



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais

# **PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO PRODUTOR DE IOGURTE**

Belo Horizonte

Setembro de 2013

## Sumário

|   |    |
|---|----|
| 1. IDENTIFICAÇÃO .....  | 3  |
| 2. DADOS GERAIS DO CURSO .....  | 3  |
| 3. JUSTIFICATIVA .....  | 4  |
| 4. OBJETIVOS DO CURSO .....   | 4  |
| 5. PÚBLICO-ALVO .....   | 4  |
| 6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO.....  | 5  |
| 7. POSSÍVEIS ÁREAS DE ATUAÇÃO.....  | 5  |
| 8. DIFERENCIAIS DO CURSO .....  | 5  |
| 9. PRÉ-REQUISITOS E MECANISMOS DE ACESSO AO CURSO .....   | 6  |
| 10. MATRIZ CURRICULAR .....   | 6  |
| 11. EMENTÁRIO .....   | 6  |
| 12. PROCEDIMENTOS DIDÁTICO-METODOLÓGICOS .....  | 11 |
| 13. PRINCIPAIS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO.....   | 12 |
| 14. FINS DE APROVAÇÃO/CERTIFICAÇÃO .....  | 13 |
| 15. INFRAESTRUTURA .....  | 13 |
| 16. MECANISMOS QUE POSSAM PERMITIR A PERMANÊNCIA, O ÊXITO E A<br>CONTINUIDADE DE ESTUDOS DO DISCENTE..... | 13 |
| 17. CERTIFICAÇÃO.....   | 14 |
| 18. BIBLIOGRAFIA .....  | 14 |

**PROJETO PEDAGÓGICO  
PRODUTOR DE IOGURTE**

## 1. IDENTIFICAÇÃO

|  |   |   |                   |
|--|---|---|-------------------|
| <b>Dados da Instituição:</b> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais |   |   |                   |
| CNPJ   | 10.626.896.0001/72  |   |                   |
| Razão Social   | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais |   |                   |
| Endereço: Av. Professor Mário Werneck, 2590  |   |   |                   |
| Bairro:<br>Buritís   | Cidade:<br>Belo Horizonte   | Estado:<br>Minas Gerais                 | CEP:<br>30575-180 |
| Telefone:<br>(31) 2513-5222  | Fax:<br>-   | Site da Instituição:<br>www.ifmg.edu.br |                   |

|  |                                       |  |                |
|--|---------------------------------------|--|----------------|
| <b>Nome do Reitor:</b> Caio Mário Bueno Silva  |                                       |  |                |
| Campus ou unidade de ensino que dirige:<br>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais |                                       |  |                |
| Identidade:<br>M1132560 - SSPMG  | Matrícula SIAPE:<br>0272524           |  |                |
| Endereço: Avenida Professor Mário Werneck, nº 2590   |                                       |  |                |
| Cidade: Belo Horizonte   | Bairro: Buritís                       | Estado: MG   | CEP: 30575-180 |
| Telefone celular:<br>-----   | Telefone comercial<br>(31) 2513- 5103 | Endereço eletrônico (e-mail)<br>gabinete@ifmg.edu.br |                |

|  |                                      |   |                |
|--|--------------------------------------|---|----------------|
| <b>Proponente:</b> Cláudio Aguiar Vita                   |                                      |   |                |
| Campus ou unidade de ensino onde está lotado<br>Reitoria |                                      | Cargo/Função<br>Coordenador Geral do Pronatec       |                |
| Matrícula SIAPE<br>1185537                               | CPF<br>564.558.796-00                |   |                |
| Endereço: Avenida Professor Mário Werneck, nº 2590       |                                      |   |                |
| Cidade: Belo Horizonte                                   | Bairro: Buritís                      | Estado: MG  | CEP: 30575-180 |
| Telefone celular<br>(31) 9928-1550                       | Telefone comercial<br>(31) 2513-5170 | Endereço eletrônico (e-mail)<br>claudio@ifmg.edu.br |                |

## 2. DADOS GERAIS DO CURSO

|   |
|---|
| <b>Nome do curso:</b> Curso de formação inicial e continuada em Produtor de Iogurte |
| <b>Eixo tecnológico:</b> Produção Alimentícia                                       |
| <b>Carga horária:</b> 200 horas   |
| <b>Escolaridade mínima:</b> Ensino Fundamental II Incompleto                        |
| <b>Classificação:</b> ( X ) Formação inicial ( X ) Formação continuada              |
| <b>Número de vagas por turma:</b> 20 a 40 (de acordo com a demanda)                 |
| <b>Frequência da oferta do curso:</b> de acordo com a demanda                       |
| <b>Periodicidade das aulas:</b> de acordo com o demandante                          |
| <b>Modalidade da oferta :</b> Presencial  |

**Turno:** de acordo com o demandante

### 3. JUSTIFICATIVA

O IFMG é uma instituição pública federal que tem como objetivo oferecer educação pública, gratuita e de qualidade, buscando o desenvolvimento social, tecnológico e econômico do país e da região.

