



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

RESOLUÇÃO Nº 53/2014/CS

Referenda a Resolução 28/2014/CS que aprovou Ad Referendum a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Laticínios, ofertado pelo IFS.

O PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE, no uso de suas atribuições legais que lhe confere a Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008 e o Art. 9º do Estatuto do IFS, e considerando a 4ª reunião ordinária do Conselho Superior,

RESOLVE:

I – REFERENDAR a Resolução nº 28/2014/CS, que aprovou *Ad Referendum* a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Laticínios, ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe;

II - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, produzindo efeitos desde a data da publicação da Resolução Referendada.

Aracaju, 11 de julho de 2014.

Ailton Ribeiro de Oliveira
Presidente do Conselho Superior / IFS



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO
SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM LATICÍNIOS

PROJETO APROVADO PELO CONSELHO SUPERIOR
RESOLUÇÃO Nº 28/2014/CS

ARACAJU-SE
2014



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

CNPJ: 10.728.444/0007-97

Razão Social: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE – CAMPUS NOSSA SENHORA DA GLÓRIA

Nome Fantasia: IFS

Esfera Administrativa: FEDERAL

Endereço: Rodovia Juscelino Kubitschek, s/n. - Parque de Exposições João de Oliveira Dantas

Nossa Senhora da Glória – SE - CEP 49680-000

Telefone: (79) 9906-7145/3711-3700//3711-3176.

E-mail: direção.gloria@ifs.edu.br. Gabinete.reitoria@ifs.edu.br

Site: www.ifs.edu.br

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM LATICÍNIOS

1. Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia
2. Carga Horária: 2.500 horas
3. Regime: Créditos
4. Duração: 3 anos
5. Forma de oferta: Semestral
6. Turno de oferta: Diurno e Noturno
6. Local de oferta: Campus Glória



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

SUMÁRIO

1. JUSTIFICATIVA	4
2. OBJETIVOS	7
2.1. OBJETIVO GERAL	7
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
3. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	8
4. REQUISITOS DE ACESSO	10
5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	10
5.1. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	11
5.2. ESTRUTURA CURRICULAR	11
5.2.1 Atividades Complementares	15
5.2.2 Trabalho de Conclusão de Curso	17
6. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS	18
7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	19
8. DIPLOMA E CERTIFICADOS	19
9. INSTALAÇÕES	20
10. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO	21
10.1. Pessoal Docente	21
10.2. Pessoal Técnico Administrativo	22
11. ANEXOS	25
11.1 ANEXO I – EMENTAS	25
11.2 ANEXO II - QUADRO DE EQUIVALÊNCIA	69



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

1. JUSTIFICATIVA

De acordo com dados da Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe - EMDAGRO e da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico e da Ciência e Tecnologia de Sergipe - SEDETEC, o estado de Sergipe é composto por 8 Territórios: Alto Sertão, Agreste Central, Médio Sertão, Sul, Centro Sul, Grande Aracaju, Baixo São Francisco e Leste Sergipano. Dentre estas regiões destaca-se a do Alto Sertão Sergipano, onde se encontra um campus do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe - IFS, localizado no município de Nossa Senhora da Glória, onde foi implantado o Curso Superior de Tecnologia em Laticínios, que além de atender ao público local, atende a todo o estado sergipano.

O Alto Sertão Sergipano possui uma densidade demográfica de 28 hab/km², uma área de 4.900,686 km², correspondendo a 22,37% da área territorial sergipana e é composto pelos seguintes municípios: Canindé do São Francisco, Gararu, Monte Alegre, Nossa Senhora da Glória, Nossa Senhora de Lourdes, Poço Redondo e Porto da Folha. Devido à presença do maior rebanho bovino do estado (cerca de 206 mil cabeças) e com uma produção de leite de aproximadamente 322 mil litros/dia, a atividade da pecuária de leite caracteriza-se como o arranjo produtivo da região. Dentre os municípios acima citados, Nossa Senhora da Glória é o que mais se destaca na produção de leite e derivados, sendo no estado de Sergipe, o maior produtor de leite, o qual é proveniente, quase que em sua totalidade, de pequenas explorações de base familiar¹.

¹ EMDAGRO. **Determinação do Perfil Sócio-Econômico das Unidades Produtoras de Derivados do Leite:** Fabriquetas, Localizadas no Território do Alto Sertão Sergipano. SEADA: ASCOM, 2011.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

O município de Nossa Senhora da Glória, onde se encontra o Campus do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe, apresenta como foco de lucratividade a pecuária leiteira, que é responsável pela atratividade e instalação de agroindústrias de laticínios de pequeno, médio e grande porte, além do grande número de fabriquetas e unidades ou propriedades que se destinam à fabricação caseira de queijos e doces. O volume total de leite beneficiado foi de 58.700 litros/dia no período de 2008 a 2009. A cidade, popularmente conhecida como a “Capital do Sertão”, está situada a 126 Km de distância da capital Aracaju, conta com uma população total de 32.497² habitantes e com uma economia em franca expansão principalmente no setor de leite e derivados, devido a presença de importantes indústrias de laticínios como a Natville (150 mil litros de leite/dia) e a Betalac/Betânia (100 mil litros de leite/dia)³.

No Alto Sertão Sergipano, existem seis agroindústrias de laticínios: duas de pequeno, duas de médio e duas de grande porte, além de 102 fabriquetas instaladas e cerca de 400 unidades ou propriedades, que se destinam à produção ou fabricação caseira de queijos, principalmente do queijo coalho. Em 87,8% dos estabelecimentos agropecuários existentes no referido Território, a produção de queijos está presente, o que contribui para assegurar a criação de empregos, com a consequente geração de renda e redução do fluxo migratório no sentido campo/cidade. As fabriquetas presentes na região são responsáveis pela absorção de 51% do volume de leite produzido por dia¹.

No entanto, um dos maiores problemas existentes na região é referente à baixa qualidade de leite e derivados, se dá sobretudo, pela falta de condições higiênico-sanitárias no

² FONTE: IBGE, Senso 2010 (<http://www.ibge.gov.br>).

³ GUIA PERFIL DO COMÉRCIO. **Nossa Senhora da Glória**. 5. Ed. Aracaju: Arte & Cia, 2012.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

acondicionamento e transporte, e pela falta de adequação por parte dos produtores de leite e derivados, especialmente com relação às seguintes legislações: ao Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal - RIISPOA, às normas do Ministério da Agricultura Pecuária e do Abastecimento -MAPA - dentre elas aos padrões legais exigidos pela Instrução Normativa 51, às normas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA e às normas do CODEX ALIMENTARIUS (responsável por desenvolver normas alimentares, diretrizes e textos relacionados).

Para que o leite industrializado e seus derivados possam ser comercializados nacionalmente devem possuir o certificado do Serviço de Inspeção Federal – SIF. Para conseguir o selo de Certificação Federal, os produtores e seus produtos devem estar de acordo com os padrões estabelecidos pela Vigilância Sanitária. Portanto, faz-se necessário o uso de tecnologias e força de trabalho qualificada que venham a modernizar os estabelecimentos, especialmente no que se refere aos aspectos sanitários, uma vez que grande parte dos produtos ofertados no mercado foge aos padrões estabelecidos, tornando-se vulneráveis à ação de micro-organismos patogênicos e reduzindo a segurança alimentar.

