

**FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR**

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Leite: matérias-primas, bioquímica e processamento	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Faculdade de Engenharia Química	SIGLA: FEQUI	
CH TOTAL TEÓRICA: 45 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 15 horas	CH TOTAL: 60 horas

1. OBJETIVOS

- Entender como obter um leite com qualidade;
- Conhecer os principais componentes do leite (carboidratos, lipídeos, proteínas, vitaminas, sais e minerais), além de entender os processos de produção dos principais produtos lácteos, e suas respectivas regulamentações;
- Analisar as variáveis que influenciam na qualidade dos alimentos obtidos a partir do leite e assim propor melhorias ou desenvolver novos produtos, respeitando a legislação pertinente.

2. EMENTA

Obtenção do leite. Produção mundial. Biossíntese do Leite. Fatores que influenciam a composição do leite. Produção higiênica do leite. Microbiologia do Leite. Legislação. Bioquímica do leite. Processamento para obtenção de derivados lácteos.

3. PROGRAMA**AULAS TEÓRICAS:****1. Obtenção do Leite**

- 1.1 Produção mundial de leite
- 1.2. Leites de outras espécies
- 1.3. Biossíntese do leite
 - 1.3.1 Aparelho de lactação
 - 1.3.2 Secreção do leite
 - 1.3.3 Colostro
- 1.4. Fatores que influenciam a composição do leite
- 1.5. Produção Higiênica do leite
 - 1.5.1 Estrutura da ordenha, limpeza e sanitização
 - 1.5.2 Mastite
 - 1.5.3 Armazenamento do leite cru
 - 1.5.4 Legislação Leite cru refrigerado

2. Bioquímica do Leite

- 2.1. Carboidratos do Leite
- 2.2. Lipídeos do Leite
- 2.3. Proteínas do Leite
- 2.4. Sais do Leite
- 2.5. Vitaminas do Leite
- 2.6. Minerais do Leite

3. Processamento do Leite

- 3.1. Recepção do leite no laticínio
 - 3.1.1. Operações básicas

- 3.1.2 Análises físico-químicas para liberação do leite
- 3.1.3 Legislação
- 3.2. Leites fluidos
 - 3.2.1 Leite Tipo A
 - 3.2.2. Leite pasteurizado
 - 3.2.3 Leite Ultra-pasteurizado
- 3.3. Leites concentrados/desidratados
 - 3.3.1 Leite condensado
 - 3.3.2 Doce de leite
 - 3.3.3. Leite em pó
- 3.4. Leites fermentados
 - 3.4.1 Principais leites fermentados
- 3.5. Creme de leite
- 3.6. Manteiga
- 3.7. Queijo
- 3.8. Soro de Leite
 - 3.8.1 Bebida láctea
 - 3.8.2 Soro em pó

AULAS PRÁTICAS:

Análises físico-químicas do leite

Produção de leites concentrados

Produção de leites fermentados

Produção de queijo

4. **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CRUZ, A.G. et al. **Química, bioquímica, análise sensorial e nutrição no processamento de leite e derivados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

DAMODARAN, S.; PARKIN, K.L.; FENNEMA, O.R. (Ed.). **Química de Alimentos de Fennema**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ORDÓÑEZ, J.A. **Tecnologia de alimentos: Alimentos de origem animal**. Porto Alegre: Artmed, 2005. 280p. v.2

5. **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALAIS, C. H. **Ciência de la leche**. Barcelona: Ed. Reverté S.A, 1985. 873p.

ESKIN, M. **Bioquímica de Alimentos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 3ed.

FOX, P.F., McSWEENEY, P.L.H. **Dairy Chemistry and Biochemistry**. London: Chapman & Hall, 1998, 478p.

LIMA, U.A. **Matérias-primas dos alimentos**. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. 402 p.

SPREER, Edgar. **Lactologia industrial: leche, preparacion y elaboracion, maquinas, instalaciones y aparatos, produtos lacteos**. Zaragoza: Acribia, 1975. 461 p., il. ISBN 8420003735.

TRONCO, V.M. **Manual para inspeção da qualidade de leite**. 5.ed. Santa Maria: UFSM, 2013.

6. **APROVAÇÃO**

JADER CONCEIÇÃO DA SILVA

Coordenador do Curso de Graduação

em Engenharia de Alimentos

RICARDO AMÂNCIO MALAGONI

Diretor da Faculdade de Engenharia Química



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Amâncio Malagoni, Diretor(a)**, em 11/11/2021, às 10:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

Documento assinado eletronicamente por **Jader Conceição da Silva, Coordenador(a)**, em 11/11/2021, às 16:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



[2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3016907** e o código CRC **107E0854**.