



INSTITUTO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA

PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Rua Esmeralda, 430 – Faixa Nova – Camobi -97110-767 – Santa Maria – RS  
Fone/FAX: (55) 3217 0625  
E-Mail: [prensino@iffarroupilha.edu.br](mailto:prensino@iffarroupilha.edu.br)

## Plano de Ensino

### IDENTIFICAÇÃO

**EIXO TECNOLÓGICO:** Produção Alimentícia

**CURSO:** Tecnologia de Alimentos

**FORMA/GRAU:** ( ) integrado ( ) subsequente ( ) concomitante ( ) bacharelado ( ) licenciatura ( X ) tecnólogo

**MODALIDADE:** ( X ) Presencial ( ) PROEJA ( ) EaD

**COMPONENTE CURRICULAR:** Tecnologia de Laticínios II

**ANO / SEMESTRE:** 2016/1<sup>o</sup>

**SEMESTRE ou ANO DA  
TURMA:** 5<sup>o</sup>

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**TURNO:** Noite

**TURMA:** TA 51/Ingresso 2014

**DIRETOR (A) GERAL DO CAMPUS:**

Verlaine Denize Brasil Gerlach

**DIRETOR (A) DE ENSINO:**

Clarinês Hames

**DOCENTE (A):**

Gislaine Hermanns

### EMENTA

Conceitos básicos: tratamento térmico, homogeneização, padronização do leite. Tecnologia de processamento de queijos, iogurtes, leites fermentados e bebidas lácteas. Tecnologia de processamento de manteiga, creme de leite. Tecnologia de processamento UHT e formulados. Tecnologia de produção de sobremesas lácteas. Tecnologia de doces de leite. Tecnologia de processamento de leites concentrados e desidratados. Instalações agroindustriais para laticínios. Controle de qualidade e legislação de produtos lácteos.

### OBJETIVOS

#### OBJETIVO GERAL DO CURSO:

Formar profissionais de nível superior com competências em Tecnologia de Alimentos e inseridos no contexto social da realidade profissional, propiciando ao mercado de trabalho tecnólogos com capacidade para promover mudanças e inovações, desenvolvendo sua capacidade crítica, além da preocupação com o meio ambiente e saúde dos consumidores, fundamentadas na visão multidisciplinar e no conhecimento tecnológico na área de alimentos.

#### OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR:

Conhecer e aplicar as tecnologias envolvidas na produção de queijos, iogurtes, leites fermentados e bebidas lácteas; no processamento de matérias graxas do leite e sobremesas lácteas; nos princípios de funcionamento dos equipamentos utilizados na indústria de laticínios; nas técnicas de controle



INSTITUTO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA

### PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Rua Esmeralda, 430 – Faixa Nova – Camobi -97110-767 – Santa Maria – RS  
Fone/FAX: (55) 3217 0625  
E-Mail: [prensino@iffarroupilha.edu.br](mailto:prensino@iffarroupilha.edu.br)

de qualidade na produção de leite e derivados; nos tipos de embalagens adequados para a conservação e comercialização dos produtos.

### METODOLOGIA

A metodologia que será posta em prática basear-se-á na participação, problematização, construção e contextualização de conhecimentos articulados ao mundo do trabalho, concebendo-o como princípio educativo.

As aulas serão realizadas utilizando-se de metodologia que vise contemplar uma aprendizagem efetiva e significativa, buscando correlação com a prática vivenciada pelo aluno.

Para isso os temas propostos no conteúdo programático serão abordados através de exposição oral dialogada, com utilização de multimídia (data-show) e quadro-negro. Serão também utilizados de livros didáticos e artigos científicos, a fim de complementar os assuntos trabalhados.

Na intenção de exemplificar os conteúdos serão realizadas aulas práticas laboratoriais.

Quanto à acessibilidade pedagógica e atitudinal, caso haja algum aluno com necessidades especiais na turma, será utilizado recursos didáticos e pedagógicos específicos de acordo com as necessidades e limitações do aluno, que eliminem as barreiras no processo de ensino e aprendizagem.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Conceitos básicos: tratamento térmico, homogeneização, padronização do leite.

Tecnologia de processamento de leites concentrados e desidratados.

Tecnologia de doce de leite.

Tecnologia de processamento de queijos, iogurtes, leites fermentados e bebidas lácteas.

Tecnologia de processamento de manteiga, creme de leite.

Tecnologia de processamento UHT e formulados.