Todos estes fatores contribuem para a rejeição do produto por parte dos consumidores, e conseqüentemente uma redução nos lucros. Esta redução na aceitabilidade do mercado pode ser minimizada com a modernização dos processos produtivos, erradicando assim, a clandestinidade dos produtos elaborados fora dos padrões legais. Essa modernização também promoverá a redução/eliminação da concorrência desleal com o mercado formal de lácteos.

O Curso Superior de Tecnologia em Laticínios está regulamentado no Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia e nas Diretrizes Curriculares dos Cursos de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Graduação. O tecnólogo em laticínios atua no segmento de industrialização do leite; planeja, gerencia, implanta e controla todas as etapas do processo produtivo de derivados, desde o recebimento da matéria-prima até o produto final. Seja trabalhando em grandes fábricas de alimentos, em cooperativas e indústrias lácteas, ou mesmo assessorando pequenos e médios produtores, este profissional desempenha atividades de inspeção, zelando pelo cumprimento das normas sanitárias e dos padrões de qualidade, gerência técnica de distribuição de produtos, operação de equipamentos industriais entre outras.

Diante do exposto, a implantação do Curso Superior de Tecnologia em Laticínios, no município de Nossa Senhora da Glória, foi de extrema importância, uma vez que neste território há carência de profissionais tecnólogos para dar suporte aos pequenos, médios e grandes produtores de leite e derivados instalados na região do Alto Sertão Sergipano, auxiliando na produção de produtos dentro dos padrões de qualidade (com a garantia da segurança alimentar), no desenvolvimento de novos produtos e/ou aprimoramento dos produtos já existentes e pela formação de profissionais preocupados com as questões ambientais. Além disso, auxiliará o desenvolvimento sócio-econômico do Alto Sertão Sergipano e do estado de Sergipe como um todo.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

Formar profissionais dotados de conhecimentos instrumentais, científicos e tecnológicos na área de laticínios, para atuar na obtenção, transformação e beneficiamento do leite, bem como no desenvolvimento de novos produtos, sustentabilidade e gerenciamento de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

micro, pequenas, médias e grandes empresas do setor de leite e derivados presentes na sua região, no Brasil e no mundo inteiro.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

2 Proporcionar ao aluno conhecimento científico e tecnológico necessário para torná-lo apto a desempenhar suas funções como Tecnólogo em Laticínios;

3 Formar profissionais com capacidade empreendedora, com base no desenvolvimento do espírito crítico, do trabalho em equipe, da capacidade de liderança e da criatividade dos alunos;

4 Permitir que o aluno coloque em prática os conhecimentos adquiridos durante o curso, por meio da realização de visitas técnicas, estágios extracurriculares e trabalho de conclusão de curso, procurando despertar a sua curiosidade em relação às necessidades do setor lácteo;

5 Incentivar o aluno a participar de eventos e projetos de extensão e contribuir para sua formação humana, ética, política e cultural.

6 Realizar parcerias entre o IFS e produtores rurais, com o propósito de formar profissionais com um maior senso prático e moldados para a realidade de produção e beneficiamento do leite;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

3. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O Tecnólogo em Laticínios será capaz de planejar, organizar e fabricar produtos lácteos tais como queijos, leites fermentados, cremes, manteiga, sorvete, concentrados e desidratados lácteos, dentro das normas técnicas, com o intuito de garantir a qualidade do produto e resguardar a saúde do consumidor.

Compete a este profissional desempenhar atividades no setor lácteo que permitirá:

- Reconhecer, selecionar e diferenciar a matéria-prima láctea de qualidade e destinar seu uso correto para fabricação de derivados;
- Capacitar pessoas para aplicação dos sistemas de gestão industriais e das diversas tecnologias de fabricação dos derivados lácteos;
- Aplicar os princípios de conservação de alimentos para garantir a sanidade e qualidade dos derivados lácteos;
- Planejar, orientar, avaliar e monitorar o funcionamento de uma planta de processamento de produtos lácteos, utilizando adequadamente equipamentos, utensílios e ambiente de trabalho, de forma a garantir o bom andamento das atividades do setor, a saúde e bem estar dos trabalhadores, dando maior segurança e vida útil ao produto final;
- Selecionar e usar corretamente embalagens, garantindo conservação e boa aparência aos produtos lácteos;
- Atuar na seleção e uso de aditivos alimentares usados nos processos de fabricação de produtos lácteos, reconhecendo o efeito dos mesmos na saúde dos consumidores;
- Aplicar e elaborar legislação reguladora das atividades relacionadas à área;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

- Pesquisar, desenvolver, acompanhar e inovar processos, produtos e serviços na área de Tecnologia em Laticínios;
- Supervisionar, promover, implantar e gerenciar programas de qualidade (BPF, APPCC, etc.) da matéria-prima, processos e produtos;
- Orientar e executar corretamente a coleta, transporte, acondicionamento e recepção de amostras de leite e derivados para análise;
- Realizar as análises microbiológicas, físico-químicas e sensoriais do leite e derivados, dentro de técnicas e procedimentos corretos;
- Interpretar os resultados analíticos, definindo o destino do produto analisado baseados em normas legais;
- Contribuir para evitar a poluição e degradação ambiental;
- Reconhecer e aplicar as bases científicas na obtenção, conservação, transporte e beneficiamento de produtos lácteos;
- Maximizar os lucros, reduzir as perdas de matéria-prima desde seu recebimento até a destinação final e auxiliar na manutenção da imagem da empresa no mercado;
- Auxiliar os empresários na elaboração de projetos para indústrias, cooperativas e agroindústrias familiares;
- Reconhecer a cadeia produtiva do leite e derivados, gerenciando as atividades desde obtenção até o consumo final do produto.

4. REQUISITOS DE ACESSO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

O acesso ao Curso Superior de Tecnologia de Laticínios dar-se-á através de Processo Seletivo, regulado por Edital próprio, o qual deverá avaliar os saberes e os conhecimentos adquiridos pelos candidatos, no Ensino Médio ou equivalente. Para tanto, o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio ou equivalente.

5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O currículo do curso de Tecnologia em Laticínios visa atender as necessidades para formação de profissionais qualificados para atuarem na área, que está em crescente desenvolvimento. De acordo com o Regulamento de Cursos de Nível Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe, para obtenção do grau de Tecnólogo em Laticínios, o aluno deverá concluir com aprovação toda a estrutura curricular do curso.

5.1. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Este Projeto Pedagógico de Curso foi elaborado em observância ao disposto na Lei n. 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996, no Decreto n. 5154, de 23 de julho de 2004, na Lei n. 11.741, de 16 de julho de 2008, na Lei 11.892/08, de 29 de dezembro de 2008, no Parecer n. 39, de 08 de dezembro de 2004, no Parecer CNE/CP nº 29, de 18 de dezembro de 2002, na Resolução CNE/CP nº 03, de 18 de fevereiro de 2002, no Parecer CNE/CES nº 277, de 07 de dezembro de 2006, no Parecer CNE/CES nº 261, de 09 de novembro de 2006 e aos princípios contidos no Projeto Político Pedagógico Institucional e no Regulamento da Organização Didática.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

5.2. ESTRUTURA CURRICULAR

A proposta curricular do Curso Superior de Tecnologia em Laticínios está pautada na preparação de profissionais aptos a exercerem atividades específicas à industrialização do leite e seus derivados, orientando os Tecnólogos em Laticínios a investigações, avaliações e aperfeiçoamentos tecnológicos com foco nas aplicações dos conhecimentos a processos, produtos e serviços. O curso busca disciplinar e **interdisciplinar**, articulando teoria e prática, desenvolver competências profissionais, fundamentadas na ciência, na tecnologia, na cultura e na ética, tendo em vista ao desempenho profissional responsável, consciente, criativo e crítico.

