

DIRETORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: PROCESSAMENTO DE LEITE	
Código:	SAGRO.012
Carga Horária Total: 80h/a	CH Teórica: 40h CH Prática: 40h
Número de Créditos:	04
Pré-requisitos:	---
Semestre:	II
Nível:	Técnico
EMENTA	
<p>Evolução da cadeia produtiva do leite no Brasil, Caracterização do Leite, Síntese e Obtenção higiênica do leite, Legislação do leite atual para leite <i>in natura</i> (obtenção e características obrigatórias), Fraudes no leite, Etapas do processamento do leite fluido, Tratamentos térmicos do leite, Legislação brasileira do leite UAT e de leite pasteurizado. Tecnologia e processamento de derivados: iogurte, leites fermentados, queijos, doces de leites, sorvetes, aproveitamento industrial do soro de queijo. Embalagens do leite e derivados. Rotulagem nutricional para produtos lácteos.</p>	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os fatores que caracterizam a evolução da cadeia produtiva do leite no Brasil, a sua qualidade, fraudes, boas práticas na produção do leite e derivados; • Estudar o fluxograma de elaboração dos principais derivados lácteos, além dos tratamentos a serem aplicados no leite <i>in natura</i>; • Aprender o processamento de leites regionais alternativos do mercado; • Desenvolver produtos lácteos aplicando a rotulagem nutricional brasileira. 	
PROGRAMA	
<p>UNIDADE I - Obtenção higiênica do leite (Boas práticas na ordenha).</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Prédipping</i> e pós <i>dipping</i>. • Higienização de equipamento de ordenha. • Ordenha mecânica e manual. • Higiene e saúde dos trabalhadores • Importância da saúde dos animais. <p>UNIDADE II- Legislação atual para leite <i>in natura</i> (obtenção e características obrigatórias) e Fraudes do Leite</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instrução normativa nº 76, de 26 de novembro de 2018 • Instrução normativa nº 77, de 26 de novembro de 2018 • Principais fraudes do leite identificadas por análises físico-químicas <p>UNIDADE III- Processamento do leite de consumo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etapas do processamento do leite fluido • Filtração, refrigeração, homogeneização • Transporte e armazenamento do leite • Tratamentos térmicos do leite • Pasteurização e embalagem utilizada • Tratamento Ultra Alta Temperatura (UAT) e embalagem utilizada • Legislação Brasileira de leites pasteurizados e leites UAT <p>UNIDADE IV- Processamento de leites regionais alternativos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produção do leite de cabra no Brasil 	

- Propriedades nutricionais e funcionais do leite de cabra
- Regulamento Técnico de Identidade e qualidade do leite de cabra
- Propriedades nutricionais e etapas de fabricação dos leites regionais vegetais de côco e de castanha de caju

UNIDADE V- Tecnologia e processamento de derivados lácteos e embalagens utilizadas

- Produtos concentrados e desidratados: doce de leite e leite em pó
- Iogurte e leites fermentados
- Queijo coalho e queijo minas frescal
- Gelados comestíveis
- Aproveitamento industrial de soro de queijo: bebidas lácteas e ricota.
- Visita técnica em indústria de laticínio.

UNIDADE VI- Desenvolvimento de produtos lácteos

- Produtos funcionais lácteos: definição, tipos de produtos, benefícios à saúde
- Pesquisa sobre tendências de mercado para o desenvolvimento de produtos lácteos inovadores: projeto

UNIDADE VII- Rotulagem nutricional de produtos lácteos

- Regulamentação brasileira atual de rotulagem nutricional de alimentos
- Elaboração de produtos lácteos e sua rotulagem nutricional

METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas teóricas serão realizadas de forma expositivas e dialógicas, sendo aplicado seminários, mapa mental, galerias e estudo de artigos científicos. As aulas práticas serão conduzidas no laboratório de laticínios com produção de relatórios e/ou vídeos com fluxograma. Além disso, será realizado visita técnica a um laticínio e desenvolvimento de projetos na temática de produtos inovadores.

RECURSOS

Material didático-pedagógico: cartazes, apostilas, artigos científicos, livros, internet , *Google Classroom*; Recursos audiovisuais: computador, projetor de slides, caixa de som, quadro branco, pincel, apagador; Insumos de laboratórios: matérias- primas para a produção de derivados lácteos, materiais de limpeza, utensílios , equipamentos e reagentes; Transporte para visita técnica.

AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina Processamento de Leite ocorrerá em seus aspectos qualitativos e quantitativos, segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD do IFCE. A avaliação terá caráter processual, contínuo e formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificados de avaliação, deixando sempre claros os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe nas aulas práticas e elaboração de relatório;
- Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos.
- Criatividade e uso de recursos diversificados será avaliado durante os seminários e desenvolvimento do projeto.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEHMER, Manuel Lecy Arruda. **Tecnologia do leite**: leite, queijo, manteiga, caseína, iogurte, sorvetes e instalações: produção, industrialização, análise. 13. ed. São Paulo: Nobel, 1999. 322 p. ISBN 8521302053.

PEREDA, Juan A. Ordóñez. **Tecnologia de alimentos**: alimentos de origem animal. Porto Alegre: Artmed, 2007. 279 p. ISBN 9788536304311.

TRONCO, Vania Maria. **Manual para inspeção da qualidade do leite**. 4. ed. Santa Maria, RS: UFSM, 2010. 203 p. ISBN 9788573911398.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COMPETITIVIDADE da cadeia produtiva do leite no Ceará: produção primária. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2008. 384 p. ISBN 9788578350000.

OETTERER, Marília. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. Barueri: Manole, 2006. 612 p. ISBN 852041978X.

PRODUTOR de leite e derivados Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2004. 32 p. (Cadernos tecnológicos). ISBN 8575292706.

TECNOLOGIA de leite e derivados. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2003. 32 p. (Cadernos tecnológicos). ISBN 8575291475.

TECNOLOGIA de produtos lácteos funcionais. Edição de Maricê Nogueira de Oliveira. São Paulo: Atheneu, 2009. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/174149/pdf/0?code=eWcpf2ItlZ2B9BMNBIUoWBj70h4kXLrHQ9+Oh1Ppqw5MW6bhafkbVXPzHZl46dF8nVAKGL/04bIRwWWruA3ZRg==>. Acesso em: 1 Set. 2022.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico