

# Programa Analítico de Disciplina

## TAL 425 - Projetos Agroindustriais II

Departamento de Tecnologia de Alimentos - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Catálogo: 2019

Carga horária semestral: 60h  
Carga horária semanal em sala de aula: 2h  
Carga horária semanal em outros ambientes: 2h  
Carga horária semanal de dedicação do estudante à disciplina: 6h  
Semestres: I e II

### Objetivos

Ao final desta disciplina o estudante deverá ser capaz de: • Realizar projetos de investimentos; dimensionamento de capacidade produtiva; definir de mercado de comercialização; escolher produtos alimentícios potenciais; escolher processos de transformação; identificar local de instalação; • Ter espírito de equipe através do trabalho em grupo; e espírito de liderança; • Integrar conhecimentos de formação e aplicados na construção de um projeto; • Utilizar ferramentas computacionais aplicadas a engenharia econômica e de projetos; De forma específica espera-se que a final tenhamos um profissional com capacidade de: Avaliar a viabilidade financeira e econômica a implantação de um empreendimento agroindustrial, minimizar risco e propor modificações que possam otimizar o ganho de capital através do projeto; Elucidar os possíveis impactos sociais e ambientais relacionados à implantação da agroindústria e os principais pré-requisitos legais relacionados às fases de elaboração e implantação do empreendimento em estudo; Dimensionar adequadamente as necessidades de construções, em termos de áreas, divisões físicas, separações, tipos de materiais e características de conforto, para se realizar as atividades de produção; bem como elaboração a planta de layout da construção; Analisar questões relacionadas à localização da indústria baseadas no tipo de orientação e nos fatores locacionais; Definir o tamanho ótimo do projeto e estimar a sazonalidade de produção e de compra de matéria-prima e insumos ao longo do ano; Realizar um estudo das principais características do mercado no qual o produto será inserido; Selecionar a tecnologia a ser utilizada no processamento, com o seu respectivo detalhamento, determinação dos coeficientes técnicos do processo e avaliação das necessidades de matéria-prima e insumos; Detalhar as principais características das matérias-primas que serão utilizadas pela indústria e seus respectivos padrões de oferta e consumo; Determinar custos de produção dos produtos produzidos, e determinar a expectativa de receita;

### Ementa

Introdução ao projeto na Indústria de Alimentos. Mercado Consumidor. Engenharia e Dimensionamento industrial. Localização. Tecnologia de Processamento. Legislação Sanitárias, Ambientais, Trabalhistas. Edificação Industrial e Arranjo Físico. Avaliação Econômica do Projeto. Seminário de Apresentação do Projeto Final e Relatório Final.

### Pré e co-requisitos

TAL 424

### Oferecimentos obrigatórios

Curso

Período

Engenharia de Alimentos	10
<b>Oferecimentos optativos</b>	
<b>Curso</b>	<b>Grupo de optativas</b>
Ciência e Tecnologia de Laticínios	Geral
Engenharia de Produção	Geral

## TAL 425 - Projetos Agroindustriais II

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
<b>1. Introdução ao projeto na Indústria de Alimentos</b> 1. Considerações gerais sobre projetos industriais 2. Projetos de indústrias de alimentos 3. Legislação	2h	0h	0h	0h	2h
<b>2. Mercado Consumidor</b> 1. Caracterização de mercado alvo 2. Processo de comercialização	2h	0h	0h	0h	2h
<b>3. Engenharia e Dimensionamento industrial</b> 1. Determinação do Mix de produto 2. Determinação da capacidade operacional 3. Tipos de projetos quanto ao detalhamento 4. Fluxograma do processo 5. Balanço de massa 6. Balanço de energia	4h	0h	0h	0h	4h
<b>4. Localização</b> 1. Macrolocalização do empreendimento 2. Microlocalização do empreendimento	2h	0h	0h	0h	2h
<b>5. Tecnologia de Processamento</b> 1. Tecnologias disponíveis 2. Desenvolvimento tecnológico 3. Seleção de Materiais e Equipamentos do Processo 4. Critérios Técnicos versus Econômicos	4h	0h	0h	0h	4h
<b>6. Legislação Sanitárias, Ambientais, Trabalhistas</b>	2h	0h	0h	0h	2h
<b>7. Edificação Industrial e Arranjo Físico</b> 1. Necessidades e características por tipo de processo 2. Aplicação dos conceitos de ambiência em projetos 3. Dimensionamento de espaço ocupados por equipamentos, fluxos e manutenção 4. Instalações Auxiliares 5. Eletricidade 6. Refrigeração 7. Geração de vapor 8. Sistema de abastecimento de água 9. Tratamento de resíduos	4h	0h	0h	0h	4h
<b>8. Avaliação Econômica do Projeto</b>	6h	0h	0h	0h	6h
<b>9. Seminário de Apresentação do Projeto Final e Relatório Final</b>	4h	0h	0h	0h	4h
<b>10. Apresentação do formato para elaboração de projetos: Necessidades, seqüências, abrangências e aprofundamento dos conteúdos</b>	0h	2h	0h	0h	2h
<b>11. Escolha da Localização</b> 1. Busca da localização por critérios de macro e microlocalização	0h	2h	0h	0h	2h