O currículo, desenvolvido na perspectiva da educação continuada, é concebido como uma realidade dinâmica, flexível, propiciando a integração teoria e prática, o diálogo entre as diferentes ciências e saberes, e as atividades facilitadoras da construção de competências. A organização dos currículos obedece aos princípios da **interdisciplinaridade**, flexibilização, ação-reflexão-ação e contextualização.

A **interdisciplinaridade** visa o diálogo integrado entre os vários campos do conhecimento proporcionando uma visão contextualizada e uma percepção sistêmica da realidade, permitindo uma compreensão mais abrangente do saber.

A estrutura curricular do curso estimula a reorganização do saber, bem como permite perceber a clara inter-relação entre as disciplinas. A flexibilização curricular possibilita a ampliação dos horizontes do conhecimento e o desenvolvimento de uma visão crítica mais



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

abrangente, pois permite ao aluno ir além de seu campo específico de atuação profissional, oferecendo condições de acesso a conhecimentos, habilidades e atitudes formativas em outras áreas profissionais.

A matriz curricular é estruturada em 2.500 horas, sendo distribuídas em: 2.400 horas para disciplinas de conteúdos para a formação teórico-práticas e 100 horas destinadas às atividades complementares.

O curso apresenta uma duração mínima de 6 (seis) semestres, sendo o tempo máximo para a sua integralização de 6 (seis) anos, descontando o tempo regimental de trancamento do curso. A matriz curricular deverá ser cumprida integralmente pelo aluno, o que possibilitará habilitar-se para a obtenção do diploma que lhe confira direitos profissionais. Cabe salientar que a carga horária das disciplinas optativas é de cumprimento obrigatório, podendo o estudante optar pelas disciplinas listadas no Quadro 3, as quais serão ofertadas de acordo com as possibilidades da instituição.

A carga horária destinada ao Trabalho de Conclusão de Curso permite ao aluno desenvolver projetos orientados por um docente qualificado na área específica, que viabilize a interdisciplinaridade e contextualização do conhecimento construído. As disciplinas optativas oferecidas tem objetivo de complementar o conteúdo prático e teórico do currículo.

As Atividades Complementares têm por finalidade enriquecer o processo de ensino e aprendizagem, sendo considerada uma complementação do currículo do curso, conforme as respectivas diretrizes curriculares. Estas atividades são componentes curriculares que possibilitam o reconhecimento, por avaliação, de habilidades, conhecimentos e competências do aluno, inclusive adquiridos fora do ambiente escolar.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

A articulação teórico-metodológica entre as disciplinas constitui-se como um caminho fecundo para o entendimento da complexidade tecnológica, com reflexos qualitativos no setor produtivo. Após a integralidade da matriz curricular o aluno receberá o diploma de Tecnólogo em Laticínios.

Quadro 1 - Matriz Curricular do Curso Superior de Tecnologia em Laticínios

1º PERÍODO							
Código	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA					Pré-Requisito
		Total de aulas semanais	Hora-Aula 50min	Hora-relógio	Teórica	Prática	
MAT 101	Matemática Básica	04	72	60	60	-	-
QUI 100	Química Geral	04	72	60	60	-	-
LAT 101	Introdução a Tecnologia de Laticínios	04	72	60	40	20	-
BIO 101	Biologia Geral	04	72	60	40	20	-
LET 101	Português Instrumental	04	72	60	60	-	-
LET 102	Metodologia Científica	04	72	60	60	-	-
	Humanidade e Cidadania	04	72	60	60	-	-
	TOTAL	28	504	420	380	40	

2º PERÍODO							
Código	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA					Pré-Requisito
		Total de aulas semanais	Hora-Aula 50min	Hora-relógio	Teórica	Prática	
FIS 101	Fundamentos da Física	04	72	60	60	-	MAT 101
QUI 101	Química Orgânica	04	72	60	60	-	QUI 100
LAT 102	Sistemas de Produção de Leite	04	72	60	40	20	-
BIO 102	Microbiologia Geral	04	72	60	40	20	BIO 101
DTC 101	Desenho Técnico	04	72	60	45	15	-
MAT 102	Introdução a Estatística	04	72	60	60	-	MAT 101
	TOTAL	24	432	360	305	55	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
 Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
 Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

3º PERÍODO							
Código	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA					Pré-Requisito
		Créditos	Aulas 50min	Total	Teórica	Prática	
QUI 102	Bioquímica Geral	04	72	60	60	-	QUI100 e BIO101
BIO 103	Microbiologia de Leite e Derivados	06	108	90	50	40	BIO 102
QUI 103	Química de Laticínios	03	54	45	30	15	QUI 101
LAT 104	Princípios de Conservação de Alimentos	04	72	60	40	20	LAT101
TAL 108	Processamento de leite de consumo	04	72	60	40	20	
MAT 103	Estatística Experimental	04	72	60	60	-	MAT 102
	TOTAL	25	450	375	280	95	

4º PERÍODO							
Código	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA					Pré-Requisito
		Total de aulas semanais	Hora-Aula 50min	Hora-relógio	Teórica	Prática	
TAL 201	Ciência e Tecnologia de Queijos I	06	108	90	45	45	QUI 103
TAL 106	Análise Sensorial	04	72	60	30	30	MAT 103
TAL 107	Inspeção Sanitária de Leite e Derivados	04	72	60	40	20	-
TAL 206	Tecnologia de Produtos Lácteos Fermentados	04	72	60	30	30	TAL 108
TAL 110	Análise de Alimentos	04	72	60	30	30	QUI 102
TAL 208	Embalagem de Alimentos	04	72	60	40	20	-
TAL 205	Gestão da Qualidade na Indústria de Alimentos	04	72	60	60	-	
	TOTAL	30	540	450	275	175	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
 Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
 Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

5º PERÍODO							
Código	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA					Pré-Requisito
		Total de aulas semanais	Hora-Aula 50min	Hora-relógio	Teórica	Prática	
TAL 109	Gerenciamento Ambiental na Indústria de Alimentos	03	54	45	45	-	-
TAL 203	Tecnologia de Produtos Lácteos Concentrados e Desidratados	04	72	60	30	30	TAL 108
TAL 204	Tecnologia da Fabricação de Creme, Manteiga e Sobremesas Lácteas	04	72	60	30	30	TAL 108
TAL 202	Ciência e Tecnologia de Queijos II	04	72	60	30	30	TAL 201
LAT 103	Higiene e Sanitização na Indústria de Alimentos	03	54	45	45	-	BIO 102
	Informática Aplicada a Indústria de Laticínios	03	54	45	30	15	
ADE 100	Princípios de Administração e Economia	02	36	30	30	-	-
-	TCC I	02	36	30	15	15	-
-	Optativa I	03	54	45	45	-	-
	TOTAL	28	504	420	300	120	

6º PERÍODO							
Código	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA					Pré-Requisito
		Total de aulas semanais	Hora-Aula 50min	Hora-relógio	Teórica	Prática	
TAL 105	Instalações e Equipamentos na Indústria de Alimentos	04	72	60	60	-	DTC 101
TAL 207	Projetos Agroindustriais	04	72	60	60	-	ADE 100
-	Saúde e Segurança no Trabalho	03	54	45	45	-	-
-	Optativa II	03	54	45	45	-	-
	Educação e Diversidade	03	54	45	45		
TAL 209	Desenvolvimento de Novos Produtos	04	72	60	30	30	-
	TCC II	04	72	60	30	30	TCC I (Trabalho de Conclusão de Curso I)
	TOTAL	25	450	375	315	60	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Quadro 2 – Resumo da carga horária do curso

RESUMO	
Carga horária teórica	1.855 h.r.
Carga horária prática	545 h.r.
Atividades Complementares	100 h.r.
Carga horária total	2.500 h.r.