Visando atender a demanda local e regional é que propomos o curso de Produtor de Iogurte.

### 4. OBJETIVOS DO CURSO

#### **Objetivo Geral:**

Capacitar profissionais capazes de atender às necessidades ligadas ao setor lácteo, de forma a contribuir para a melhoria de prestação de serviços, aplicando técnicas apropriadas que impulsionem o desenvolvimento tecnológico do setor. Proporcionar a atuação dos egressos como profissionais cidadãos, com sólida formação técnica e comprometidos com o desenvolvimento do setor e com os problemas sociais e ambientais da região, habilitados a desempenhar atividades na área de processamento de iogurte para oferecer produtos de qualidade à sociedade, além de priorizar a elevação da escolaridade. Pretende, ainda, contribuir para a formação de agentes de transformação da realidade local.

#### **Objetivos Específicos:**

- Desenvolver a educação profissional, integrada ao trabalho, à ciência e à tecnologia;
- Oferecer aos alunos oportunidades para construção de competências profissionais, na perspectiva do mundo da produção e do trabalho;
- Fornecer conhecimentos profissionais dos direitos e deveres do Produtor de Iogurte;
- Formar cidadãos conscientes da sua função socioambiental;
- Absorver e desenvolver novas técnicas, atuando na melhoria do setor lácteo;
- Enfatizar o desenvolvimento de todos os saberes e valores necessários ao profissional-cidadão, tais como o domínio da linguagem, raciocínio lógico, relações interpessoais, responsabilidade, solidariedade e ética, entre outros.

### 5. PÚBLICO-ALVO

O curso de Produtor de Iogurte, na modalidade presencial, é destinado a estudantes e/ou trabalhadores que tenham o Ensino Fundamental II Incompleto.

Respeitada a escolaridade mínima, o curso atenderá prioritariamente:

I - estudantes do ensino médio da rede pública, inclusive da educação de jovens e adultos;

II - trabalhadores, inclusive agricultores familiares, silvicultores, aquicultores, extrativistas e pescadores;

III - beneficiários titulares e dependentes dos programas federais de transferência de renda entre outros que atenderem a critérios especificados no âmbito do Plano Brasil sem Miséria;

IV - pessoas com deficiência;

V - povos indígenas, comunidades quilombolas e outras comunidades tradicionais;

VI - adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas;

VII - públicos prioritários dos programas do governo federal que se associem à Bolsa-Formação; e

VIII - estudantes que tenham cursado o ensino médio completo em escola da rede pública ou em instituições privadas na condição de bolsista integral.

Observações:

1ª) Consideram-se trabalhadores os empregados, trabalhadores domésticos, trabalhadores não remunerados, trabalhadores por conta-própria, trabalhadores na construção para o próprio uso ou para o próprio consumo, de acordo com classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), independentemente de exercerem ou não ocupação remunerada, ou de estarem ou não ocupados.

2ª) Os beneficiários (público-alvo) citados acima caracterizam-se como prioritários, mas não exclusivos, podendo as vagas que permanecerem disponíveis serem ocupadas por outros públicos.

3ª) As pessoas com deficiência terão direito a atendimento preferencial em relação as demais.

## 6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O Produtor de Iogurte é o profissional competente para atuar na área alimentícia, apresentando conhecimentos e habilidades para recepcionar e armazenar de forma adequada o leite e as demais matérias-primas para utilização na produção de iogurte, coletar amostras de leite para análise laboratorial, realizar análises rotineiras do leite, manusear instrumentos de laboratório e interpretar os resultados, controlar o processo de elaboração de iogurte segundo procedimentos técnicos e princípios de qualidade, segurança, higiene e preservação ambiental dispostos na legislação vigente e trabalhar em conformidade com normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de segurança e de preservação do meio ambiente.

## 7. POSSÍVEIS ÁREAS DE ATUAÇÃO

O Produtor de Iogurte executa atividades em laticínios, laboratório de análise de qualidade de leite e até mesmo em pequenas fabriquetas familiares, atendendo aos princípios de qualidade, segurança, higiene e preservação ambiental dispostos na legislação vigente.

## 8. DIFERENCIAIS DO CURSO

Um diferencial do curso é a proposta didático-metodológica que é centrada na participação de quem aprende, valorizando-se suas experiências e expectativas para o mundo do trabalho, procurando focar o indivíduo como pessoa, observando-se todas as áreas da aprendizagem e individualizando o processo ao máximo, para que todos possam participar.

