armazenamento de Produtos Agrícolas**. Viçosa-MG: APRENDA FÁCIL, 2000.

Disciplina: Silvicultura

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Introdução às florestas tropicais. As florestas tropicais como recurso natural renovável. Regeneração de espécies arbóreas tropicais e implicações para o manejo. Sistemas de regeneração natural e o manejo sustentável. Sistemas de regeneração artificial. Sistemas silviculturais. Sistemas agroflorestais. Restauração de ecossistemas degradados.

Referências Bibliográficas Básicas

DUBOIS, J.C.L. **Manual Agroflorestal para Amazônia**. v.1. Rio de Janeiro: REBRAF. 1996.
GALVÃO, A.P.M. **Reflorestamento de Propriedades Rurais para Fins Produtivos e Ambientais**: um guia para ações municipais e regionais. Colombo-PR: Embrapa Florestas. 2000.

Referências Bibliográficas Complementares

AMARAL, P.; VERÍSSIMO, A.; BARRETO, P.; VIDAL E. **Floresta para Sempre**: um manual de produção de madeira na amazônia. Belém: IMAZON. 1998.
CARVALHO, P.E.R. **Espécies Florestais Brasileiras**: recomendações silviculturais e potencialidades e uso da madeira. Colombo-PR: EMBRAPA/CNPF. 1994.
GONÇALVES, J.L.M. & BENEDETTI, V. **Nutrição e Fertilização Florestal**. Piracicaba: IPEF. 2000.
MATTHEWS, J.D. **Silvicultural Systems**. Oxford, Clarendon Press, 1994.
SCHNEIDER, P.R. **Introdução ao Manejo Florestal**. Santa Maria: UFSM. 1993.
VIANA, V.M. & PINHEIRO, L.A.F.V. Conservação da biodiversidade em fragmentos florestais. In: **Anais do II Simpósio sobre Ecologia e Manejo de Fragmentos Florestais**. Piracicaba-SP. 1997.
VIANA, M.V.; MATOS, J.C.S.; AMADOR, D.B. Sistemas Agroflorestais e Desenvolvimento Rural Sustentável no Brasil. In: **Anais XXVI Congresso Brasileiro de Ciência do Solo**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. 1997.

Disciplina: Sistemática Vegetal

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 2.0.2.0.0



Ementa: Introdução a sistemática vegetal. Sistemas e princípios da classificação biológica. Histórico dos sistemas de classificação vegetal. Sistemática filogenética. O sistema binominal de nomenclatura científica. Código internacional de nomenclatura botânica. Identificação de famílias botânicas por meio de chaves analíticas.

Referências Bibliográficas Básicas

BARROSO, G.M. et al. **Sistemática de Angiospermas do Brasil**. Viçosa: UFV, 2002.
GONÇALVES, E.G. & LORENZI, H. **Morfologia Vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares**. Nova Odessa: Instituto Plantarum. 2007.
GUIMARÃES, J.L. **Sistemática Vegetal (Chave)**. Rio de Janeiro: UFRJ: Imprensa Universitária, 1979.
JOLY, A. B. **Botânica: Introdução a Taxonomia Vegetal**. São Paulo: Nacional, 2002.
JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOGG, E.A., STEVENS, P.F. & DONOGHUE. **Sistemática Vegetal: um enfoque filogenético**. Artemed, Porto Alegre. 2009.
RAVEN, P.H.; EVERT, R. F. & EICHHORN, S.E. **Biologia vegetal**. Rio de Janeiro-RJ: Guanabara Dois. 2001.
SOUZA, V.C. & LORENZI, H. **Botânica Sistemática: Guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG II**. 2.ed. Nova Odessa, Instituto Plantarum. 2008.

Referências Bibliográficas Complementares

SOUZA, V.C. & LORENZI, H. **Chave de Identificação para as Principais Famílias de Angiospermas Nativas e Cultivadas do Brasil**. Nova Odessa, Instituto Plantarum. 2007.
VIANA FREIRE, C. **Chaves Analíticas**. Florianópolis, Departamento de Botânica da UFSC. 1984.
VIDAL, W.N. & VIDAL, M.R.R. **Botânica – Organografia: Quadros sinóticos ilustrados de Fanerógamas**. 3 ed. Viçosa, Impr. Univ. UFV. 2000.