Tecnologia de produção de sobremesas lácteas.

Instalações agroindustriais para laticínios.

Controle de qualidade e legislação de produtos lácteos.

### AValiação

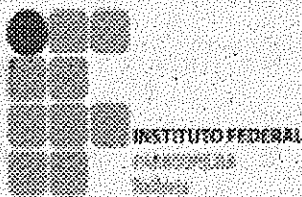
#### Instrumentos a serem usados pelo docente (a):

Os instrumentos avaliativos constarão de avaliação escrita (para verificação da aprendizagem), pesquisas sobre assuntos pertinentes, elaboração de relatórios, apresentação de trabalhos, seminários.

#### Crterios de avaliação:

Os estudantes serão avaliados quantitativamente como forma de observar a capacidade dos mesmos em expressar através do seu entendimento os conhecimentos construídos.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA

**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

Rua Esmeralda, 430 – Faixa Nova – Camobi - 97110-767 – Santa Maria – RS  
Fone/FAX: (55) 3217 0625  
E-Mail: [prensino@iffarroupilha.edu.br](mailto:prensino@iffarroupilha.edu.br)

Será realizada uma avaliação escrita, um seminário e avaliação de trabalho escrito e apresentação da PPI – Prática Profissional Integrada, desenvolvida em conjunto com as disciplinas de Desenvolvimento de Novos Produtos e Embalagens para Alimentos.

Os indicadores avaliativos qualitativos levarão em conta a participação, envolvimento dos alunos por meio de questionamentos e colaborações pertinentes durante a exposição dos conteúdos.

A nota final será calculada através do somatório das notas parciais, assim distribuídas:

Avaliação Escrita: 50 pontos;

Seminário: 10 pontos;

Trabalho e apresentação da PPI: 30;

Participação/Envolvimento nas aulas: 10 pontos.

**RECUPERAÇÃO PARALELA:**

Acontecerá ao longo do período e sempre que constatada a necessidade de recuperar conceitos desenvolvidos ou avaliações em que o estudante não atingiu um rendimento satisfatório. Serão agendados horários no turno inverso para a realização dessa atividade através de resolução de exercícios e explicações sobre os conteúdos trabalhados.

**PRÁTICA PROFISSIONAL INTEGRADA (PPI)**

O componente curricular prevê PPI: ( X ) Sim ( ) Não ( ) Colaboração

Articulação com os componentes curriculares: Desenvolvimento de Novos Produtos e Embalagens para Alimentos

**Obs:** Se o Componente prevê PPI anexar projeto ao Plano de Trabalho Docente

**Planejamento da realização das atividades não presenciais**

Leituras e resolução de questões pertinentes aos conteúdos trabalhados.

**BIBLIOGRAFIA**

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ALMEIDA, L.B.; PENTEADO, M.V.C. *Vigilância Sanitária: Tópicos sobre Legislação e Análise de Alimentos*, Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan, 2007.

ORDÓNEZ & COLS. *Tecnologia de Alimentos: alimentos de origem animal*. Porto Alegre: Artmed, 2005. v.2.

TRONCO, V. M. *Manual para inspeção da qualidade do leite*. Santa Maria, Editora UFSM, 2008.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA

**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

Rua Esmeralda, 430 - Faixa Nova - Camobi - 97110-767 - Santa Maria - RS  
Fone/FAX: (55) 3217 0625  
E-Mail: [prensino@iffarroupilha.edu.br](mailto:prensino@iffarroupilha.edu.br)