Quadro 3 – Disciplinas Optativas

Código da Disciplina	DISCIPLINA	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA				Requisitos
			Aula/50min	Hora-relógio	Teórica	Prática	
	Introdução à Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS	03	54	45	45	-	
	Espanhol Instrumental	03	54	45	45	-	
	Tecnologia de Produtos de Origem Animal	03	54	45	30	15	
	Empreendedorismo	03	54	45	45	-	
	Biotecnologia	03	54	45	45	-	
	Psicologia Organizacional	03	54	45	45	-	
	Alimentos Funcionais	03	54	45	45	-	
	Princípios básicos na Indústria	03	54	45	45	-	Matemática Básica

5.2.1 Atividades Complementares

As atividades complementares contabilizam 100 horas, carga horária esta que podem ser cumprida na forma de palestras, congressos, encontros da área, simpósios, seminários, cursos de extensão, projetos de pesquisa, extensão e iniciação tecnológica, visitas técnicas, organização e participação de eventos, representação discente em colegiado, monitorias de disciplinas e estágio extracurricular. Serão aproveitadas as atividades



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

complementares que tenham sido realizadas a partir da data de ingresso do aluno na instituição.

O acompanhamento e registro das Atividades Complementares serão feitos pelo Colegiado do Curso e o controle da carga horária e comprovação dessas atividades serão realizados por meio de uma planilha de registro individual, onde constará o nome dos alunos, o tipo de atividade realizada e a carga horária aproveitada. Para efeitos de comprovação, o discente poderá apresentar:

- Certificado, declaração ou relatórios assinada pelo professor orientador ou órgão responsável, para os casos de participação em: projetos de pesquisa, extensão e iniciação tecnológica, visitas técnicas, representação discente em colegiado, monitorias de disciplinas e estágio;
- Certificado de participação emitido pela instituição que promoveu o evento, que conste o tema, a data e o número de horas realizadas, para os casos de: palestras, congressos, encontros da área, simpósios, seminários, cursos de extensão, organização e participação de eventos. Serão consideradas as horas indicadas no certificado e para o discente que submeter algum tipo de trabalho científico em eventos, a cópia do aceite da publicação na ausência do certificado, será utilizada como critério de comprovação.

O aluno poderá realizar as atividades complementares no período de recesso escolar desde que esteja regularmente matriculado na instituição. As atividades complementares podem ser realizadas tanto no Instituto como fora dele e não estão vinculadas a nenhum período da matriz curricular. Segue abaixo, as Atividades Acadêmicas Complementares desenvolvidas ao longo do seu percurso acadêmico.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES - CURSO DE LATICÍNIOS	
PADRÃO DE HORAS CONCEDIDAS	
TIPO DE ATIVIDADE	HORAS CONCEDIDAS
Aperfeiçoamento Acadêmico (cursos de extensão e outros)	Até 10 horas – 5 horas P.P*.
	Até 20 horas – 10 horas P.P.
	Até 30 horas - 15 horas P.P.
	Acima de 40 horas – 20 horas P.P.
Apresentação de trabalho em evento acadêmico-científico e Publicação em revista técnica.	Municipal e Regional – 10 horas P.P.
	Nacional – 15 horas P.P.
	Internacional – 30 horas P.P.
Participação em Congresso	Municipal e Regional – 5 horas P.P.
	Nacional – 10 horas P.P.
	Internacional – 25 horas P.P.
Atividade Cultural (Exposições, museus e outros)	5 horas P.P
Aula Inaugural	5 horas P.P.
Aula Magna	5 horas P.P.
Conferência	5 horas
Debate	5 horas
Encontro	5 horas
Jornada do Curso de Laticínios	5 horas
Jornada científica	5 horas
Mesa-redonda	5 horas
Palestra	5 horas
Seminário	5 horas
Simpósio	5 horas
Oficina	Até 4 horas – 5 horas
	Acima de 5 horas – 10 horas
Monitoria de disciplinas	25 horas P.P.
Participação em projetos de Iniciação Científica	25 horas P.P.
Participação em projetos de extensão	25 horas P.P.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Atividades externas (palestras ministradas pelos alunos, trabalhos voluntários, atividades comunitárias, CIPAS, atividades beneficentes, dentre outros)	Até 4 horas – 5 horas
	Acima de 5 horas – 10 horas
Trabalhos juntos a justiça eleitoral ou Participação em Empresa Júnior	15 horas
Estágio extracurricular	20 horas P.P.
Cursos de Língua Estrangeira	20 horas
Participação Colegiado do Curso	10 horas

**P.P. Por período.*

5.2.2. Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso - TCC é um processo acadêmico-pedagógico de iniciação científica, com caráter obrigatório e item da grade curricular do curso, que tem como objetivo propiciar ao aluno o exercício da pesquisa científica em nível de graduação e contribuir com a produção do conhecimento científico e tecnológico na sua formação acadêmico-profissional na área de Tecnologia em Laticínios.

O TCC poderá ser uma produção individual ou em dupla, protagonizada pelo(s) aluno(s), em conjunto com um professor orientador de sua escolha, que atue como docente do Curso Superior de Tecnologia em Laticínios. Ele será produzido na forma de artigo científico, levando-se em consideração as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT. O Trabalho de Conclusão de Curso na grade Curricular do Curso Superior de Tecnologia em Laticínios está dividido em duas disciplinas: TCC I e TCC II.

O TCC I é ofertado no 5º (quinto) semestre do curso, com uma carga horária de 30 horas. Nele, o(s) discente(s) será(ão) apresentado(s) às definições, às ações e às características



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

que envolvem este tipo de atividade. Além dos principais tipos de pesquisa, questões problemas e temas que o(s) mesmo(s) poderá(ão) desenvolver ao longo do curso.

A partir de então, espera-se que o(s) discente(s) desenvolva(m) estudos para realização da pesquisa bibliográfica e/ou de campo, sobre o tema do projeto escolhido, com base na organização de fichamentos/resumos/relatórios para embasar o tema a ser pesquisado. Ao final da disciplina como requisito de avaliação, o(s) aluno(s) deverá(ão) apresentar plenamente construído, em forma de artigo científico, todos os itens que compõe o artigo de TCC: Delimitação do problema, Objetivos, Revisão bibliográfica, Fundamentação Teórica, Hipóteses, Procedimentos Metodológicos, Cronograma de desenvolvimento e Referências bibliográficas.

O TCC II será ofertado no 6º (sexto) semestre do curso, com uma carga horária de 60 horas, em que o(s) discente(s) buscará(ão) desenvolver o tema da sua pesquisa, em conjunto com o professor orientador. Ao longo da disciplina ele(s) deverá(ão) coletar, analisar e discutir os dados da pesquisa, e com isso reestruturar o artigo científico do TCC I, aprimorando a Introdução, Fundamentação Teórica, Objetivos, Metodologia, Resultados e Discussões, Considerações Finais e Referencial Bibliográfico.