## 9. PRÉ-REQUISITOS E MECANISMOS DE ACESSO AO CURSO

O curso FIC de Produtor de Iogurte, na modalidade presencial, é destinado a estudantes e/ou trabalhadores que tenham escolaridade mínima, Ensino Fundamental II Incompleto.

O acesso ao curso será acertado em comum acordo com os demandantes.

## 10. MATRIZ CURRICULAR

A matriz curricular do curso FIC de Produtor de Iogurte, na modalidade presencial, está organizada por componentes curriculares em regime modular, com uma carga horária total de 200 horas.

A hora aula do curso é definida como tendo 60 minutos de duração.

Vale salientar que os componentes curriculares que compõem a matriz estão articulados, fundamentados numa perspectiva interdisciplinar e orientados pelo perfil profissional de conclusão, ensejando uma formação técnico-humanística.

O quadro abaixo descreve a matriz curricular do curso e a seguir é apresentado as ementas.

| <b>Ord.</b>                | <b>Componentes Curriculares</b>                     | <b>Carga Horária Total (hora relógio)</b> |
|----------------------------|---|---|
| 1.                         | Expressão Oral e Escrita em Português               | 10  |
| 2.                         | Matemática Básica                                   | 10  |
| 3.                         | Informática Básica                                  | 10  |
| 4.                         | Relações Humanas                                    | 10  |
| 5.                         | Cooperativismo e Associativismo                     | 10  |
| 6.                         | Introdução ao Meio Ambiente na Agricultura Familiar | 10  |
| 7.                         | Características do Leite e seus Derivados           | 10  |
| 8.                         | Higiene e Segurança Alimentar                       | 20  |
| 9.                         | Análise de Leite                                    | 10  |
| 10.                        | Boas Práticas de Fabricação (BPF)                   | 20  |
| 11.                        | Tecnologia de Leites Fermentados                    | 60  |
| 12.                        | Projeto Integrador                                  | 20  |
| <b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b> |   | <b>200 h</b>                              |

## 11. EMENTÁRIO

|   |                            |
|---|----------------------------|
| <b>Disciplina:</b> Expressão Oral e Escrita em Português  | <b>Carga horária:</b> 10 h |
| <b>Ementa:</b><br>A gramática como recurso para a compreensão, produção de texto e comunicação; Produção de textos técnicos; Estudo e análise de textos; Elementos de coerência e coesão textual; Linguagem |                            |

oral e escrita em contextos formais de uso; Preenchimento de formulários e cadastro.

**Bibliografia:**

DE NICOLA, J. **Práticas de linguagem: leitura & produção de textos.** São Paulo, SP: Scipione, 2000. v.1. 144 p. , il.  
INFANTE, U. **Curso de Gramática Aplicada aos Textos.** 7ª Edição. São Paulo: Scipione, 2005.  
KOCH, I. V. **Ler e Escrever - Estratégias de Produção textual.** São Paulo: Contexto, 2009.  
NICOLA, J. de; INFANTE, Ulisses. **Gramática essencial.** 10. ed. São Paulo, SP: Scipione, 1997. 351 p.  
PINTO, E. P. **O português popular escrito.** São Paulo, SP: Contexto, 1990. 93 p.  
REIS, B. A. C. **Redação Técnica e Comercial.** São Paulo: Rideel, 2006. 128p.  
SACCONI, L. A. **Não erre mais!.** 13. São Paulo, SP: Atual, 1990. 421 p. ISBN 85-7056-247-0.  
VAL, M. G. C. **Redação e textualidade.** São Paulo: Martins Fontes, 1994. 133 p. (Texto e linguagem).

**Disciplina:** Matemática Básica

**Carga horária:** 10 h

**Ementa:**

Utilização dos numerais e das operações fundamentais em diferentes situações-problema; Estudo de relações de proporcionalidade e porcentagem contextualizada em situações práticas; Noções de sistemas de mais utilizados em atividades do dia-a-dia; Regra de três simples e composta.

**Bibliografia:**

BONGIOVANNI, V.; LEITE, O. R. V.; LAUREANO, J. L. T.. **Matemática e vida:** números medidas geometria: 6ª série. 5 ed. São Paulo, SP: Ática, 1994. v. 6. 247 p.  
GIOVANNI, J. R.; CASTRUCCI, B. **A conquista da matemática:** teoria aplicação: 6ª série. São Paulo, SP: FTD, 1985. 176 p.  
GONÇAVES, M. H. B.; KRITZ, S. **Matemática básica:** 2 números naturais. Rio de Janeiro: SENAC Nacional, 2000. 120 p.