Disciplina: Sociologia Rural

Carga Horária: 60 horas/aula

Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: As Ciências Sociais: surgimento e formação. Formação da sociedade rural no Brasil. Tradições teóricas sobre a questão agrária e ambiental. Análise da dinâmica, da diversidade e da estrutura social agrária com ênfase no Brasil. Ambiente e Sociedade na América Latina. Conflitos agrários no Brasil. Políticas Públicas. O Novo Brasil Rural. O campo no Mato Grosso. Noções de Pesquisa Social.

Referências Bibliográficas Básicas

CASTRO, A.C. **Mundo Rural e Política: ensaios interdisciplinares**. Rio de Janeiro: Campus. 1998.
FORACCHI, M.M. **Sociologia e Sociedade: leituras de introdução a sociologia**. Rio de Janeiro: ITC. 1977.
GALEANO, E. **Veias abertas da América Latina**. São Paulo: Paz e Terra. 2007.
HOLLANDA, S.B. **Raízes do Brasil**. São Paulo: Companhia de Letras. 1997.

Referências Bibliográficas Complementares

CARDOSO, C. F. **Escravo ou Camponês? O protocampesinato negro nas Américas**. São Paulo: Brasiliense. 2004.
GIDDENS, A. **Em defesa da sociologia: ensaios, interpretações e réplicas**. São Paulo: UNESP. 2001.
LEROY, J.P. **Tudo ao mesmo tempo agora: desenvolvimento, sustentabilidade, democracia**. Petrópolis: Vozes. 2002.



SANTOS, B. de S. (org.). **Semear e outras Soluções**: os caminhos da biodiversidade e dos reconhecimentos rivais. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. 2005.
MARTINS, C.B. **O que é Sociologia**. São Paulo: Brasiliense. 1982.
MAZOYER, M. e ROUDART, L. **História das Agriculturas no Mundo**: do neolítico à crise contemporânea. São Paulo: UNESP. NEAD. 2010.

Disciplina: Suinocultura e Avicultura

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Histórico da suinocultura. Panorama da suinocultura mundial e brasileira. Principais raças e suas aptidões. Sistemas de criação. Instalações. Manejo. Dimensionamento do rebanho. Histórico da avicultura. Panorama da avicultura. Principais raças para corte e postura. Sistemas de criação. Instalações. Manejo.

Referências Bibliográficas Básicas

ALBINO, L.F.T. **Frango de Corte**: Manual Prático de Manejo e Produção. Viçosa-MG: Aprenda Fácil. 1998.
COTTA, T. **Galinha**: produção de ovos. Viçosa-MG: Aprenda Fácil. 2002.
ENGLERT, S.I. **Avicultura**: tudo sobre raças, manejo e nutrição. Guaíba-RS: Agropecuária. 1998.
SOBESTIANSKY, J.; WENTZ, I.; SILVEIRA, P.R.S. et al. (Eds.). **Suinocultura Intensiva**: produção, manejo e saúde do Rebanho. Brasília: EMBRAPA-SPI. 1998.

Referências Bibliográficas Complementares

ALBINO, L.F.T.; VARGAS, J.G.; SILVA J.H.V. **Criação de Frango e Galinha Caipira**: Avicultura Alternativa. Viçosa-MG: Alternativa. 2001.
BONETT, L.P.; MONTICELLI, C.J. **Suínos**: o produtor pergunta, a EMBRAPA responde. Brasília-DF: EMBRAPA. 1998.
FABICHAK, I. **Criação de Pintos e seus Cuidados**. São Paulo: Nobel. 1996.
GIROTTI, A.F.; SANTOS FILHO, J.I. **Custo de Produção de Suínos**. Concórdia-SC: EMBRAPA. 2000.
REGAZZI, P.S. **Suinocultura** – Como Planejar sua Produção. Jaboticabal-SP: FUNEP. 1996.