Após finalizar a redação do artigo científico, o(s) aluno(s) deverá(ão) entregá-lo a banca examinadora, que será constituída por três docentes: o professor-orientador, um professor do curso e um professor convidado. Os nomes que irão compor a banca examinadora serão levados à reunião do colegiado para devida aprovação. Em seguida, será definida data e local da avaliação pública do TCC pela banca examinadora. Após a apreciação



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

do artigo, caso haja necessidade, o(s) aluno(s) deverá(ão) fazer as correções necessárias e entregar a versão final do TCC ao professor da disciplina.

6. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS

Será concedido ao aluno o direito de aproveitamento de estudos concluídos com êxito, em nível de ensino equivalente, através de equivalência curricular ou exame de proficiência.

A equivalência curricular e o exame de proficiência serão realizados de acordo com o Regulamento da Organização Didática do IFS e o Regulamento do Exame de Proficiência, cabendo o reconhecimento da identidade de valor formativo dos conteúdos e/ou conhecimentos requeridos.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO.

A avaliação do desempenho escolar será feita nos termos da organização didática do IFS, de forma processual, verificando o desenvolvimento dos saberes teóricos e práticos construídos ao longo do processo de aprendizagem.

Dentre os instrumentos e técnicas de avaliação que poderão ser utilizados destacam-se o diálogo, a observação, a participação, as fichas de acompanhamento, os trabalhos individuais e em grupo, testes, provas, atividades práticas e a auto-avaliação. Nessa perspectiva, a avaliação deverá contemplar os seguintes critérios:

- Prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos;
- Inclusão de tarefas contextualizadas;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

- Manutenção de diálogo permanente entre professor e aluno;
- Utilização funcional do conhecimento;

O aluno só será considerado aprovado no período semestral se possuir frequência igual ou superior a 75% no cômputo da carga horária total do módulo, bem como média igual ou superior a 6,0 (seis) em cada disciplina.

8. DIPLOMA E CERTIFICADOS

Após integralizar todas as disciplinas e demais atividades previstas neste Projeto Pedagógico de Curso, o aluno fará jus ao Diploma de Tecnólogo em Laticínios.

9. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS (Campus de Nossa Senhora da Glória) proporcionará as instalações abaixo relacionadas para atender as exigências do curso superior de Tecnologia em Laticínios.

Quadro 4 – Instalações

Item	INSTALAÇÕES	Quantidade
1.	Salas de aula	12
2.	Sala multimídia	1
3.	Biblioteca	1
4.	Laboratório de processamento de alimentos	1
5.	Laboratório de Química	1



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

6.	Laboratório de informática	1
7.	Laboratório de biologia	1
8.	Laboratório de microbiologia	1
9.	Central de tecnologia da informação	1
10.	Mini-auditório	1
11.	Sala de professores	1
12.	Banheiros	8

10. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

10.1 Pessoal Docente

Quadro 5: Docentes do Curso de Tecnologia em Laticínios

Nome	Formação Inicial	Titulação	Regime de Trabalho
Anita Caroline Lima Reinoso	Engenheira de Alimentos	Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos	D.E.
Cristiane da Cunha Nascimento	Licenciada em Química	Mestre em Ciência e Engenharia de Materiais; Especialista em Metodologia do Ensino de Química	D.E.
Geânderson dos Santos	Engenheiro de Alimentos; Licenciado em Matemática	Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos; Especialista em Didática e Metodologia do Ensino Superior e Gestão Escolar; Pedagogia Empresarial	D.E.
Hamona Novaes dos Santos	Licenciado em Física	Doutora em Física da matéria Condensada	D.E



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Igor Adriano de Oliveira Reis	Graduação em Engenharia de Alimentos	Doutor em Engenharia de Processos	D.E.
Jeanne de Souza e Silva	Médica Veterinária	Mestre em Medicina Veterinária; Especialista em Residência Médica	40h
João Batista Barbosa	Graduação em Tecnologia em Laticínios	Mestre em Produção Vegetal Tecnologia de Alimentos	D.E.
José Hélio Barbosa Junior	Licenciatura em Matemática	Mestre em Matemática	40h
Juliano Silva Lima	Licenciado em Ciências Biológicas	Mestre em Agroecossistemas; Especialista em Metodologias no Ensino de Educação Básica	D.E.
Márcia Maria Santos Santiago	Licenciatura em Geografia	Mestrado em Geografia	D.E.
Iranilde dos Santos Rocha Souza	Licenciatura em Letras Português/ Inglês	Especialista em LIBRAS	40h
Mateus de Carvalho Furtado	Engenheiro de Alimentos	Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos; Especialista em Gestão da Segurança de Alimentos	D.E.
Ronise Nascimento de Almeida	Graduação em Ciências Econômicas	Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente	D.E.
Weverton Santos de Jesus	Licenciado em Química	Mestre em Ensino de Ciências Naturais e Matemática; Especialista em metodologias de ensino para a educação básica	D.E.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

10.2. Pessoal Técnico Administrativo

Quadro 6: Técnicos Administrativos

NOME	FORMAÇÃO	REGIME DE TRABALHO	CARGO/ FUNÇÃO
Beatriz Fonseca	Psicologia	40 h	Psicóloga
Danise Vivian Gonçalves dos Santos	Pedagogia	40 h	Pedagoga
Eline Leão Santos	Técnica em Alimentos	40 h	Técnica em Análise de Processos químicos
Elson da Silva Farias	Licenciado em Química; Técnico em Química; Mestrado em Química	40 h	Técnico em laboratórios de Química
Ivaneide de Jesus Santos	Licenciada em Letras/Espanhol	40h	Assistente de Aluno - Coordenador de Registro Escolar
Maria Ilda Alves de Oliveira	Enfermagem	40h	Enfermeira
Maria Lucileide Nogueira Santos Ramos	Curso técnico/profissionalizante	40 h	Técnico em Laboratórios de Alimentos e laticínios
Monique Elles Souza	Assistente de alunos	40 h	Assistente de Aluno



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

11. ANEXOS

11.1. ANEXO I - EMENTAS

11.1.1. Disciplinas do 1º Período

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Matemática Básica	Carga Horária	60 h
Pré-requisitos	-	Período Letivo	1º

Ementa: Funções de uma variável real. Limites e continuidade. Derivadas. Regras de diferenciação. Aplicações das derivadas. Integrais. Técnicas de Integração. Integral Definida. Aplicações da Integral Definida.

Bibliografia básica:

STEWART, James; MORETTI, Antonio Carlos, MARTINS, Antonio Carlos Gilli. **Cálculo**. 6. ed. [s.l.]: Cengage, 2009. 1. v.

LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

Bibliografia complementar:

ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. **Cálculo**. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

THOMAS, George Brinton; WEIR, Maurice D.; HASS, Joel; GIORDANO, Frank R. (Ed.). **Cálculo**. 11. ed. São Paulo, SP: Addison Wesley, 2008.

FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo A: funções, limite, derivação, integração**. 6.ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006

ÁVILA, Geraldo S. de Souza. **Cálculo: funções de uma variável**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar: Volume 8, Limites, derivadas, noções de integral**. 5 ed. São Paulo, Atual 1993 .



