

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: Agricultura I	Código da Disciplina: AGR 358	
Curso: Agronomia	Semestre de oferta da disciplina: 7º	
Faculdade responsável: Agronomia	Pré-requisitos : AGR 284, AGR 256, AGR262 e AGR 265	
Programa em vigência a partir de: 01/2008		
Número de créditos: 04	Carga Horária total: 60	Horas aula: 72

EMENTA:

Estudos sobre histórico, origem, distribuição geográfica, importância econômica, classificação, descrição botânica, exigências climáticas e de solo, métodos culturais, variedades, colheitas, beneficiamento, armazenamento e comercialização das seguintes culturas: arroz, milho, cana-de-açúcar. Rendimentos e custo cultural.

OBJETIVOS GERAIS (Considerar habilidades e competências das Diretrizes Curriculares Nacionais e PPC):

Capacitar os acadêmicos para entender os processos de produção das culturas estabelecidas e suas relações com as condições edafoclimáticas, manejo cultural, colheita, armazenamento e comercialização.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Analisar o desenvolvimento associado ao manejo cultural.
- Apresentar cultivares mais adequadas para cultivo nas regiões produtoras.
- Conhecer a implantação das culturas estudadas.
- Conhecer as exigências nutricionais e sua relação com práticas de correção do solo e adubação das culturas.
- Conhecer as principais práticas de manejo de plantas daninhas, pragas e doenças que afetam o desenvolvimento das culturas estudadas.
- Analisar e discutir o processo de colheita e armazenamento das culturas estudadas e a sua posterior comercialização.

CONTEÚDO – (Unidades e subunidades)

- 1 – Introdução.
- 2 – Importância socioeconômica das culturas.
- 3 – Origem e histórico.
- 4 – Domesticação.
- 5 – Descrição botânica.
- 6 – Crescimento e desenvolvimento:
 - 6.1 – Fase vegetativa;

- 6.2 – Fase reprodutiva;
- 6.3 – Fase de maturação;
- 7 – Exigências climáticas:
 - 7.1 – Temperatura;
 - 7.2 – Radiação solar;
 - 7.3 – Precipitação;
- 8 – Variedades e híbridos.
- 9 – Práticas culturais de acordo com o sistema de cultivo.
- 10 – Preparo do solo.
- 11 – Semeadura.
- 12 – Exigências nutricionais e recomendação de calagem e adubação.
- 13 – Manejo de plantas daninhas.
- 14 – Manejo de pragas e doenças.
- 15 – Colheita.
- 16 – Armazenamento.
- 17 – Classificação e comercialização.

ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Realização de aulas expositivas e aulas práticas, seminários e visitas técnicas.

FORMAS DE AVALIAÇÃO:

- Aplicações de provas, exercícios e seminários para verificação do aprendizado.

REFERÊNCIAS BÁSICAS

Bibliografia básica – Cultura do Milho

COELHO, A.M.; FRANÇA, G.E. **Arquivo do Agrônomo**: seja o doutor do seu milho. Piracicaba: POTAFOS, n.2, 4p. set.1993. (Informações Agronômicas, 63).

COELHO, A.M.; FRANÇA, G.E. **Arquivo do Agrônomo**: seja o doutor do seu milho. Piracicaba: POTAFOS, 2 ed., n.2, 4p. set.1995.

CRUZ, J.C. et al. **Recomendações técnicas para o cultivo do milho**. Brasília: Embrapa, 1993. 204p.

CRUZ, I.; VIANA, P.A.; WAQUIL, J.M. **Manejo das pragas iniciais de milho mediante o tratamento de sementes com inseticidas sistêmicos**. Sete Lagoas: EMBRAPA-CNPMS, 1998, 39p. (Circular Técnica, 31).

DOURADO NETO, D.; FANCELLI, A.L. **Produção de milho**. Guaíba: Agropecuária, 2000. 360p.

EMBRAPA. Centro de Pesquisa Agropecuária do Oeste. Milho: informações técnicas, Dourados: Embrapa-CPAO, 1997. 222p. (Embrapa-Cpao. Circular Técnica,5).

EPAMIG. Milho I: inovações tecnológicas para grãos e silagem. Informe Agropecuário. Belo Horizonte, v. 14, n.164, 1990.68p.

EVANGELISTA, A.R.; LIMA, J.A.de. **SILAGENS**: do cultivo ao silo. Lavras: UFLA, 2002. 210p.