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- CORDEIRO, P. R. C., GUEDES, A. L. A. **Industrialização do leite de cabra.** Viçosa: CPT, 1998.
- COSTA, N. M. B.; ROSA, C. O. B. (Org). **Alimentos Funcionais.** Rio de Janeiro: Ed. Rubio, 2010.
- FERREIRA, C. L. L. F. **Produção de queijo minas frescal, mussarela e gouda.** Viçosa: CPT, 2008.
- FERREIRA, C. L. L. F. **Produção de iogurte, bebida láctea, doce de leite e requeijão cremoso.** Viçosa: CPT, 2006.
- FERREIRA, C. L. L. F. **Produção de queijo minas padrão, prato e provolone.** Viçosa: CPT, 2005.
- FERREIRA, C. L. **Produção de queijo reino, cottage, coalho e ricota.** Viçosa: CPT, 1998.
- FERREIRA, C. L. **Produção de queijo artesanal do serro e canastra.** Viçosa: CPT, 2005.
- FERREIRA, C. L. **Produção de manteiga, colhada e requeijão em barra.** Viçosa: CPT, 2006.
- FURTADO, M. M. **A arte e a ciência do queijo.** Publicações Globo, 1991.
- GAVA, A. J. **Princípios de tecnologia de alimentos.** São Paulo: Nobel, 2008.
- GONÇALVES, E. C. B. A. **Análise de alimentos: uma visão química da nutrição.** 3ªed. São Paulo: Varela, 2012.
- GUEDES, A. L. A.; CORDEIRO, P. R. C. **Produção de queijos de leite de cabra.** Viçosa: CPT, 1998.
- MUNK, A. V. **Produção de queijos finos e mofados.** Viçosa: CPT, 2006.
- SAAD, S. M. I; CRUZ, A. G.; FARIA, J. A. F. **Probióticos e Prebióticos em alimentos: fundamentos e Aplicações Tecnológicas.** Ed. VARELA, 2011.
- SILVEIRA, I. D. B.; BIEGELMEYER, P. **Bovinos de leite: apostila.** Pelotas: UFPEL, 2008.
- SOUZA, J. G. **Instalação de queijaria e controle de qualidade.** Viçosa: CPT, 2006.

**BIBLIOGRAFIAS PARA APROFUNDAMENTO**

**OBSERVAÇÃO**






INSTITUTO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA

**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

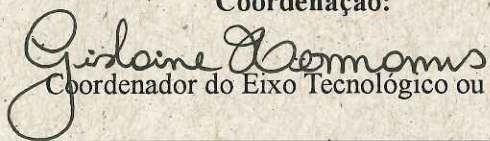
Rua Esmeralda, 430 - Faixa Nova - Camobi - 97110-767 - Santa Maria - RS  
Fone/FAX: (55) 3217 0625  
E-Mail: [prensino@iffarroupilha.edu.br](mailto:prensino@iffarroupilha.edu.br)

Revisado em 27/04/2016

Por: 

**ASSINATURAS**

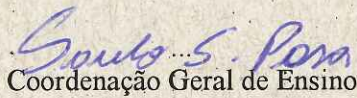
**Coordenação:**

  
Coordenador do Eixo Tecnológico ou Curso

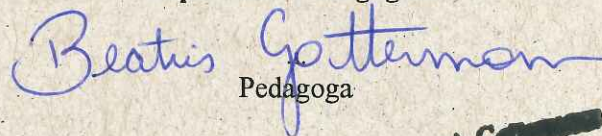
**Docente:**

  
Docente

**Coordenação Geral de Ensino:**

  
Coordenação Geral de Ensino

**Supervisão Pedagógica:**

  
Pedagoga

  
Beatriz Gottemann  
Pedagoga  
R. Farroupilha - Campus Santa Augusta





**PROJETO DE PPI**

**(Prática Profissional Integrada)**

**DIREÇÃO DE ENSINO**

Rua Fábio João Andolhe, 1100 - Bairro Floresta - CEP 98590-000  
Santo Augusto - Rio Grande do Sul/RS Telefone: (55) 3781-3555

**IDENTIFICAÇÃO**

**ANO/SEMESTRE:** 2016/1º

**TÍTULO DO PROJETO:** Desenvolvimento de novo produto lácteo

**CARGA HORÁRIA:** 40 h

**EIXO(s) TECNOLÓGICO(s):** Produção Alimentícia, envolvendo as disciplinas de Desenvolvimento de Novos Produtos, Embalagens para Alimentos e Tecnologia de Laticínios II.

**CURSO/ANO ou SEMESTRE DA TURMA:**

- Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, 5º Semestre

**DIRETOR GERAL DO CÂMPUS:** Verlaine Denize Brasil Gerlach

**DIRETOR DE ENSINO:** Clarinês Hames

**COORDENAÇÃO GERAL DE ENSINO:** Saulo Stevan Pasa

**ORGANIZAÇÃO**

DOCENTE	COMPONENTE CURRICULAR	C.HORÁRIA	RUBRICA
Leidi Daiana Preichardt	DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS	20 h	
Leidi Daiana Preichardt	EMBALAGENS PARA ALIMENTOS	8 h	
Gislaine Hermanns	TECNOLOGIA DE LATICÍNIOS II	12h	

**OBJETIVO GERAL DO PROJETO**

O Projeto de Prática Profissional Integrada tem por objetivo associar a teoria específica das disciplinas de desenvolvimento de novos produtos, embalagens para alimentos e tecnologia de laticínios II, com a prática na elaboração de um produto diferenciado e específico da área de laticínios.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Elaborar um projeto de novo produto na área de lácteos;  
Produzir um protótipo do produto indicando características, embalagem apropriada e público consumidor.