Disciplina: Tecnologia de Produtos Agropecuários

Carga Horária: 60 horas/aula

Créditos: 2.0.2.0.0

Ementa: Tecnologia de alimentos de origem vegetal: características das matérias primas, padronização, classificação e beneficiamento. Tecnologia de processamento de vegetais: óleos e açúcar. Tecnologia de processamento de frutas: conservas, doces, sucos, geléias e cristalizados. Tecnologia de processamento de hortaliças: conservas e processamento mínimo. Tecnologia de alimentos de origem animal: processamento de carnes, pescado, leite e derivados. Tecnologias de transformação e conservação. Embalagens e estocagem. Controle de qualidade. Agroindústrias Familiares.

Referências Bibliográficas Básicas

BEHMER, M.L.A. **Tecnologia do Leite**: queijo. Manteiga, caseína, iogurte, sorvetes e instalações. 15 ed. São Paulo: Nobel. 1995.
FRANCO, B.D.G.M. **Microbiologia dos Alimentos**. São Paulo. Ed. Atheneu. 2002
MADRID, A.A.; CENZANO, I.; VICENTE, J.M. **Manual de Indústrias dos Alimentos**. São Paulo: Varela. 1996.



MORETTO, E.; FETT, R. **Tecnologia de Óleos e Gorduras Vegetais na Indústria de Alimentos**. São Paulo: Varela. 1998.

PASCHOALINO, J.E. **Processamento de Hortaliças**. Campinas: Itat. 1989.

Referências Bibliográficas Complementares

ARAÚJO, J.M.A. **Química de Alimentos**: teoria e prática. Viçosa: UFV. 1999.

AOAC – Association of official Agricultural Chemists. Official Methods of Analysis. Gaithersburg of AOAC International. 16 ed.. 1997.

ARTHEY, P.R. **Processado de Frutas**. Zaragoza: Acriba. 1997.

BENASSI, V. T., FELBERG, I., AVARENGA, A.L.B., MANDARINO, J.M.G. **Aperitivos de Soja**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, (Coleção Agroindústria Familiar). 2007.

FAGUNDES, C.M. **Inibidores e Controle de Qualidade do Leite**. Pelotas: UFPel. 1986.

PARDI, M.C. et al. **Ciência. Higiene e Tecnologia da Carne**. Goiânia: CEGRAF-UFG. v.2. 1993.

Disciplina: Tecnologia de Aplicação de Defensivos Agrícolas

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Boas práticas agrícolas para a agricultura moderna. Legislação Fitossanitária – mundo e Brasil. Caráter multidisciplinar da tecnologia de aplicação de defensivos agrícolas. Conceito de alvo na aplicação. Formulações. Adjuvantes. Aplicação de sólidos e líquidos. Cobertura das superfícies. Estudo de gotas. Tipos de pulverizadores e bicos. Calibração. Aplicação controlada de gotas. Pulverização eletrostática. Aviação agrícola. Tipos de EPI'S. Transporte e armazenamento de agrotóxicos.

Referências Bibliográficas Básicas

ANDREI, E. **Compêndio de Defensivos Agrícolas**: Guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola. São Paulo: ANDREI. 1999.

ANDREI, E. **Compêndio de Defensivos Agrícolas**: Guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola. São Paulo: ANDREI. 2009.

ANDREI, E. **Compêndio de Defensivos Agrícolas**: Guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola. São Paulo: ANDREI. 2003.

GUIA DOS DEFENSIVOS. Receituário Agrônomo. São Paulo: CIBA – GLEIGY. MARICONI, F. A. M. **Inseticidas e Seu Emprego no Combate as Pragas**. São Paulo: NOBEL. 1983.

Referências Bibliográficas Complementares

MATUO, T. **Técnicas de aplicação de defensivos agrícolas**. Jaboticabal: FINEP, 1990p.

SANTOS, J.M.F. **Tecnologia de aplicação de defensivos agrícolas**. São Paulo: Instituto Biológico. 2002.

Disciplina: TIC's

Carga Horária: 60 horas/aula

Créditos: 2.0.0.2.0

Ementa: Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). Ferramentas de comunicação e interação síncronas e assíncronas (videoconferência, fóruns, chats, e-mails) via web. Modelagem de conteúdo. Modelagem conceitual. Modelagem visual.