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Química Geral	Carga Horária	60 h
Pré-requisitos	-	Período Letivo	1º

Ementa: Teoria Atômica, Propriedades Periódicas, Ligações Químicas: iônicas, covalentes e metálicas. Reações químicas: estequiometria, equilíbrio, cinética e termodinâmica. Líquidos e Soluções: propriedades e estequiometria. Gases.

Bibliografia básica:

ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. **Princípios de química:** questionamento a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2011.

ROZENBERG, Izrael Mordka. **Química geral.** Edgard Blucher. São Paulo, 2003.

MAIA, Daltamir Justino; BIANCHI, J. C. de A. **Química geral: fundamentos.** Pearson Prentice Hall, 2007.

Bibliografia complementar:

CHANG, Raymond. **Química geral:** conceitos essenciais . 4. ed. Porto Alegre: AMGH, 2010.

KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul M. **Química geral e reações químicas - vol.1.** Cengage Learning, 2010.

MAZALLA JR., Wilon. **Introdução a química.** [s.l.]: Atomo, 2006.

SKOOG, Douglas A.; WESR, Donald M. **Fundamentos de química analítica.** Thonson Pioneira, 2005.

RAYMOND Chang; KENNETH A. Goldsby. **Química.** 11ª. ed. McGraw-Hill, 2013.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Introdução a Tecnologia de Laticínios	Carga Horária	60 h
Pré-requisitos	-	Período Letivo	1º

Ementa: Estrutura curricular do curso. O papel do Tecnólogo em Laticínios na Indústria e Instituições de Pesquisa. Ética profissional. Mercado de trabalho e perspectivas. Conceitos básicos de processos. Importância tecnológica e valor nutritivo do leite e derivados. Composição e propriedades físico-químicas do leite. Introdução aos princípios e processos tecnológicos envolvidos no processamento de leite e derivados. Noções da conservação de produtos lácteos. Noções de controle de qualidade e legislação. Oportunidades e desafios para a cadeia produtiva do leite. Exposição de convidados (alunos, ex-alunos, professores, profissionais da área). Palestras.

Bibliografia básica:

LUQUET, F. M.; **O leite:** leites, queijos e produtos derivados. [s.l.]: Europa-America PT, 1985. 2. v.

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

SILVEIRA, Isabella Dias Barbosa; PETERS, Monica Daiana de Paula. **Avanços na produção de bovinos de leite.** [s.l.]: UFPEL – Uni Pelotas, 2008.

Bibliografia complementar:

AMIOT J. **Ciencia y Tecnologia de la Leche.** Zaragoza: Editorial Acribia, S.A., 1991

BEHMER, M. L. A. **Tecnologia do leite:** queijo, manteiga, caseína, iogurte, sorvetes e instalações: produção, industrialização, análise. 13. ed. São Paulo: Nobel, 1999.

EARLY, Ralph. **Tecnologia de los productos lácteos.** [Espanha]: Acribia Espanha, 2000.

FONSECA, Luis Fernando Laranja da; CARVALHO, Marcelo Pereira de. **Leite, políticas e derivados.** São Paulo: Quiron Comunicação, 2004.

SA, Fernando Vieira de; BARBOSA, Manuela. **O Leite e os seus produtos:** linhas de desenvolvimento, qualidade, tecnologia. 5. ed. [s.l.]: Classica Editora, 1990.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Biologia Geral	Carga Horária	60 h
Pré-requisitos	-	Período Letivo	1º

Ementa: Diversidade celular. Organização da célula procariota e eucariota. Evolução celular. Aspectos morfológicos, bioquímicos e funcionais da célula, de seus revestimentos e de seus compartimentos e componentes sub-celulares. Integração morfofuncional dos componentes celulares. Métodos de estudo em biologia celular.

Bibliografia básica:

VISELLI, Susan; CHANDAR, Nalini. **Biologia:** celular e molecular. [s.l.]: Artmed, 2011.

BIOLOGIA e bioquímica: bases aplicadas às ciências da saúde. [s.l.]: Phorte Editora, 2011.

FERREIRA, Tales Alexandre Aversi. **Biologia celular e molecular.** [s.l.]: Atomo, 2008.

Bibliografia complementar:

CARNEIRO, Jose; JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa. **Biologia celular e molecular.** 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2005.

ALBERTS, Bruce et al. **Fundamentos da biologia celular.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

DE ROBERTIS, E. M. F.; HIB, José. **Bases da biologia celular e molecular.** 4. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006

BOLSOVER, Stephen R. **Biologia celular.** 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

AZEVEDO, Carlos. **Biologia celular e molecular.** 4. ed. Lisboa: Lidel, 2010.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Português Instrumental	Carga Horária	60 h
Pré-requisitos	-	Período Letivo	1º

Ementa: Organização micro e macroestrutural do texto: coesão e coerência textuais. Teoria da comunicação. Diretrizes para leitura, análise e interpretação de textos. Tipologia textual. Redação científica. O texto dissertativo e a sua estrutura.

Bibliografia básica:

FÁVERO, Leonor Lopes. **Coesão e coerência textuais**. 11. ed. São Paulo, SP: Ática, 2006.

CAETANO, Marcelo Moraes. **Caminhos do texto**. [s.l.]: editora Ferreira, 2010.

FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Para entender o texto: leitura e redação**. 17. ed. São Paulo, SP: Ática, 2007.

Bibliografia complementar:

MEDEIROS, João Bosco. **Português instrumental: contém técnicas de elaboração de trabalho de conclusão de curso (TCC)**. 9. ed São Paulo: Atlas, 2009.

MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. **Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT**. 29. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

CEGALLA, Domingos Paschoal. **Novíssima gramática da língua portuguesa**. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009.

SCHOCAIR, Nelson Maia. **Gramática do Português Instrumental**. 2 ed. Niterói: Impetus, 2007.

BECHARA, Evanildo. **Moderna Gramática Portuguesa: atualizada Pelo Novo Acordo Ortográfico**. São Paulo: Nova Fronteira, 2009.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Metodologia Científica	Carga Horária	60 h
Pré-requisitos	-	Período Letivo	1º

Ementa: Introdução à metodologia da ciência e do conhecimento científico. Definição e tipos de conhecimento. Natureza da ciência e do espírito científico. Referência Bibliográfica: Normas - ABNT, formas e importância. Citação. Resumo, Resenha e Fichamento: Conceito, tipos e funções. Seminários: objetivo, técnicas e função. Diferentes modalidades de trabalhos científicos: teses, dissertações, monografias, TCC, artigos. Tipos de pesquisa. Projeto de Pesquisa: conceito, estrutura e objetivos. Condução e divulgação de resultados de um projeto de pesquisa.

Bibliografia básica:

CERVO, A. L. Metodologia Científica. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Introdução à metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2003.

Bibliografia complementar:

BARROS, Aidil Jesus Paes de; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de metodologia Científica**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2008.

GIL, A. C. Como elaborar Projetos de Pesquisa. 4 ed. São Paulo:Atlas, 2002.

LEITE, Francisco Tarciso. **Metodologia científica**: métodos e técnicas de pesquisa (monografias, dissertações, teses e livros). 2ª Ed. São Paulo: Idéias& Letras, 2008.

