



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

DISCIPLINA: Tópicos Avançados em Engenharia Rural I	
Vigência: a partir de 2018/2	Período letivo: ELETIVA
Carga horária total: 45 h	Código: BGS.J3
Ementa: Aspectos econômicos e sociais das agroindústrias. Noções de planejamento e elaboração de projetos. Legislação relacionada ao planejamento, projeto e implantação de agroindústrias. Padrões higiênico-sanitários para alimentos de origem animal e vegetal. Estudo do arranjo físico, fluxo de pessoas e de materiais. Análise da localização. Seleção dos materiais e equipamentos para o processo. Aspectos construtivos. Noções de instalações hidráulicas, sanitárias, elétricas e de tratamento de efluentes. Instalações para geração de frio e de calor. Estudo de instalações agroindustriais típicas da região.	

Conteúdos

UNIDADE I – Desenvolvimento do moderno conceito de Indústria de Alimentos

- 1.1 Aspectos econômicos
- 1.2 Aspectos sociais
- 1.3 Tipos de agroindústrias e indústrias de alimentos
- 1.4 Legislações pertinentes

UNIDADE II – Planejamento e elaboração de projetos

- 2.1 Estudos de fluxos internos e externos: Anteprojeto e Logística
- 2.2 Elaboração do Plano de Necessidades
- 2.3 Planejamento do cronograma
- 2.4 Definição das estratégias de trabalho

UNIDADE III – Desenvolvendo o projeto

- 3.1 Localização e situação
- 3.2 Projeto estrutural
- 3.3 Projeto hidro-sanitário
- 3.4 Projeto elétrico

UNIDADE IV – Instalações específicas

- 4.1 Geração de calor
- 4.2 Geração de frio
- 4.3 Tratamento de efluentes

UNIDADE V – Estudo de instalações típicas da região

- 5.1 Agroindústria de Leite e Derivados
- 5.2 Agroindústria de Carnes e Derivados
- 5.3 Agroindústria de Grãos e Cereais
- 5.4 Agroindústria de Panificação
- 5.4 Agroindústria de Bebidas



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

Bibliografia básica

FELLOWS, P. **Tecnologia do Processamento de Alimentos:** princípios e prática; 2. ed. Porto Alegre: Artmed; 2006.

OETTERER, M., REGITANO-d'ARCE, M., SPOTO, M. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos.** Barueri,SP:Manole, 2006.

YAZIGI, W. **A Técnica de Edificar.** 14. ed. rev. e atual. São Paulo:PINI:SINDUSCON, 2014.

Bibliografia complementar

FOUST, A. S.; WENZEL, L. A.; CLUMP, C. W.; MAUS, L.; ANDERSEN, L. B.; **Princípio das Operações Unitárias.** Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1982.

MACINTYRE, A. J.; **Equipamentos Industriais e de Processos.** Livros Técnicos e Científicos. Rio de Janeiro; 2000.

MADRID, A.; CENZANO, I.; VICENTE, J. M.; **Manual da Indústria de Alimentos.** São Paulo: Varela; 1996.

MATHIAS, W. F.; WOILER, S.; **Projetos:** planejamento, elaboração e análise. São Paulo: Ed. Atlas; 2007.

PASSOS, M. L. G. S.; **Gerenciamento de Projetos para Pequenas Empresas.** Rio de Janeiro: Brasport; 2008.

POMERANZ, L. **Elaboração e Análise de Projetos.** Hucitec; 1985.