**Disciplina:** Informática Básica

**Carga horária:** 10 h

**Ementa:**

Capacitação para noções básicas de sistema operacional, de editor de texto, de aplicativos para apresentações e planilhas de cálculo; Conhecimentos de noções básicas de navegação na Internet.

**Bibliografia:**

BEZERRA, Ijalde Darlan. **Hardware PC passo a passo:** montagem e configuração: fascículo 1. Goiânia, GO: Terra, 2004. 93 p. ISBN 8574910090.  
LANCHARRO, Eduardo Alcalde; Lopez, Miguel Garcia; Fernandez, Salvador Peñuelas. **Informática básica.** São Paulo: Pearson Makron Books, 1991. xix, 269 p. il.; 23 cm. Inclui bibliografia e índice. ISBN 0074605100.  
SANTOS JR, José Francisco dos; Vieira, Bernado Viana; Simonato, Bruna Gouveia. **Eletrônica aplicada à informatica [gravação de vídeo]:** módulo básico. Editor: Rodrigo Martinho, Coordenador autoração: Henrique Simonini Ribeiro, Sonoplastia: Juliano Coutinho, Locução e apresentação: Ana Paula A. R. de Andrade; José Mauro de Souza Lima, Controle de qualidade: Thaísa Sales de Araújo; Karine Kátia Iria Luiz, Coordenação técnica: Marcos Jerônimo dos Santos; Denilson Eduardo Rodrigues, Roteiro e direção: Guilherme Barcellos Gjorup, Conselho editorial: Adriana Kockem Soares... [et al.]. Viçosa : CPT, [2009] . 1 DVD (108 min) : son. color. ; 4 3/4 pol.. (Manutenção de equipamentos de **informática**). Este DVD possui um manual complementar de Tombo M0782; All ntsc color; Formato de tela 4:3; Áudio: PCM ESTÉREO.  
VASCONCELOS, Laércio. **Manual de manutenção de PCs.** 2. ed. São Paulo, SP: Makron Books, 2002. [s.p.]. ISBN 8534614458.

VIDAL, Antonio Geraldo da Rocha. **Informática na pequena e média empresa: como informatizar seu negócio.** São Paulo, SP: Pioneira, 1995. 205 p.

**Disciplina:** Relações Humanas

**Carga horária:** 10 h

**Ementa:**

Concepção da ética e cidadania e suas relações com a vida em sociedade. O indivíduo e o grupo; A diversidade e diferenças individuais; A relação humana como forma de estabelecer relações profissionais produtivas e satisfatórias; O trabalho em equipe e a importância da comunicação; A administração de conflitos; Qualidade de vida no trabalho e a Ética na visita familiar.

**Bibliografia:**

ALMEIDA, Marilis Lemos de; OLIVEIRA, Sidinei Rocha de, **Sociologia e Administração - Relações sociais nas organizações.** 1ª Edição. São Paulo: Campus/Elsevier, 2010. P. 32-42

BOM SUCESSO, Edina de Paula. **Trabalho e qualidade de vida.** Rio de Janeiro, RJ: Qualytimark, 1998. 183 p. ISBN 8573031344.

COVRE, Maria de Lourdes M. O que é cidadania. São Paulo, Brasiliense, 2007.

FORTES, Paulo Antônio de Carvalho. **Ética e saúde.** EPU, 1998.

MINICUCCI, Agostinho. **Relações humanas: psicologia das relações interpessoais.** 6 ed. São Paulo, SP: Atlas, 2001. 240 p. ISBN 8522429847

MOSCOVICI, Fela. **Desenvolvimento interpessoal: leituras e exercícios de treinamento em grupo.** 15. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2005. xvi, 217 p. ISBN 85-216-0419-X (broch.)

MOSCOVICI, Fela. **Desenvolvimento interpessoal: treinamento em grupo.** 19. ed. rev. e ampl.. Rio de Janeiro: José Olympio, 2010. 393 p. : il. ; 21 cm. ISBN 9788503009737.

SILVA FILHO, Cândido Ferreira da, CALIL, José Francisco, BENEDICTO, Gideon Carvalho de. **Ética, responsabilidade social e governança corporativa.** 1ª Edição. Campinas: Alínea, 2008.

SOUZA, Herbert; RODRIGUES, Carla. **Ética e cidadania.** São Paulo: Moderna, 2002. 72 p. (Coleção Polêmica)

SOUZA, Eloisio Moulin de ; GARCIA, Agnaldo. Amigos, amigos: negócios à parte?. **RAUSP - Revista de administração,** São Paulo, SP: Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP, v.43, n.03, p. 238-249, jul./ago./set. 2008.

SROUR, Robert Henry. **Ética Empresarial - o Círculo virtuoso dos negócios.** 3ª Edição. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2009.