Referências Bibliográficas Básicas

LEVY, Pierre. **A Inteligência Coletiva**: por uma antropologia do ciberespaço. 6.ed. São Paulo: Loyola, 2010.



Referências Bibliográficas Complementares

MOURA, Leonardo. **Como Escrever na Rede**: manual de conteúdo e redação para internet. Rio de Janeiro: Record, 2000.

Disciplina: Topografia Aplicada ao Georreferenciamento

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Conceito de trigonometria. Unidade de medidas. Sistemas de coordenadas. Técnicas de medição. Métodos de levantamentos topográficos. Representações topográficas. Locações. Cálculo de áreas. NBR 13133 – Levantamentos topográficos e aplicabilidade das técnicas ao georreferenciamento.

Referências Bibliográficas Básicas

COMASTRI, J. A., TULER, J. C. **Topografia**: altimetria. Viçosa-MG: UFV, 2003.

COMASTRI, J. A., TULER, J. C. **Topografia Aplicada**. Viçosa-MG: UFV, 1999.

GARCIA, G. J., PIEDADE, C. **Topografia Aplicada às Ciências Agrárias**. São Paulo-SP: Nobel, 1978.

WOLF, P.R., GHILANI, C.D. **Elementary Surveying**: an introduction to geomatics. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, 2002.

Referências Bibliográficas Complementares

BORGES, A. C. **Topografia**: aplicada a engenharia civil. V. 1, São Paulo-SP: Edgar Blücher, 2002.

BORGES, A. C. **Topografia**: aplicada a engenharia civil. V. 2, São Paulo-SP: Edgar Blücher, 2002.

COMASTRI, J. A., TULER, J. C. **Topografia Aplicada**: medição, divisão e demarcação. Viçosa-MG: UFV, 1998.

Disciplina: Topografia e Elementos de Geodésia

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 2.0.0.2.0

Ementa: Sistemas de coordenadas curvilíneas e planas. Fundamentos da geodésia geométrica. Instrumentação topográfica. Grandezas de medição. Métodos de levantamentos horizontais. Métodos de levantamentos verticais. Topologia. Posicionamento por satélites artificiais. Perícias em ações imobiliárias.

Referências Bibliográficas Básicas

COMASTRI, J.A., TULER, J.C. **Topografia**: altimetria 3ª ed. Viçosa-MG: UFV, 2003.

COMASTRI, J.A., TULER, J.C. **Topografia Aplicada**. 3ª ed. Viçosa-MG: UFV, 1999.

GARCIA, G.J., PIEDADE, C. **Topografia Aplicada às Ciências Agrárias**. São Paulo-SP: Nobel, 1978.

WOLF, P.R. **Elementary Surveying**: an introduction to geomatics. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, 2002.

Referências Bibliográficas Complementares

BORGES, A.C. **Topografia**: aplicada a engenharia civil. V. 1, 2 ed., São Paulo-SP: Edgar Blücher, 2002.

BORGES, A. C. **Topografia**: aplicada a engenharia civil. V. 2, 2 ed., São Paulo-SP: Edgar Blücher, 2002.



COMASTRI, J.A., TULER, J.C. **Topografia Aplicada**: medição, divisão e demarcação. Viçosa-MG: UFV, 1998.

Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso I

Carga horária: 30 horas/aula

Créditos: 2.0.0.0.0

Ementa: Conceitos de pesquisa científica. Fases da pesquisa. Regras formais de citações bibliográficas. Elaboração de projetos de pesquisa científica.

Referências Bibliográficas Básicas

BARROS, A. J. PAES, LEHFELD, N. A. S. de. **Projetos de Pesquisa**: propostas metodológicas. Petrópolis: Vozes. 2002.

GIL, A. C.. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do Trabalho Científico**: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. São Paulo: Atlas. 2009.

Referências Bibliográficas Complementares

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia Científica**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

FIGUEIREDO, N. ALMEIDA, M. Método e Metodologia na Pesquisa Científica. São Caetano do Sul: YENDIS, 2008.

