



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Campus Pelotas – Visconde da Graça  
Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria

<b>DISCIPLINA:</b> Tecnologia de Grãos e Sementes	
<b>Vigência:</b> a partir de 2010/2	<b>Período Letivo:</b> 4º semestre
<b>Carga Horária Total:</b> 75 h	<b>Código:</b> CAVG_Diren.136
<b>Ementa:</b> Definições. Características químicas e tecnológicas dos grãos e sementes. Análises, para controle de qualidade, realizadas em grãos. Operações de pré-armazenamento, armazenamento e secagem de grãos e sementes. Unidades e sistemas de armazenagem de grãos e sementes. Medidas especiais de manejo e conservação de grãos. Pragas e microrganismos de grãos armazenados. Beneficiamento de grãos. Cálculo dos rendimentos e custos industriais. Aproveitamento de subprodutos e resíduos.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Introdução à Tecnologia de Grãos e Sementes

- 1.1. Grãos
- 1.2. Sementes

### Unidade II - Características Químicas e Tecnológicas dos Grãos e Sementes

- 2.1. Composição química de grãos e sementes
- 2.2. Propriedades tecnológicas dos grãos e sementes (ângulo de talude, porosidade, higroscopicidade, respiração e condutividade térmica)

### Unidade III - Análises de Controle de Qualidade Realizadas em Grãos e Sementes

- 3.1. Composição química
- 3.2. Renda e rendimento
- 3.3. Peso hectolitro
- 3.4. Defeitos em grãos
- 3.5. Germinação

### Unidade IV - Operações de Pré-Armazenamento, Armazenamento e Conservação dos Grãos e Sementes

- 4.1. Pré-limpeza e limpeza de grãos
- 4.2. Secagem
- 4.3. Diferentes tipos de armazenamento
- 4.4. Manutenção da qualidade em armazenamento

### Unidade V - Unidades e Sistemas de Armazenamento

- 5.1. Sistema convencional por sacaria
- 5.2. Sistema a granel
- 5.3. Sistemas integrados



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Campus Pelotas – Visconde da Graça  
Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria

Unidade VI - Medidas Especiais de Manejo e Conservação de Grãos

- 6.1. Aeração
- 6.2. Transilagem
- 6.3. Intransilagem
- 6.4. Termometria

Unidade VII - Pragas e Microrganismos de Grãos e Sementes Armazenados

- 7.1 Pragas primárias
- 7.2. Pragas secundárias
- 7.3. Diferentes tipos de pragas

Unidade VIII - Beneficiamento de Grãos

- 8.1. Beneficiamento de arroz
- 8.2. Beneficiamento de trigo
- 8.3. Beneficiamento de soja

**Bibliografia básica:**

CARL. **Principios de ciência y tecnologia de los cereales**. Zaragoza, Acribia, 1991.

ELIAS, M.C. **Técnicas para secagem e armazenamento de grãos em média e pequenas escalas**. Pelotas: Editora e Gráfica Universitária, 1999.

HOSENEY, R. C. **Principios de ciencia y tecnología de los cereales**. Zaragoza: Acribia, 1991. 321p.

**Bibliografica Complementar:**

WEBER, E. A. **Excelência em Beneficiamento e Armazenagem de Grãos**. 1ed. São Paulo: Editora ARTLIBER, 2005. 586 p.