VASQUES, Adolfo Sanchez . **Ética.** 30ª Edição. Civilização Brasileira.2008.

**Disciplina:** Cooperativismo e Associativismo

**Carga horária:** 10 h

**Ementa:**

Origens do Cooperativismo e do Associativismo. Conceitos e Definições. O Cooperativismo no Brasil. Formas de Cooperativismo. Diferenças entre cooperativismo e associativismo. A formação das sociedades cooperativas. Deveres e responsabilidades dos associados.

**Bibliografia:**

BULGARELLI, W. **Regime jurídico das sociedades cooperativas.** São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1965.

LEI 5.764, de 16 de dezembro de 1971 – Presidência da República/Casa Civil/Sufchefia para Assuntos Jurídicos: Define a Política Nacional de Cooperativismo, institui o regime jurídico das sociedades cooperativas, e dá outras providências.

BITENCOURT, G. A. **Cooperativas de créditos solidário.** 2. Ed. Coleção estudos NEAD. Min. Do Desenvolvimento Agrário. Brasília – DF, 2001.

ANCELES, P. E. S. **Manual de tributos na atividade rural.** 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2006.

LOUREIRO, M. R. **Cooperativas agrícolas e capitalismo no Brasil.** São Paulo: Cortez Editora,



1981.

PINHO, D. **Gênero e desenvolvimento em cooperativas**. Brasília: SESCOOP, 2002.

RICCIARDI, L. **Cooperativismo**. Uma solução para os problemas atuais. Vitória: OCEES, 1990.

**Disciplina:** Introdução ao Meio Ambiente na Agricultura Familiar

**Carga horária:** 10 h

**Ementa:**

Agricultura familiar e o meio ambiente. Populações tradicionais, diversidade social e conservação ambiental. Produção familiar de base ecológica: organização social e novas formas de relação com o mercado. Tratamento e destino dos resíduos produzidos.

**Bibliografia:**

LAMBERT, Mark. **Agricultura e meio ambiente**. 2 ed. São Paulo: Scipione, 1993.

ROMEIRO, Ademar Ribeiro. **Meio ambiente e dinâmica de inovações na agricultura**. São Paulo: Annablume: FAPESP, 1998.

ROSA, Antônio Vitor. **Agricultura e meio ambiente**. São Paulo: Atual, 1998.

ROMEIRO, Ademar Ribeiro. **Meio ambiente e dinâmica de inovações na agricultura**. São Paulo: Annablume: FAPESP, 1998.

DREW, David. **Processos Interativos Homem - Meio Ambiente**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Russel, 1994. Trad. de João Alves dos Santos.

CARNEIRO, M. J. Política Pública e agricultura familiar: uma leitura crítica do PRONAF. **Estudos Sociedade e Agricultura**. Rio de Janeiro. UFRRJ, 08, p. 70-81, 1997.

**Disciplina:** Características do Leite e seus Derivados

**Carga horária:** 10 h

**Ementa:**

Características gerais do leite. Componentes do leite e sua importância na produção de derivados lácteos. Características importantes na qualidade do leite.

**Bibliografia:**

CHAPAVAL, Lea; PIEKARSKI, Paulo R. B. **Leite de qualidade**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000.

BEHMER, M. L. A. **Tecnologia do Leite**. 10º ed., São Paulo: Nobel, 1980. 320p.

LUQUET, F. M. **O leite. Do úbere à fábrica de laticínios**. v.1, Portugal: Publicações Europa-América Ltda, 1985, 447p.

VARNAY y SUTHERLAND. **Leite e produtos lácteos**. Ed. Acribia. 1995.

**Disciplina:** Higiene e Segurança Alimentar

**Carga horária:** 20 h

**Ementa:**

Doenças veiculadas por alimentos. Limpeza e higiene. Qualidade da água. Manipulação segura do alimento. Principais métodos de conservação de alimentos através do frio e calor. Controle de pragas.

**Bibliografia:**

ANDRADE, N. J. A.; MACEDO, J. A. B. **Higienização na Indústria de Alimentos**. São Paulo: Livraria Varela, 1996.

SILVA JÚNIOR, E. A. **Manual de Controle Higiênico Sanitário em Alimentos**. 2. ed., São Paulo: Livraria Varela. 1995.