MEDEIROS, J. B. **Redação científica**: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. São Paulo: Atlas, 2010

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Humanidade e Cidadania	Carga Horária	60 h
Pré-requisitos		Período Letivo	1º

Ementa: Conceitos de humanidades, ciências sociais e cidadania para fomentar a visão crítica das questões humanísticas enfatizando as questões sociais, culturais, políticas, econômicas e ambientais envolvidas na ação profissional.

Bibliografia básica:

ARENDDT, Hannah. **A condição humana**. 11. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010.

ROSA, Luiz Pinguelli. **Tecnociências e humanidades: novos paradigmas, velhas questões**. São Paulo: Paz e Terra, 2005. 1 v.

SILVEIRA, Ronie A. Teles da.; GHIRALDELLI JUNIOR, Paulo. **Humanidades**. Rio de Janeiro: DP&A; Santa Cruz do Sul, RS: EDUNISC, 2004.

Bibliografia complementar:

MORAN, Emilio F. Meio ambiente e ciências sociais. São Paulo: SENAC São Paulo, 2011

SCHWARZ, Roberto. Cultura e política. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

BENDASSOLLI, Pedro F. Psicologia e trabalho: apropriações e significados. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

FRITZEN, Silvino José. Relações humanas interpessoais: nas convivências grupais e comunitárias. 15. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

BAUMAN, Zygmunt. A arte da vida. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Fundamentos da Física	Carga Horária	60 h
Pré-requisitos	Matemática Básica	Período Letivo	2º

Ementa: Cinemática e dinâmica da partícula. Hidrostática. Termologia. Sistemas termodinâmicos. Leis da termodinâmica e equação geral do estado de um gás. Eletrostática. Corrente e resistência elétrica.

Bibliografia básica:

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert. **Fundamentos de física:** volumes: 1, 2, 3 e 4; Rio de Janeiro, LTC- 2012.

NUSSENZVEIG, Herch Moysés, **Curso de física básica** – vol 1, 2, 3; 4 ed. São Paulo, SP, Edgard Blucher-2002.

MEDEIROS, Damascynclito, **Física mecânica** - vol.01, Rio de Janeiro, Ciência Moderna-2010.

Bibliografia complementar:

DOCA, Ricardo Helou; BISCUOLA, Gualter José; VILLAS BOAS, Newton. **Tópicos de física**. 18. ed. refor. e ampl. São Paulo, SP: Saraiva, 2011.

YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. **Física:** eletromagnetismo. 12. ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2009.

BONADIMAN, Hélio, **Hidrostática e calor: integração, experimento, teoria e cotidiano**, Ed 3., Ijuí, Unijuí, 2004.

TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene, **Física para cientistas e engenheiros – vol 1,2;** Ed 6, Rio de Janeiro, LTC-2009.

KNIGHT, Randall Dewey, **Físico uma abordagem estratégica** - vol.03, Ed 2, Porto Alegre, RS, Bookman – 2009.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Química Orgânica	Carga Horária	60 h
Pré-requisitos	Química Geral	Período Letivo	2º

Ementa: Princípios fundamentais da Química Orgânica e sua abrangência. Aspectos estruturais e eletrônicos das moléculas orgânicas. Funções orgânicas. Hidrocarbonetos. Principais funções oxigenadas. Principais funções nitrogenadas. Funções mistas. Cadeias complexas. Correlação entre estrutura e propriedades químicas e físicas de substâncias orgânicas representativas. Exemplos de algumas reações químicas características dos grupos funcionais abordados e seus mecanismos gerais.

Bibliografia básica:

BARBOSA, Luiz Cláudio de Almeida. Introdução à química orgânica. 2. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. **Química orgânica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012. v. 1.

SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. **Química orgânica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012. v. 2.

Bibliografia complementar:

BRUICE, P. Y. **Química orgânica**. 4. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2006. v. 1.

BRUICE, P. Y. **Química orgânica**. 4. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2006. v. 2.

CAREY, F. A. **Química Orgânica**. Tradução: Kátia A. Roque, Jane de Moura Menezes, Telma Regina Matheus. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011. v. 1.

CAREY, F. A. **Química Orgânica**. Tradução: Kátia A. Roque, Jane de Moura Menezes, Telma Regina Matheus. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011. v. 2.

VOLLHARDT, K. P. C.; SCHORE, N. E. **Química orgânica**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Sistema de Produção de Leite	Carga Horária	60 h
Pré-requisitos		Período Letivo	2º

Ementa: Importância dos sistemas de produção de leite de bovinos. Estudo das técnicas de alimentação, reprodução e manejo do gado leiteiro, fundamentais para sua exploração racional. Avaliação das opções genéticas para exploração de bovinos leiteiros. Instalações e equipamentos para bovinos. Controle sanitário do rebanho. Fisiologia da Glândula mamária; Bem estar e comportamento animal; Conceitos básicos sobre sanidade e higiene animal; Profilaxia das principais doenças dos animais domésticos; Anatomia e fisiologia dos sistemas, endócrino e reprodutivo.

Bibliografia básica:

SILVEIRA, Isabella Dias Barbosa; PETERS, Monica Daiana de Paula. **Avanços na produção de bovinos de leite**. [s.l.]: UFPEL – Uni Pelotas, 2008.

PEREIRA, J. C. C. **Melhoramento genético aplicado à produção animal**. 6. ed. Belo Horizonte: FEPMVZ, 2012.

BALL, P. J. H; PETERS, A. R. **Reprodução em bovinos**. 3. ed. São Paulo: Roca, 2006.

Bibliografia complementar:

ANDREWS, A. H. **Medicina bovina: doenças e criação de bovinos**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2008.

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

PRADO, Ivanor Nunes do (Org.). **Conceitos sobre a produção, com qualidade de carne e leite em bovinos**. Maringá: EDUEM, 2004.

LANA, R. de P. **Nutrição e alimentação animal: mitos e realidades**. Viçosa/MG: Ed. UFV, 2005.

SANTOS, G. T.; et al.; **Bovinos de leite: Inovação tecnológica e sustentabilidade**. Maringá-PR, EDUEM, 2008, 310p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Microbiologia Geral	Carga Horária	60 h
Pré-requisitos	Biologia Geral	Período Letivo	2º

Ementa: Evolução e importância. Características gerais de bactérias, fungos e vírus. Morfologia, citologia, nutrição e crescimento de microrganismos. Efeito dos fatores físicos e químicos sobre a atividade dos microrganismos. Genética bacteriana. Preparações microscópicas. Controle de desenvolvimento microbiano. Meios de cultura para cultivo artificial.

Bibliografia básica:

RODRIGUEZ DE MASSAGUER, Pilar. **Microbiologia dos processos alimentares**. São Paulo, SP: Varela, 2006.

TORTORA, Gerard, J., FUNKE, Berdell R., CASE, Christine L. **Microbiologia**. 10º ed. Editora ARTMED, 2011.

JAY, James M. **Microbiologia de alimentos**. 6. ed. - reimpr. 2008 Porto Alegre: Artmed, 2005.

Bibliografia complementar:

BLACK, Jacquelyn G. **Microbiologia** - Fundamentos e Perspectivas. 4º ed. Editora Guanabara Koogan S.A., 2002.

BROCK, T. **Microbiologia de Brock**. [Atualizado por] Michel T. Madigan, John M. Martinko, Jack Parker; Tradução e revisão técnica Cynthia Maria Kyaw. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 608 p. Tradução **de: Brock** Biology of microorganisms 10th edition.