MINAYO, M.C.S. (Org.) **Pesquisa Social**: teoria, método e criatividade. 2. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1994.

OLIVEIRA, S.L. **Tratado de Metodologia Científica**. 2 ed. São Paulo: Pioneira, 2002.

Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso II

Carga horária: 30 horas/aula

Créditos: 2.0.0.0.0

Ementa: Conceitos de redação científica. Organização e elaboração de artigos científicos. Elaboração do trabalho de conclusão de curso.

Referências Bibliográficas Básicas

ANDRADE, M. M. **Introdução a Metodologia do Trabalho Científico**: Elaboração de trabalhos na graduação. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS, G.A.; LINTZ, A. **Guia para Elaboração de Monografias e Trabalho de Conclusão de Curso**. São Paulo: Atlas, 2000.

BOAVENTURA, E.M. **Metodologia da Pesquisa**: monografia, dissertação. São Paulo: Atlas, 2004.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez, 2007.

Referências Bibliográficas Complementares

ISKANDAR, J.I. **Normas da ABNT Comentadas para Trabalhos Científicos**. Curitiba: Juruá Editora, 2003.

SANTOS, J. A. **Metodologia Científica**. 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 1998.

Disciplina: Utilização de Energia na Agricultura

Carga Horária: 60 horas/aula

Créditos: 2.0.2.0.0



Ementa: Panorama energético mundial e brasileiro. Fontes de energia. Energia solar. Aproveitamento energético de quedas d'água. Combustíveis e combustão. Energia de biomassa. Energia eólica. Balanço de energia nos sistemas de produção agrícolas.

Referências Bibliográficas Básicas

GOLDEMBERG, J. **Energia, Meio Ambiente & Desenvolvimento**. São Paulo-SP: Ed EDUSP, 1998.
RIPOLI, T.C.C.; RIPOLI, M.L.C. **Biomassa de cana-de-açúcar**: colheita, energia e ambiente Piracicaba-SP: Barros & Marques Editoração Eletrônica, 2004.

Referências Bibliográficas Complementares

EPE – EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. 2012. **Brazilian Energy Balance 2012 Year 2011**.
Empresa de Pesquisa Energética. Rio de Janeiro, Brazil. Disponível em: <https://ben.epe.gov.br>
KNOTHE, G.; KRAHL, J.; GERPEN, J.V. **Manual do Biodiesel**. São Paulo-SP: Edgard Blucher, 2006.

Disciplina: Zoologia Agrícola

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Introdução a zoologia. Sistemática clássica e filogenética. Taxonomia e regras de nomenclatura zoológica. Relações entre os seres vivos. Introdução ao controle biológico de pragas agrícolas. Caracterização geral, classificação e filogenia dos filos: Protozoa, Platyhelminthes, Nematoda, Mollusca, Annelida, Arthropoda e Chordata. Noções de nematologia e acarologia agrícolas.

Referências Bibliográficas Básicas

BARNES, R.D. **Zoologia dos Invertebrados**. São Paulo: Editora Livraria Rocca Ltda. 1984.
BARNES, R.S.K.; CALOW, P.; OLIVE, P.J.W. **Os Invertebrados: Uma Nova Síntese**. São Paulo: Editora Atheneu Ltda. 1995.
BARNES, R. S. K.; CALOW, P.; OLIVE, P. J. W; GOLDING, D. W; SPICER, J.I. **Os invertebrados: uma síntese**. São Paulo: Editora Atheneu Ltda. 2008.
BRUSCA, R.C.; BRUSCA, G.J. **Invertebrados**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan. 2007.
GALLO, D. **Entomologia Agrícola**. Piracicaba-SP: FEALQ. 2002.
HICKMAN, C.P.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. **Princípios Integrados de Zoologia**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan. 2004.
ORR, R. T. **Biologia dos Vertebrados**. São Paulo: Editora Livraria Rocca Ltda. 2000.
PARRA, J.R.P.; BOTELHO, P.S.M.; CORRÊA-FERREIRA, B.S.; BENTO, J.M.S. **Controle Biológico no Brasil**. São Paulo: Editora Manole. 2002.
POUGH, F.H; JANIS, C.M.; HEISER, J.B. **A Vida dos Vertebrados**. São Paulo: Editora Atheneu Ltda. 2003.
POUGH, F. HARVEY; HEISER, JOHN B.; JANIS, CHRISTINE M. **A Vida dos Vertebrados**. São Paulo: Editora Atheneu Ltda. 2008.
RIBEIRO-COSTA, C.S.; ROCHA, R.M. **Invertebrados: Manual de Aulas Práticas**. Ribeirão Preto-SP: Holos Editora. 2006.
RUPPERT, E.E.; BARNES, R.D. **Zoologia dos Invertebrados**. São Paulo: Editora Rocca. 1996.
RUPPERT, E.E.; FOX, R.S.; BARNES, R.D. **Zoologia dos Invertebrados: Uma Abordagem Funcional Evolutiva**. São Paulo: Editora Roca. 2005.