CONTRERAS, C. A., et. al. **Higiene e sanitização nas indústrias de alimentos**. São Paulo: Varela, 2002. TRIGO, V. C. **Manual prático de higiene e sanidade nas unidades de alimentação e nutrição**. São Paulo: Varela, 1999.

|  |                            |
|--|----------------------------|
| <b>Disciplina:</b> Análise de Leite  | <b>Carga horária:</b> 10 h |
| <b>Ementa:</b><br>Normas de segurança em laboratórios. Composição química e propriedades físico-químicas do leite. Técnicas de amostragem. Análise do leite.   |                            |
| <b>Bibliografia:</b><br>TRONCO, V. M. <b>Manual para inspeção da qualidade de leite</b> . Santa Maria:UFSM, 2003.<br>CECCHI, H. M. <b>Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos</b> . 2ª Ed. Campinas, SP: Ed. Unicamp. 1999.<br>SALINAS, R. D. <b>Alimentos e Nutrição: Introdução a bromatologia</b> . Atmed, Porto Alegre; 2002.<br>INSTITUTO ADOLFO LUTZ. <b>Métodos físico-químicos para análise de alimentos</b> . São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008. |                            |

|  |                            |
|--|----------------------------|
| <b>Disciplina:</b> Boas Práticas de Fabricação (BPF)   | <b>Carga horária:</b> 20 h |
| <b>Ementa:</b><br>Estudos dos objetivos e aplicações das Boas Práticas de Fabricação (BPF). Manual de boas práticas de fabricação. Legislação pertinente.  |                            |
| <b>Bibliografia:</b><br><b>Elementos de apoio para o sistema APPCC</b> . 2. ed. Brasília: SENAI/DN, 2000.<br>LOPES, E. <b>Guia de elaboração dos procedimentos operacionais padronizados exigidos pelo RDC n.º 275 ANVISA</b> . São Paulo: Varela, 2004.<br><b>Guia de procedimentos para implantação do método de análise de perigos em pontos críticos de controle</b> . IAMFES. São Paulo: Editora Ponto Crítico, 1991. |                            |

|   |                            |
|---|----------------------------|
| <b>Disciplina:</b> Tecnologia de Leites Fermentados   | <b>Carga horária:</b> 60 h |
| <b>Ementa:</b><br>Histórico; Definição de leites fermentados; Microrganismos de importância na produção de leites fermentados; Tipos e características de leites fermentados; Requisitos de qualidade do leite para produção de fermentados; Iogurte: definição, valor nutritivo e composição; Fluxograma do processo de fabricação; Tecnologia de processamento; Controle de qualidade do iogurte (características sensoriais, físico- químicas e microbiológicas); Defeitos do iogurte; Embalagem; Rotulagem; Comercialização; Legislação pertinente.   |                            |
| <b>Bibliografia:</b><br>ABREU, L.R. <b>Leite e Derivados, Caracterização Físico-Química, Qualidade e Legislação</b> . 2005. 151p. Curso de Pós-Graduação “ <i>Lato Sensu</i> ” (Especialização) a Distância – Processamento e Controle de Qualidade de Carne, Leite e Ovos. LAVRAS, 2005.<br>BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. <b>Portaria n. 27, de 13 de novembro de 2000</b> . Aprova o Regulamento Técnico que estabelece padrões mínimos de identidade e qualidade de leites fermentados. Brasília, 2000. 32p.<br>CHAVES, J. B. P. A análise sensorial na indústria de laticínio. <b>Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes</b> , Juiz de Fora, v.45, n. 267-272, p.38-52, 1990.<br>CHAVES, J. B. P. <b>Análise Sensorial Histórico e Desenvolvimento</b> . Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1993. 17 p.<br>CHAVES, J. B. P.; SPROESSER, R. L. <b>Cadernos Didáticos nº 66: Práticas de Laboratório de Análise sensorial de alimentos e bebidas</b> . Viçosa: UFV, 1999. 81 p.<br>CHAVES, J. B. P.; SPROESSER, R. L. <b>Práticas de Laboratório de Análise Sensorial de Alimentos e Bebidas</b> . Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1993. 22 p. |                            |

DUTCOSKY, S. D. **Análise Sensorial de Alimentos**, Curitiba, 1996. 123 p.

FERREIRA, C. L. L. F. **Produtos lácteos fermentados: aspectos bioquímicos e tecnológicos** 3. ed.- Viçosa: UFV, 2005. 8 p.

JAY, J. M. **Microbiologia de Alimentos**. Sexta edição. Data. 515 p.

LAZARINI, C. Estabilização de iogurtes e bebidas lácteas fermentadas. **Revista Indústria de Laticínios**, ano XIV. N. 79 mar./abr. 2009.

**LEITE E DERIVADOS**. Ano XVIII. Nº.111 Março/Abril, 2009. p.46.

MINIM, V. P. R. **Análise Sensorial: Estudos com consumidores**, Viçosa, Ed. UFV. 2006.

MONTEIRO, C. L. B. **Técnicas de Avaliação Sensorial**, Universidade Federal do Paraná. 2ª Edição. CEPPA – Centro de Pesquisa e Processamento de Alimentos. Curitiba, 1984. 24 p.

