

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS**  
**DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA**

**PROGRAMA DE DISCIPLINA**

|                                      |  |                               |           |                    |       |
|--------------------------------------|--|-------------------------------|-----------|--------------------|-------|
| CAMPUS: Alegre                       |  |                               |           |                    |       |
| CURSO: Agronomia                     |  |                               |           |                    |       |
| HABILITAÇÃO: Engenheiro Agrônomo     |  |                               |           |                    |       |
| OPÇÃO:                               |  |                               |           |                    |       |
| DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL: Fitotecnia |  |                               |           |                    |       |
| IDENTIFICAÇÃO:                       |  |                               |           |                    |       |
| CÓDIGO                               | DISCIPLINA OU ESTÁGIO                                      |                               |           | PERIODIZAÇÃO IDEAL |       |
| <b>FIT 04035</b>                     | <b>CULTURAS REGIONAIS</b>                                  |                               |           | 9º                 |       |
| OBRIG./OPT.                          | PRÉ/CO/REQUISITOS  |                               |           | ANUAL/SEM.         |       |
| OBRIGATÓRIA                          | Fisiologia Vegetal; Aptidão, manejo e conservação do solo. |                               |           | SEMESTRAL          |       |
| CRÉDITO                              | CARGA HORÁRIA TOTAL  | DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA |           |                    |       |
|                                      |  | TEÓRICA                       | EXERCÍCIO | LABORATÓRIO        | OUTRA |
| 03                                   | 60   | 30                            |           | 30                 |       |
| NÚMERO MÁXIMO DE ALUNOS POR TURMA    |  |                               |           |                    |       |
| AULAS TEÓRICAS                       | AULAS DE EXERCÍCIO   | AULAS DE LABORATÓRIO          |           | OUTRA              |       |
| 50                                   |  | 25                            |           |                    |       |

**EMENTA (Tópicos que caracterizam as unidades dos programas de ensino)**

Estudo detalhado sobre as culturas de arroz, milho, feijão e mandioca. Aborda-se para cada cultura a importância econômica, social, botânica, fisiologia, sistemas de cultivo, implantação da cultura, cultivares, clima, solo, tratamentos culturais, nutrição e adubação, melhoramento genético, colheita, beneficiamento, armazenamento, classificação e outros aspectos da produção. Fixação biológica de N na produção do feijão.

**APROVAÇÃO (Número dos respectivos documentos)**

|                      |                    |                        |
|----------------------|--------------------|------------------------|
| CÂMARA DEPARTAMENTAL | COLEGIADO DE CURSO | CONSELHO DEPARTAMENTAL |
|                      |                    |                        |
|                      |                    |                        |

**ASSINATURA (S) DO(S) RESPONSÁVEL(EIS)**

|  |
|--|
|  |
|--|

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (Título e discriminação das Unidades)

### **1. CULTURA DO ARROZ**

- 1.1. Importância econômica e social do arroz
- 1.2. Sistemas de cultivo de arroz
- 1.3. Morfologia da planta de arroz
- 1.4. Clima e zoneamento agroclimático
- 1.5. Fenologia do arroz
- 1.6. Preparo do solo
- 1.7. Sistema de plantio
- 1.8. Nutrição mineral e adubação do arroz
- 1.9. Irrigação: método e manejo da lavoura
- 1.10. Colheita do arroz
- 1.11. Secagem e beneficiamento de sementes
- 1.12. Armazenamento
- 1.13. Melhoramento do arroz
- 1.14. Qualidade tecnológica de grão

### **2. CULTURA DO MILHO**

- 2.1. Importância econômica e social do milho
- 2.2. Morfologia da planta de milho
- 2.3. Clima e zoneamento agroclimático
- 2.4. Fenologia do milho
- 2.5. Preparo do solo
- 2.6. Práticas culturais do milho
- 2.7. Nutrição mineral e adubação do milho
- 2.8. Colheita do milho
- 2.9. Secagem e beneficiamento do milho
- 2.10. Melhoramento genético do milho
  - 2.10.1. Seleção decorrente no melhoramento de populações.
  - 2.10.2. Obtenção de híbridos de milho
- 2.11. Cultivares de milho
- 2.12. Milho com qualidades específicas

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (Título e discriminação das Unidades)

### **3. CULTURA DO FEIJÃO**

- 3.1. Origem e evolução do feijoeiro
- 3.2. Importância sócio-econômica da cultura do feijão
- 3.3. A planta de feijão: morfologia, descrição botânica e composição química
- 3.4. Ecofisiologia e efeitos fisiológicos dos estresse hídrico
- 3.5. Etapas do desenvolvimento da planta de feijão
- 3.6. Calagem e adubação do feijão - fixação simbiótica do Nitrogênio do feijoeiro
- 3.7. Manejo da cultura do feijão: escolha de cultivares, inoculação, plantio, métodos culturais, colheita e beneficiamento do feijão
- 3.8. Sistemas de produção de sementes de feijão
- 3.9. Cultivo associado do feijoeiro

### **4. CULTURA DA MANDIOCA**

- 4.1. Origem e evolução da mandioca
- 4.2. A planta de mandioca: classificação e descrição botânica, composição química da planta, variedades e glicosídeos cianogênicos.
- 4.3. Aspectos fisiológicos, clima e solo para a cultura da mandioca
- 4.4. Calagem e adubação da mandioca
- 4.5. Manejo e conservação de ramas para o plantio, métodos culturais, tratamentos culturais, colheita e beneficiamento da mandioca
- 4.6. Sistema de preparação rápida e consorciação.