Referências Bibliográficas Complementares

- BERGAMIN FILHO, A.; KIMATI, H.; AMORIM, L. **Manual de Fitopatologia Vol.1 Princípios e conceitos**. São Paulo: Editora Agronômica Ceres. 1995.
- BORGES, R.C. **Serpentes Peçonhentas Brasileiras: Manual de Identificação, Prevenção e Procedimentos em Caso de Acidentes**. São Paulo: Editora Atheneu Ltda. 2001.
- CIMERMAN, B.; FRANCO, M.A. **Atlas de Parasitologia: Artrópodes, Protozoários e Helmintos**. São Paulo: Editora Atheneu Ltda. 2005.
- CLAYTON, M.H.; FLOOD, F.P. **Anatomia Aplicada dos Grandes Animais**. São Paulo: Editora Manole. 2002.
- FORTES, E. **Parasitologia Veterinária**. 4º edição. São Paulo: Editora Ícone. 2004.
- KIMATI, H.; AMORIM, L.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L.E.A.; RESENDE, J.A.M. **Manual de Fitopatologia Vol.2 Doenças das Plantas Cultivadas**. 3ª ed. São Paulo: Editora Agronômica Ceres. 1997.
- MIGDALSKI, M.C. **Criação de Minhocas: guia prático**. Viçosa-MG: Editora Aprenda Fácil, Viçosa. 2001.
- MORAES, G.J.; FLECHTMANN, C.H.W. **Manual de Acarologia: Acarologia Básica e Ácaros de Plantas cultivadas no Brasil**. Ribeirão Preto-SP: Holos Editora. 2008.
- NIELSEN, C. **Animal Evolution. Interrelationships of the Living Phyla**. Oxford: Editora Oxford University Press. 1995.

Disciplina: Zootecnia Geral

Carga Horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Bovinocultura de Leite. Bovinocultura de Corte. Suínos. Aves. Caprinos. Raças mais expressivas na região Centro-Oeste. Sistemas de Produção. Manejo Reprodutivo. Manejo Nutricional. Manejo Sanitário. Produção Orgânica de carne, leite e ovos.

Referências Bibliográficas Básicas

- ATHIÊ, F. **Gado Leiteiro: uma proposta adequada de manejo**. São Paulo: Nobel. 1988.
- COTTA, T. **Frangos de Corte: criação, abate e comercialização**. Viçosa-MG: Aprenda Fácil. 2003.
- DOMINGUES, O. **Introdução a Zootecnia**. Rio de Janeiro: Serviço de Informação Agrícola, Ministério da Agricultura. 1968.
- PEIXOTO, A.M. **Bovinocultura de Corte: fundamentos da exploração racional**. Piracicaba-SP: FEALQ. 1999.

Referências Bibliográficas Complementares

- ARENALIS, M.C.; ROSSI, F. **Produção Orgânica de Carne Bovina**. Viçosa-MG: CPT. 2000.
- TORRES, A.D.P.; JARDIM, W.R.; JARDIM, L.M.B.F. **Manual de Zootecnia: Raças que interessam ao Brasil – Bovinos, Zebuínas, Bubalinas, Cavalares, Asininas, Suínas, Ovinas, Caprinas, Eunícolas, Avícolas**. São Paulo: Agronômica Ceres. 1982.