FANCELLI, A.L.; DOURADO NETO, D. **Milho**: tecnologia & produção. Piracicaba: ESALQ/USP/LVP, 2005. 149p.

GALLO, D. et.al. Pragas das plantas e seu controle: Milho. In_____. **Entomologia Agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 2002. Cap.12.p.474-484.

GALVÃO, J.C.C.; MIRANDA, G.V. **Tecnologias de produção do milho. Economia, Cultivares, Biotecnologia, Safrinha, Adubação, Quimigação, Doenças, Plantas Daninhas e Pragas**. Viçosa: UFV, 2004. 366p.

KLUTHCOUSKI, J.; STONE, L.F.; AIDAR, H. **Integração lavoura-pecuária**. Santo Antônio de Goiás: EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO, 2003. 570p.

LAZZARI, F.A.; LAZZARI, S.M.N.; GOMES, J. Avaliação das práticas e das condições do armazenamento de grãos no Brasil. In: VI Seminário Nacional de Milho Safrinha, II Conferência Nacional de Pós Colheita, II Simpósio em Armazenagem Quantitativa de grãos do Mercosul. **Anais....**Londrina: IAPAR, 2001.26p.

OLIVEIRA, E.; OLIVEIRA, C.M. **Doenças em milho: mollicutes, vírus, vetores e mancha por *Phaeosphaeria***. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2004. 276p.

PEREIRA FILHO, I.A. **O cultivo do milho-verde**. Brasília/EMBRAPA Informação Tecnológica, 2003. 204p.

PINTO, A.S.; PARRA, J.R.P.; OLIVEIRA, H.N. **Guia ilustrado de pragas e insetos benéficos do milho e sorgo**. Ribeirão Preto, 108p. 2004

RESENDE, M.; ALBUQUERQUE, P.E.P.; COUTO, L. **A cultura do milho irrigado**. Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica. 2003. 317 p.

RITCHIE, S.W.; HANWAY, J.J.; BENSON, G.O. **Como a planta de milho se desenvolve**. Arquivo do

Agrônomo: POTAFOS, n.15, setembro 2003. (Informações Agrônômicas, 103).

VIII SEMINÁRIO NACIONAL DE MILHO SAFRINHA. **Anais...** 2005. Campinas: Instituto Agrônomo, 2005. 423p.

SHIOGA, P.S.; BARROS, A.S.R. A cultura do milho safrinha. Valorização da produção e conservação de grãos no mercosul. In: VI Seminário Nacional de Milho Safrinha, II Conferência Nacional de Pós Colheita, II Simpósio em Armazenagem Qualitativa de grãos do Mercosul. **Anais** Londrina: IAPAR, 2001.181p.

SOUSA, D.M.G.; LOBATO, E. **Cerrado: correção do solo e adubação.** Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica. 2ª ed., 2004. 416p.

VIEIRA JÚNIOR, P.A. Milho. In: CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A. **Ecofisiologia de cultivos anuais:** trigo, milho, soja, arroz e mandioca. São Paulo: NOBEL, 1999. p.41-71.

Bibliografia básica - Cultura do Arroz

ALMEIDA, F.A.; YOKOYAMA, L.P. **Impacto das cultivares de arroz de terras altas da Embrapa e rentabilidade dos investimentos em melhoramento de plantas.** Santo Antônio de Goiás: EMBRAPA Arroz e Feijão, 2000. 56p. (EMBRAPA Arroz e Feijão. Documentos, 111).

BRESEGHELLO, F.; STONE, L.F. **Tecnologia para o arroz de terras altas.** Santo Antônio de Goiás: EMBRAPA Arroz e Feijão, 1998. 161p. (Documentos / EMBRAPA Arroz e Feijão, 111).

EPAMIG. **Arroz de Sequeiro:** novas perspectivas para o produto. v.14, n.161, 1989,112p.

EPAMIG. **Arroz:** Avanços Tecnológicos, v. 25, n.222, 2004. 108p.

CASTRO, E.da.M.de; VIEIRA, N.R.de.A.; RABELO, R.R.; SILVA, S.A.da. **Qualidade de grãos em arroz.** Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 1999. 30p. (Circular Técnica, 34).

FAGERIA, N.K.; FERREIRA, E.; PRABHU, A.S.; BARBOSA FILHO, M.P.; FILIPPI, M.C. **Seja o doutor do seu arroz.** Piracicaba: POTAFOS, 1995. 22p. (Arquivo do Agrônomo, 9).

