



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Tecnologia de Grãos	
Vigência: a partir de 2010/2	Período Letivo: 2º Ano
Carga horária Total: 75h	Código: NEAD.2117
Ementa: Esta disciplina promove estudos específicos de tipos de grãos cultivados no Brasil e de técnicas de produção, colheita e armazenamento. Desenvolve estudos tanto dos produtos como dos subprodutos. Aborda as tecnologias de processamento e sobre os resíduos do processamento, bem como as alterações físico-químicas, microbiológicas e de pragas. Revisa a legislação específica.	

CONTEÚDOS

UNIDADE I - Tipos de Grãos:

- 1.1 Principais grãos cultivados no Brasil;
- 1.2 Propriedades dos grãos.

UNIDADE II - Pré-Industrialização dos Grãos e Industrialização de Grãos:

- 2.1 Pré-industrialização dos grãos:
 - 2.1.1 Colheita dos grãos;
 - 2.1.2 Pré-limpeza;
 - 2.1.3 Secagem de grãos;
 - 2.1.4 Expurgo;
 - 2.1.5 Unidades e Sistemas de Armazenamento.
- 2.2 Industrialização de grãos:
 - 2.2.1 Arroz;
 - 2.2.2 Aveia;
 - 2.2.3 Feijão e outros grãos proteicos;
 - 2.2.4 Milho;
 - 2.2.5 Soja e outros grãos oleaginosos.

UNIDADE III - Produtos, subprodutos e resíduos derivados do processamento de grãos:

- 3.1 Tecnologia de moagem e farinhas;
- 3.2 Tecnologia de extração e refino de óleo;
- 3.3 Isolamento proteico;
- 3.4 Biocombustíveis.

UNIDADE IV - Alterações físico-químicas, microbiológicas e de pragas:

- 4.1. Principais alterações;
- 4.2 Avaliação da qualidade ;
- 4.3 Amostragem;
- 4.4 Análise de impureza e matéria estranha;
- 4.5. Análise de renda e rendimento;
- 4.6 Classificação quanto aos defeitos dos grãos;
- 4.7 Determinação de umidade.

UNIDADE V - Legislação Brasileira de tipificação e classificação de grãos e derivados:

- 5.1 Portarias e Instruções Normativas do Ministério da Agricultura;



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

5.2 Parâmetros de tipificação de grãos.

RELAÇÃO DA DISCIPLINA COM AS DEMAIS DISCIPLINAS DO CURSO:

Esta disciplina promove estudos específicos de Tecnologias de Processamento de Grãos. Complementa os estudos desenvolvidos nas disciplinas anteriores, tais como: Introdução à Agroindústria, Higiene Agroindustrial, Saúde e Segurança no Trabalho, Conservação de Alimentos, Microbiologia e Bromatologia. Contribui com subsídios para os estudos nas disciplinas de Gestão Agroindustrial e de Tratamento de Resíduos e Efluentes.

Bibliografia Básica

BRASIL Ministério da Agricultura e Reforma Agrária. Comissão Técnica de Normas e Padrões. **Normas de identidade, qualidade, embalagem e apresentação do arroz**. Brasília, 2009. 28p.

ELIAS, M.C. **Pós-colheita, industrialização e qualidade de arroz**. Pelotas: Ed. Universitária UFPEL, 2007. 437p.

_____; LORINI, I. **Qualidade de arroz na pós-colheita**. Pelotas: Edigraf UFPEl, 2005, v.1. p.686.

Bibliografia Complementar

BRASIL Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. **Regras para análise de sementes**. Brasília, DF. 1992. 365 p.

BRESOLIN, M.; VIOLA, E.A. **O Milho no contexto mundial, nacional e do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: EMATER-RS, 1995. 100 p.

EMBRAPA. **Milho**: Informações técnicas. Embrapa-CPAO, Circular técnica nº 5. Dourados, 1997. 222p.

_____. **Workshop sobre qualidade do milho**. Anais. Dourados: Embrapa-CPAO, 1998. 78p.

FEPAGRO, EMATER-RS, FECOTRIGO. **Recomendações técnicas para a cultura do milho no Rio Grande do Sul. Programa multistitucional de difusão de tecnologia do milho**. CORAG-RS, Porto Alegre, 1998. (Boletim Técnico 5).