## OBJETIVOS (Ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de:)

Oferecer aos alunos conhecimento científico e tecnológico, com simulações práticas, no intuito de capacitá-los a diagnosticar e a resolver problemas relacionados com a produção moderna das culturas de milho, arroz, feijão e mandioca.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

| <b>Tipo</b>            | <b>Data ou Época</b>                                      | <b>Quantidade</b> | <b>Valor (%)</b> |
|------------------------|---|-------------------|------------------|
| Elaboração de Projetos |   |                   |                  |
| Argüições Oraís        |   |                   |                  |
| Prova Escrita          | 8 <sup>a</sup> , 12 <sup>a</sup> e 17 <sup>a</sup> semana | 3                 | 75               |
| Seminário              |   |                   |                  |
| Trabalho Prático       |   | 1                 | 25               |
| Outros                 |   |                   |                  |
| Prova Final*           | Calendário acadêmico                                      |                   |                  |

**Observações:**

\* Os alunos com média dos trabalhos escolares do semestre igual ou superior a 7,0 (sete) e com freqüência regimental mínima serão automaticamente aprovados. A prova final abordará todo o conteúdo ministrado da disciplina ao longo do período letivo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

***Referente às gramíneas arroz e milho:***

BRESEGHELLO, F.; STONE, L.F. (eds). **Tecnologia para o arroz de terras altas**. Santo Antônio de Goiás: EMBRAPA/CNPAF, 1998, 161p.

BORÉM, A. (ed). **Melhoramento de espécies cultivadas**. Viçosa: Editora UFV, 1999. 817p.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Fundamentos para a cultura do arroz irrigado**. Campinas. Fundação Cargill, 1985. 317p.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Fundamentos para a cultura do milho**. 2.ed. Brasília: EMBRAPA/CNPMS, 1997, 204p.

EMPRESA CAPIXABA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Manual técnico para a cultura do milho no Estado do Espírito Santo**. Vitória: EMCAPA, 1996, 197p.

FORNASIERI FILHO, D.; FORNASIERI, J.L. **Manual da cultura do arroz**. Jaboticabal: FUNEP, 1993. 221p.

GALVÃO, J.C.C.; MIRANDA, G.V. **Tecnologias de produção de milho**: economia, cultivares, biotecnologia, safrinha, adubação, quimigação, doenças, plantas daninhas e pragas. Viçosa: UFV, 2004, 366 p.

PATERNIANI, E.; VIEGAS, G.P. (eds) **Melhoramento e produção do milho**. 2.ed. Campinas: Fundação Cargill, 1987. 795p. (v. I e II).

RESENDE, M. ALBUQUERQUE, P.E.P.; COUTO, L.A. (eds). **Cultura do milho irrigado**. Brasília: Embrapa, 2003, 317 p.

SPRAGUE, G.F.; DUDLEY, J.W. (eds) **Corn and corn improvement**. 3 ed. Madison: American Society of Agronomy, 1988, 986p. (serie Agronomy, 18).

VIEIRA, N.R. de A.; SANTOS, A.B. dos; SANT'ANA, E.P. (eds.) **A cultura do arroz no Brasil**. S. Antonio de Goiás: EMBRAPA Arroz e Feijão. 1999. 633p.

***Referente às dicotiledôneas feijão e mandioca:***

ALBUQUERQUE, M. de; CARDOSO, E.M.R. **A mandioca no trópico úmido**. Brasília: Editerra, 1980. 251p.

ARAUJO, R. S. et al... **Cultura do Feijoeiro comum do Brasil**. Piracicaba, POTAFOS, 1996.

CONCEIÇÃO, A.J.da. **A mandioca**. 2. ed. São Paulo: Nobel, 1987. 382p.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Recomendações Técnicas para o cultivo do feijão**. Brasília, EMBRAPA, 1993. 105p.

EMATER E EMCAPA. **Recomendações técnicas para o Cultivo do Feijão no Estado do Espírito Santo**. Vitória, EMATER/EMCAPA, 1988. 66p.

EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E DIFUSÃO DE TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA. **A cultura do Feijão em Santa Catarina**. Florianópolis, EPAGRI, 1992. 285p.

RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; ZIMMERMANN, M.J.O **Genética quantitativa em plantas autógamas**: aplicações ao melhoramento do feijoeiro. Goiânia: Editora da UFG, 1993. 271p.

VIEIRA, C.; PAULA JÚNIOR, T. J.; BORÉM, A. (Ed.). **Feijão**: aspectos gerais e cultura no estado de Minas Gerais. Viçosa: editora UFV, 1998. 596p.

ZIMMERMANN, M.J. de; ROCHA, M.J de; YAMAJA, T. (eds.) **Cultura do feijoeiro: fatores que afetam a produtividade**. Piracicaba: POTAFOS, 1988. 589p.