**METODOLOGIA**

- Os alunos serão divididos em grupos de acordo com o produto de sua preferência e selecionado durante a etapa de execução do projeto;
- Os alunos utilizarão os conteúdos das disciplinas de desenvolvimento de novos produtos, embalagens para alimentos e tecnologia de laticínios II para amparar sua escritura

acadêmica e para desenvolver o produto, utilizando os laboratórios disponíveis;

- Os grupos terão a oportunidade, após findar seu trabalho de pesquisa, de apresentar seu estudo para os colegas e professores;

Professor	Disciplina	Atividade proposta
Leidi Daiana Preichardt	Desenvolvimento de Novos Produtos	Elaboração do projeto e do protótipo;
Leidi Daiana Preichardt	Embalagens para Alimentos	Estudo e escolha da embalagem utilizada para acondicionar o produto desenvolvido;
Gislaine Hermanns	Tecnologia de Laticínios II	Normas e informações sobre a área de lácteos, tanto legislação quanto a parte tecnológica.

#### AVALIAÇÃO

A avaliação se dará em dois momentos:

- Avaliação do Projeto e trabalho final – 30 pontos
- Avaliação da apresentação através de seminário para os colegas e professores – 30 pontos.

A média final para o Trabalho de PPI, na disciplina de Tecnologia de Laticínios II, será através da média aritmética obtida no trabalho escrito e na apresentação.

#### RESULTADOS ESPERADOS ( Resolução CONSUP nº 102/2013; Art.82, Inciso VIII)

Espera-se que o trabalho produzido possa contribuir para a escrita dos alunos, assim como, verificar a importância das disciplinas no desenvolvimento de produtos lácteos.

#### DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

As atividades não presenciais serão oportunizadas de acordo com a necessidade dos grupos de se reunir para pesquisar e produzir o documento escrito, assim como, fazer a reserva dos laboratórios para elaboração do produto pesquisado.

#### BIBLIOGRAFIA

##### EMBALAGENS PARA ALIMENTOS

CASTRO, G. de A.; POUZADA, S. A (coord.). **Embalagens para a indústria alimentar**. Porto Alegre: Ciência e técnica, 2010.

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. 2ª ed., São Paulo: Editora Atheneu, 2000. GAVA, A. J. **Princípios de tecnologia de alimentos**. São Paulo: Nobel, 2008.



ROZENFELD, H., FORCELLINI, F. A., AMARAL, D. C., TOLEDO, J. C., SILVA, S. L., ALLIPRANDINI, D. H., SCALICE, R. K. **Gestão de desenvolvimento de produtos – Uma referência para a melhoria do processo.** Editora Saraiva, São Paulo, 2006.

### DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS

GAVA, A. J. **Princípios de tecnologia de alimentos.** São Paulo: Nobel, 2008.

ORDÓÑEZ & COLS. **Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos.** Porto Alegre: Artmed, 2005. v.1.

ROZENFELD, H., FORCELLINI, F. A., AMARAL, D. C., TOLEDO, J. C., SILVA, S. L., ALLIPRANDINI, D. H., SCALICE, R. K. **Gestão de desenvolvimento de produtos – Uma referência para a melhoria do processo.** Editora Saraiva, São Paulo, 542 p., 2006.

### TECNOLOGIA DE LATICÍNIOS II

ALMEIDA, L.B.; PENTEADO, M.V.C. **Vigilância Sanitária: Tópicos sobre Legislação e Análise de Alimentos,** Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan, 2007.

ORDÓÑEZ & COLS. **Tecnologia de Alimentos: alimentos de origem animal.** Porto Alegre: Artmed, 2005. v.2.

TRONCO, V. M. **Manual para inspeção da qualidade do leite.** Santa Maria, Editora UFSM, 2008.

### OBSERVAÇÃO

Nenhuma.

### ASSINATURAS

Coordenação de Eixo e/ou Curso:

Giulaine Thommas

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Coordenação Geral de Ensino:

Saulo S. Rosa

Supervisão Pedagógica:

Betris Gatterman

**Betris Gatterman**  
Pedagoga  
UF Farroupilha - Campus Santo Augusto