OLIVEIRA, A. J. de.; CARUSO, J. G. B. **Leite: obtenção e qualidade do produto fluido e derivado**. Piracicaba: FEALQ, 1996. 15 p.

ORDÓÑEZ, J. A. **Tecnologia De Alimentos**. V. 2. 2005. 279 p.

**PRODUTOR de leite e derivados. Instituto Centro de Ensino Tecnológico**. Fortaleza, 2004. Edições, Demócito Rocha; Ministério da Ciência e Tecnologia 32p.: il.

TAMIME, A. Y; ROBINSON, R. K. **Yogur, ciencia y tecnologia**. Editora Acribia. Zaragoza. España.1991.

TENCHINI DE MACEDO, N.L.; Apostila Tecnologia de Fabricação de Leites Fermentados. Instituto de Laticínios Cândido Tostes. Novembro 2000.

INDUSTRIA DE LATICINIOS. Nova legislação de produtos lácteos e de alimentos pra fins especiais. Fonte Comunicações e Editora. São Paulo. 1998.

DOSSIÊ TÉCNICO. Fabricação de iogurtes. Noely Forlin Robert. Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro. REDETEC. 2008. Disponível em: <http://www.sbrt.ibict.br/dossie-tecnico/downloadsDT/MzIw>

**Disciplina:** Projeto Integrador

**Carga horária:** 20 h

**Ementa:**

O projeto integrador visa orientar o educando para a elaboração de um projeto que contemple os conhecimentos adquiridos nos componentes curriculares dos módulos, exercitando a interdisciplinaridade, e, procurando sempre a orientação e apoio técnico dos educadores.

**Bibliografia:**

BASTOS, Cleverson; KELLER, Vicente. **Aprendendo a aprender - Introdução à Metodologia Científica**. 6. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 1995.

HUHNE, Leda (Org.). **Metodologia Científica – caderno de textos e técnicas**. Rio de Janeiro: Agir, 1997.

## 12. PROCEDIMENTOS DIDÁTICO-METODOLÓGICOS

Como metodologia de ensino entende-se o conjunto de ações docentes pelas quais se organizam e desenvolvem as atividades didático-pedagógicas, com vistas a promover o desenvolvimento dos conhecimentos, habilidades e atitudes relacionadas a determinadas bases tecnológicas, científicas e instrumentais.

Tendo-se como foco principal a aprendizagem dos discentes, serão adotados tantos quantos instrumentos e técnicas forem necessários. Neste contexto, encontra-se abaixo uma síntese do conjunto de princípios pedagógicos que podem ser adotados no decorrer do curso:

- Envolver os alunos na avaliação de seu processo educativo visando uma tomada de consciência sobre o que sabem e o que precisam e/ou desejam aprender;
- Propor, negociar, planejar e desenvolver projetos envolvendo os alunos e a equipe docente,

visando não apenas simular o ambiente profissional, mas também desenvolver habilidades para trabalho em equipe, onde os resultados dependem do comprometimento e dedicação de todos e os erros são transformados em oportunidades ricas de aprendizagem;

- Contextualizar os conhecimentos, valorizando as experiências dos alunos e seus conhecimentos prévios, sem perder de vista a (re)construção dos saberes;
- Problematizar o conhecimento, sem esquecer de considerar os diferentes ritmos de aprendizagens e a subjetividade do aluno, incentivando-o a pesquisar em diferentes fontes;
- Respeitar a cultura específica dos discentes, referente a seu pertencimento social, étnicoracial, de gênero, etário, religioso e de origem (urbano ou rural);
- Adotar diferentes estratégias didático-metodológicas (seminários, debates, atividades em grupo, atividades individuais, projetos de trabalho, grupos de estudos, estudos dirigidos, atividades práticas e outras) como atividades avaliativas;
- Adotar atitude interdisciplinar e transdisciplinar nas práticas educativas, isto é, assumir que qualquer aprendizado, assim como qualquer atividade, envolve a mobilização de competências e habilidades referidas a mais de uma disciplina, exigindo, assim, trabalho integrado dos professores, uma vez que cada um é responsável pela formação integral do aluno;
- Utilizar recursos tecnológicos adequados ao público envolvido para subsidiar as atividades pedagógicas;
- Adotar técnicas flexíveis de planejamento, prevendo mudanças e rearranjos futuros, em função da melhoria no processo de aprendizagem.

Nota-se uma variedade de técnicas, instrumentos e métodos de ensino a nossa disposição. Esse ecletismo é resultado das diversas teorias pedagógicas adotadas ao longo dos tempos. Diante dessa diversidade, os docentes deverão privilegiar metodologias de ensino que reconheçam o professor como mediador do processo de ensino.