FERRAZ, E.C. Ecofisiologia do arroz. In: CASTRO, P.R.C.; FERREIRA, S.O.; YAMADA, T. **Ecofisiologia da produção agrícola.** Piracicaba: Associação Brasileira para Pesquisa da Potassa e do Fosfato, 1987. p.185-202.

FERREIRA, C.M. **Cadeia produtiva do arroz na Região Centro-Oeste.** Brasília: EMBRAPA Produção de

Informação; Santo Antônio de Goiás: EMBRAPA Arroz e Feijão, 1999. 110p.

FERREIRA, C.M.; PINHEIRO, B.S.; SOUSA, I.S.F.; MORAIS, O.P. **Qualidade do arroz no Brasil: evolução e padronização.** Santo Antônio de Goiás: EMBRAPA Arroz e Feijão, 2005. 61p.

FERREIRA, C.M.; SOUSA, I.S.F.; VILLAR, P.M.del. **Desenvolvimento tecnológico e dinâmica da produção de arroz de terras altas no Brasil.** Santo Antônio de Goiás: EMBRAPA Arroz e Feijão, 2005. 118p.

FERREIRA, E. **Manual de identificação de pragas do arroz.** Santo Antônio de Goiás: EMBRAPA-CNPAF, 1998. 110p. (EMBRAPA-CNPAF. Documentos, 90).

FONSECA, J.R.; CUTRIN, V.A.; RANGEL, P.H.N. **Descritores morfoagronômicos e fonológicos de cultivares comerciais de arroz de várzeas.** Santo Antônio de Goiás: EMBRAPA Arroz e Feijão, 2002. 24p. (Documentos / Embrapa Arroz e Feijão, 141).

GALLO, D. et al. Pragas das plantas e seu controle: Arroz. In:___ **Entomologia Agrícola.** Piracicaba: FEALQ, Cap.12, 2002. p.423-433.

GUIMARÃES, C.M.; FAGERIA, N.K.; BARBOSA FILHO, M.P. **Como a planta de arroz se desenvolve.** Piracicaba: POTAFOS, 2002. 12p. (Arquivo do Agrônomo, 13).

MOREIRA, M.F.; KLUGE, R.A. Arroz. In: CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A. **Ecofisiologia de cultivos anuais: trigo, milho, soja, arroz e mandioca.** São Paulo: NOBEL, 1999. p.91-108.

PRABHU, A.S.; BEDENDO, I.P.; FILIPPI, M.C. **Principais doenças do arroz no Brasil.** Goiânia: EMBRAPA-CNPAF, 3ed., 1995. 43p. (EMBRAPA-CNPAF. Documentos, 2).

PEREIRA, J.A. **Cultura do arroz no Brasil: subsídios para a sua história.** Terezina: EMBRAPA Meio-Norte, 2002. 226p.

STONE, L.F. **Arroz: o produtor pergunta, a Embrapa responde.** Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2001. 232p. (Coleção 500 perguntas 500 respostas).

TARCÍSIO, C. RABELO, R.R.; SILVA, W.da. **Manejo de plantas daninhas na cultura do arroz de terras altas na região dos cerrados.** Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2001. 60p. (Circular Técnica, 42).

VILLAR, P.M.del.; FERREIRA, C.M.; GAMEIRO, A.H.; ALMEIDA, P.N.A. **Arroz de terras altas em Mato**

Grosso: evolução tecnológica e dinâmica territorial. Santo Antônio de Goiás: EMBRAPA Arroz e Feijão, 2002. 23p. (Embrapa Arroz e Feijão. Documentos. 143).

Bibliografia básica – Cultura da Cana-de-açúcar

BASTOS, E. **Cana-de-açúcar** – o verde mar de energia. São Paulo: Ícone, 1987. 130p.

BENTO, J.M.S. **Migdolus** – biologia, comportamento e controle. Salvador: Edição do autor, 1995. 58p.

BERTI FILHO, E.; FONTES, L.R. **Biologia e controle de cupins**. Piracicaba: FEALQ, 1995. 184p.

CÂMARA, G.M.S.; OLIVEIRA, E.A.M. **Produção de cana-de-açúcar**. Piracicaba: FEALQ, 1993. 242p.

CASAGRANDE, A.A. **Tópicos de morfologia e fisiologia da cana-de-açúcar**. Jaboticabal: FUNEP, 1991. 157p.

CASTRO, P.R.C.; FERREIRA, S.O.; YAMADA, T. **Ecofisiologia da produção agrícola**. Piracicaba: POTAFOS, 1987. 249p.

CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A. **Ecofisiologia de culturas extrativas:** cana-de-açúcar; seringueira; coqueiro; dendezeiro e oliveira. Cosmópolis: Stoller do Brasil, 2001. 138p.

CESNIK, R.; MIOCQUE, J. **Melhoramento da cana-de-açúcar**. Brasília: Embrapa, 2004. 307p.

PROCÓPIO, S.O.; SILVA, A.A.; VARGAS, L.; FERREIRA, F.A. **Manejo de plantas daninhas na cultura da cana-de-açúcar**. Viçosa: Edição dos autores, 2003. 150p.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

Cultura do Milho

CRUZ, J.C. **Manual de identificação de pragas do milho e de seus principais agentes de controle biológico**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2008. 192p.

CRUZ, J.C. et al. **Milho:** o produtor pergunta, a Embrapa responde. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2011, 338 p.

EPAMIG. **Cultivo do milho no sistema de plantio direto**. Informe Agropecuário, v.27, n.233, 2006. 136p.

EPAMIG. **Integração lavoura-pecuária**. Informe Agropecuário, v.28, n.240, 2007. 120p.

FANCELLI, A.L.; DOURADO NETO, D. **Milho**: estratégias de manejo para alta produtividade. Piracicaba: ESALQ/USP/LVP, 2003. 208p.

FANCELLI, A.L.; DOURADO NETO, D. **Produção de milho**. Piracicaba: Os autores, 2ª ed., 2004. 360p.

FANTIN, G.M.; DUARTE, A.P. **Manejo de doenças na cultura do milho safrinha**. Campinas: Instituto Agronômico, 99p. 2009.

FORNASIERI FILHO, D. **Manual da cultura do milho**. Jaboticabal: FUNEP, 2007. 576p.

REIS E.M.; CASA, R.T., BRESOLIN, A.C.R. Manual de diagnose e controle de doenças do milho. Lages: GRAPHEL, 2ed., 2004. 144p.

Cultura do Arroz

FORNASIERI FILHO, D.; FORNASIERI, J.L. Manual da cultura do arroz. Jaboticabal: FUNEP, 2006. 589p.

SANTOS, A.B.dos.; STONE, L.F.; VIEIRA, ALMEIDA, N.R.de. A cultura do arroz no Brasil. Santo Antônio de Goiás: EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO, 2006, 1.000p.

SOUSA, D.M.G.; LOBATO, E. Cerrado: correção do solo e adubação. Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica. 2ª ed., 2004. 416p.

Cultura da Cana-de-Açúcar

DINARDO-MIRANDA, L. L. et al. Cana-de-açúcar. CAMPINAS: IAC, 2008, 882p.

MARQUES, M. O.; MUTTON, M. A.; NOGUEIRA, T. A. R.; TASSO JUNIOR; L. C.; NOGUEIRA. G. A.; BERNARDI, J. H. Tecnologias na agroindústria canavieira. Jaboticabal: FCAV, 2008. 319p.

PINTO, A. S.; BOTELHO, P. S. M.; OLIVEIRA, H. N. Guia ilustrado de pragas e insetos benéficos da cana-de-açúcar. Piracicaba: CP2, 2009. 160p.

RIPOLI, T.C.C.; RIPOLI, M.L.C. Biomassa de cana-de-açúcar: colheita, energia e ambiente. Piracicaba: Edição dos autores, 2009. 333p.

RIPOLI, T.C.C.; RIPOLI, M.L.C.; CASAGRANDE, D. V.; IDE, B. Y. Plantio da cana-de-açúcar: estado a arte. Piracicaba: Edição dos autores, 2007. 198p.



UniRV
Universidade de Rio Verde

Universidade de Rio Verde

Credenciada pelo Decreto nº 5.971 de 02 de Julho de 2004

Fazenda Fontes do saber
Campus Universitário
Rio Verde - Goiás

Cx. Postal 104 - CEP 75901-970
CNPJ 01.815.216/0001-78
I.E. 10.210.819-6

Fone: (64) 3611-2200
www.unirv.edu.br

SEGATO, S. V.; FERNADES, C.; PINTO, A. S. Expansão e renovação de canavial. Piracicaba: CP2, 2007. 352p.

SEGATO, S, V.; PINTO, A. S.; JENDIROBA, E.; NOBREGA, J. C. M. Atualização em produção de cana-de-açúcar. Piracicaba: CP2, 2006. 415p.

Aprovado pelo Conselho da Faculdade em: ____/____/____ .

Assinatura e carimbo da Direção da Faculdade