2. Melhor forma de utilização de relatórios de agências de desenvolvimento, e entidades governamentais e não governamentais 3. Uso da internet para busca de informações					
<b>12. Determinação do Mercado Consumidor</b> 1. Busca de informações secundários 2. Técnicas elaboração de questionários para busca de informações primárias 3. Condução das informações e tratamento dos dados	0h	4h	0h	0h	4h
<b>13. Engenharia e Dimensionamento industrial</b> 1. Determinação do Mix de produto 2. Cálculo da capacidade operacional, para buscas de escalas e redeterminação a partir de informações defabricantes 3. Realização da montagem do fluxograma do processo, a partir de informações tecnológicas. Utilização de software para auxílio desta etapa 4. Cálculo do Balanço de massa global e por etapa do processamento, a partir de informações técnicas de rendimento industrial 5. Cálculo do Balanço de energia	0h	2h	0h	0h	2h
<b>14. Seleção de Materiais e Equipamentos do Processo</b> 1. Orientação quanto a fornecedores e à adoção de critérios de escolha (critérios técnicos versus econômicos)	0h	4h	0h	0h	4h
<b>15. Orientação quanto adoção dos conceitos de arranjo físico</b> 1. Dimensionamento do espaço necessário para as estruturas de processamento, administração e auxiliares 2. Dimensionamento dos espaços ocupados por equipamentos, fluxos e manutenção 3. Orientação quanto a elaboração de planta baixa de arranjo físico (utilização de software)	0h	2h	0h	0h	2h
<b>16. Orientação a adequação das planilhas e software estudo de viabilidade econômica</b> 1. Orientações quanto a análise financeira do projeto	0h	4h	0h	0h	4h
<b>17. Orientações quanto a otimização do Projeto</b>	0h	6h	0h	0h	6h
<b>18. Ajuste do Relatório Final</b>	0h	4h	0h	0h	4h
<b>Total</b>	<b>30h</b>	<b>30h</b>	<b>0h</b>	<b>0h</b>	<b>60h</b>

(T)Teórica; (P)Prática; (ED)Estudo Dirigido; (Pj)Projeto; Total(To)

<b>Planejamento pedagógico</b>	
<b>Carga horária</b>	<b>Itens</b>
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projektor, quadro-digital, TV, outros); e Seminários
Prática	Desenvolvimento de projeto e Prática executada por todos os estudantes
Estudo Dirigido	Projeto
Projeto	Desenvolvimento de projeto

---

Recursos auxiliares	Projeto de Instalação de Agroindustria
---------------------	--

## TAL 425 - Projetos Agroindustriais II

### Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
BORGES, R.S. & BORGES, W.L. Manual de instalações prediais hidráulico - sanitárias e de gás. 4.ed. Ed. Pini, julho, 1992.	6
JONES, W.P. Engenharia de ar condicionado. Ed. Campus, 1983.	3
SILVA, Carlos Arthur Barbosa da; FERNANDES, Aline Regina. Projetos de empreendimentos agroindustriais: produtos de origem animal : volume 1. 1 ed., 1. reimpr. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2005. v. 1, 308 p. ISBN 8572691596 (broch.).	1
SILVA, Carlos Arthur Barbosa da; FERNANDES, Aline Regina. Projetos de empreendimentos agroindustriais: produtos de origem animal : volume 1. 1 ed., 1. reimpr. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2005. v. 1, 308 p. ISBN 8572691596 (broch.).	2
PÉREZ, Ronaldo. Agroindústria de café torrado e moído: viabilidades técnica e econômica. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2008. 119 p. ISBN 9788572693349 (broch.).	4
BLANK, Leland T; TARQUIN, Anthony; SANTOS, José Carlos Barbosa. Engenharia econômica: Leland Blank, Anthony Tarquin ; tradução: José Carlos Barbosa dos Santos. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. xix, 756 p. ISBN 9788577260263 (broch.).	24

### Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
AUSTIN, J.E. Analisis de proyectos agroindustriales. Madrid: Tecnos, 1981. 202p.	0
BARTHOLOMAI, A. Fábrica de alimentos: procesos, equipamiento, costos. Zaragoza: Acribia S.A., 1991. 293p.	1
CALDAS, F. & PANDO, F. Projetos industriais. APEC, 1968. 121p.	1
CLEMENTE, Ademir. Projetos empresariais e públicos. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 343 p. ISBN 9788522451951 (broch.).	4
HOLANDA, N. Planejamento e projetos. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 1982. 402p.	2
LIMA, N.R.P. Introdução do Risco na Análise de Investimento em Matemática Financeira. p. 60-72.	0
MARTIGNONI, A. Instalações elétricas prediais. Rio de Janeiro: Globo, 1984.	1
MAYNARD, H.B. Manual de engenharia de produção: instalações industriais. Ed. Edgard Blucher, 1970.	2
PETERS, M.S. e TIMMERHAUS, K.D. Plant design and economics for chemical engineers. Third Edition. New York: McGraw-Hill, 1980.	0
Projetos agroindustriais diversos. Disciplina TAL 425, desde 1998 a 2018.	60
SILVA, C.A. Vegetais minimamente processados. Saafi-agro. Pronaf Agroindustria. Ministério da Agricultura e do Abastecimento, 2000. 120 p.	0

BORGES, Ruth Silveira; BORGES, Wellington Luiz. Manual de instalações prediais hidráulico-sanitárias e de gás. 4.ed. São Paulo: Pini, 1992. 546 p. ISBN 85-7266-002-X.	6
PILÃO, Nivaldo Elias; HUMMEL, Paulo Roberto Vampré. Matemática financeira e engenharia econômica: a teoria e a prática da análise de projeto de investimento. São Paulo: Cengage Learning, 2012. xiii, 273 p. ISBN 852210302X (broch.).	3
CASAROTTO FILHO, Nelson. Análise de investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2006. 458 p. ISBN 8522425728.	2
CASAROTTO FILHO, Nelson. Elaboração de projetos empresariais: análise estratégica, estudo de viabilidade e plano de negócio. São Paulo: Atlas, 2009. xi, 248 p. ISBN 9788522453702 (broch.).	3