Salienta-se a necessidade dos docentes estarem permanentemente atentos ao comportamento; concentração; atenção; participação e expressões faciais dos alunos, uma vez que estes são excelentes parâmetros do processo educacional.

### 13. PRINCIPAIS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação da aprendizagem ultrapassa a perspectiva da mera aplicação de provas e testes para assumir uma prática diagnóstica e processual com ênfase nos aspectos qualitativos. Para tanto, a avaliação deve se centrar tanto no processo como no produto.

Quando realizada durante o processo ela tem por objetivo informar ao professor e ao aluno os avanços, as dificuldades e possibilitar a ambos a reflexão sobre a eficiência do processo educativo, possibilitando os ajustes necessários para o alcance dos melhores resultados. Durante o processo educativo é conveniente que o professor esteja atento à participação efetiva do aluno através da observação da assiduidade, pontualidade, envolvimento nos trabalhos e discussões.

No produto, várias formas de avaliação poderão se somar, tais como trabalhos individuais e/ou em grupo; testes escritos e/ou orais; demonstração de técnicas em laboratório; dramatização; apresentação de trabalhos; portfólios; seminários; resenhas; autoavaliação, entre outros. Todos estes instrumentos são bons indicadores da aquisição de conhecimentos e do desenvolvimento de habilidades e competências. Ressalta-se a importância de se expor e discutir os mesmos com os alunos no início de cada módulo

No desenvolvimento deste curso, a avaliação do desempenho escolar será feita por componente curricular (podendo integrar mais de um componente), considerando aspectos de assiduidade e aproveitamento.

A assiduidade diz respeito à frequência diária às aulas teóricas, práticas e aos trabalhos escolares. A mesma será registrada diariamente pelo professor, no Diário de Classe, por meio de chamada ou lista de presença.

O aproveitamento escolar será avaliado através de acompanhamento contínuo e processual do estudante, com vista aos resultados alcançados por ele nas atividades avaliativas.

A avaliação docente será feita, pelos alunos, por meio do preenchimento de formulário próprio ao final de cada módulo e autoavaliação.

## 14. FINS DE APROVAÇÃO/CERTIFICAÇÃO

O aluno será considerado apto a qualificação e certificação desde que tenha aproveitamento mínimo de 60% (sessenta por cento) e frequência maior ou igual a 75% (setenta e cinco por cento).

## 15. INFRAESTRUTURA

As instalações disponíveis para o curso deverão conter: sala de aula com carteiras individuais para cada aluno, biblioteca, data show e banheiro masculino e feminino.

A biblioteca deverá estar equipada com o acervo bibliográfico necessário para a formação integral e específica do aluno e contemplando materiais necessários para a prática dos componentes curriculares.

Deverá ser disponibilizado ao aluno um laboratório de análises físico-químicas de leite e laboratório que atenda as prática básicas de leites fermentados.

## 16. MECANISMOS QUE POSSAM PERMITIR A PERMANÊNCIA, O ÊXITO E A CONTINUIDADE DE ESTUDOS DO DISCENTE

O IFMG, por meio do Programa de Assistência Estudantil, irá conceder, gratuitamente aos alunos: uniforme, material escolar, seguro escolar, auxílio financeiro para transporte e lanche, com a finalidade de melhorar o desempenho acadêmico e minimizar a evasão.

Visando ainda garantir a permanência e o êxito escolar, aos alunos que apresentarem dificuldade de aprendizagem será disponibilizado, pelos professores, apoio pedagógico.

Incentivar-se-á a montagem de grupos de estudos a fim de minimizar as dificuldades individuais encontradas no decorrer do processo de aprendizagem.

Caberá ao professor de cada componente curricular informar, ao serviço pedagógico, a relação de alunos infrequentes. Esses dados contribuirão para que essa equipe trace estratégias preventivas e de reintegração dos ausentes.

Vale ressaltar que durante todo o curso, os alunos serão motivados a prosseguir seus estudos por meio dos demais cursos ofertados pelo IFMG.

## 17. CERTIFICAÇÃO

Após conclusão do curso o estudante receberá o Certificado de Qualificação Profissional em Produtor de Iogurte, do eixo tecnológico Produção Alimentícia, Carga Horária: 200 horas.

## 18. BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Guia Pronatec de Cursos Fic**. Brasília, DF, 2012. Disponível em: <http://pronatec.mec.gov.br/fic/>  
\_\_\_\_\_. Congresso Nacional. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, **Diário Oficial da União**. Brasília, DF. Seção 01. Número 253, 30 de dezembro de 2008.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Inovações e Projeto Político-Pedagógico: uma relação regulatória ou emancipatória? **Caderno Cedes**, Campinas, v. 23, n. 61, p. 267-281, dezembro de 2003.