LEHNINGER, A. L.; NELSON, D.L.; COX; M.M. **Lehninger: princípios de bioquímica**. Coordenação da tradução: Arnaldo Antônio Simões, Wilson Roberto Mavega Lodi. 3. ed. São Paulo: Sarvier, 2002. 975p.

PELCZAR JUNIOR, M. J. et al. **Microbiologia: conceitos e aplicações: volume 2**. 2. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, c1997. Vol. 2. 517 p.

ALBERTS, Bruce et al. **Fundamentos da biologia celular**. 2. ed. reimpr. Porto Alegre: Artmed, 2007. 740 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Desenho Técnico	Carga Horária	60 h
Pré-requisitos	-	Período Letivo	2º

Ementa: Introdução ao Desenho Técnico. Instrumentos e materiais do desenho técnico. Caligrafia técnica. Unidades de medidas. Escalas. Cotas. Projeções ortogonais. Simbologia e Representações. Cortes. Planta de situação. Planta baixa. Planta de cobertura. Fachadas. Desenho Computacional. Aplicações do Desenho Técnico.

Bibliografia básica:

MONTENEGRO, Gildo A. **Desenho arquitetônico**. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

MAGUIRE, D. E.; SIMMONS, C. H. **Desenho técnico: problemas e soluções gerais de desenho**. São Paulo: Hemus, 2004.

RIBEIRO, Claudia Pimentel Bueno do Valle; PAPAZOGLU, Rosarita Steil. **Desenho técnico para engenharias**. Curitiba: Juruá, 2008.

Bibliografia complementar:

LEAKE, James M.; BORGERSON, Jacob. **Manual de desenho técnico para engenharia: desenho, modelagem e visualização**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2010.
SPECK, Henderson José; PEIXOTO, Virgílio Vieira. **Manual básico de desenho técnico**. Florianópolis, SC: UFSC, 1997.

SILVA, Arlindo (Et al.). **Desenho técnico moderno**. 4. ed. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 2006.

SILVA, Eurico de Oliveira e; ALBIERO, Evandro. **Desenho técnico fundamental**. São Paulo: Epu, [2002?].

MICELI, Maria Teresa; FERREIRA, Patricia. **Desenho técnico básico**. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Imperial Novo Milenio, 2008.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Introdução a Estatística	Carga Horária	60 h
Pré-requisitos	Matemática Básica	Período Letivo	2º

Ementa: Conceitos Básicos: Rol, frequências. Tabulação. Medidas de Tendência central. Medidas Separatrizes. Medidas de Dispersão. Medidas de Assimetria e Curtose. Probabilidades. Variável Aleatória. Distribuições de probabilidades. Inferência Estatística. Estimação. Regressão linear.

Bibliografia básica:

LARSON, Ron; FARBER, Elizabeth. **Estatística aplicada**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

BUSSAB, Wilton de Oliveira; MORETTIN, Pedro Alberto. **Estatística básica**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

MORETTIN, Luiz Gonzaga. **Estatística básica**. 7. ed. São Paulo: Pearson / Makron Books, 1999.

Bibliografia complementar:

FREUND, John E.; SIMON, Gary A. **Estatística aplicada: economia, administração e contabilidade**. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

DOWNING, Douglas; CLARK, Jeffrey; FARIAS, Alfredo Alves de. **Estatística**. 3. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2010.

VIEIRA, Sonia. **Elementos de estatística**. 4. ed. São Paulo (SP): Atlas, 2003.

WALPOLE, Ronald E.; Walpole, Ronald E.; Myers, Raymond H.; Myers, Raymond H., Probabilidade & estatística, ED. 8; São Paulo, Pearson Education-Br, 2008.

SPIEGEL, Murray Ralph; **Probabilidade e estatística, Ed. 2**, [s.l.], Makron books, 2004.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Bioquímica Geral	Carga Horária	60 h
Pré-requisitos	Química Geral e Biologia Geral	Período Letivo	3º

Ementa: Introdução à bioquímica. Metabolismo das biomoléculas. Enzimas: reações enzimáticas, cinética, regulação e inibidores. Escurecimento enzimático. Principais enzimas utilizadas nas indústrias de alimentos. Enzimas do leite. Aplicações de enzimas na indústria láctea. Transformações bioquímicas em alimentos de origem animal. Transformações dos constituintes do leite durante o processamento.

Bibliografia básica:

LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. **Lehninger princípios de bioquímica**. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2011.

MACEDO, G. A., PASTORE, G. M., SATO, H. H., KUN PRAK, Y. G. **Bioquímica Experimental de Alimentos**. São Paulo: Livraria Varela, 2005.

KOBLITZ, M. G. B. **Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

Bibliografia complementar:

MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. **Bioquímica básica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

CAMPBELL, Mary K. **Bioquímica**, 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

OETTERER, M; REGITANO-D'ARCE, B. M. A.; SPOTO, M. H. F. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. Barueri, SP: Manole, 2006.

ARAÚJO, J. M. A. **Química de Alimentos: Teoria e Prática**, 3 ed. Viçosa: Editora UFV, 2004.

BOBBIO, P. A.; BOBBIO, F. O. **Química do Processamento de Alimentos**, 3 ed. São Paulo: Livraria Varela, 2001.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Microbiologia de Leite e Derivados	Carga Horária	90 h
Pré-requisitos	Microbiologia Geral	Período Letivo	3º

Ementa: Importância da microbiologia do leite. Fatores intrínsecos e extrínsecos que afetam o desenvolvimento de micro-organismos nos alimentos. Micro-organismos indicadores. Micro-organismos patogênicos em alimentos. Infecções, intoxicações e toxinfecções. Principais alterações químicas nos alimentos causadas por micro-organismos. Deterioração microbiana em leite e derivados. Controle do desenvolvimento microbiano nos alimentos. Biofilmes. Microrganismos utilizados na indústria de laticínios. Principais bactérias lácticas. Fermentação láctica. Amostragem. Métodos analíticos microbiológicos. Legislação.

Bibliografia básica:

JAY, James M. **Microbiologia de alimentos**. 6.ed. [s.l.]: Artmed, 2005.

FRAZIER, W. C.; WESTHOFF, D. C. **Microbiologia de los alimentos**, 4 ed. [s.l.]: Acribia, 2003.

VERMELHO, A. B., PEREIRA, A. F., COELHO, R. R. R., SOUTO-PADRON, T. **Práticas de Microbiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,, 2006.

Bibliografia complementar:

GERMANO, Pedro Manuel Leal; GERMANO, Maria Izabel Simões. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos: qualidade das matérias-primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos**. 4. ed. São Paulo, SP: Manole, 2011.

ELLNER, Richard. **Microbiologia de La leche y de los productos lácteos, preguntas y respuestas**. [s.l.]: Diaz de Santos, 2000.

BARTZ, Sabrina; TONDO, Eduardo Cesar. **Microbiologia e sistemas de gestão da segurança de alimentos**. [s.l.]: Sulina, 2011.

TORTORA, G. J., FUNKE, B. R., CASE, C. L. **Microbiologia**, 10. Ed. São Paulo: Artmed, 2012.

SIQUEIRA, R. S. **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos**. Rio de Janeiro: Varela, 1997.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Química de Laticínios	Carga Horária	45 h
Pré-requisitos	Química Orgânica	Período Letivo	3º

Ementa: Água. Carboidratos. Proteínas. Escurecimento não enzimático em alimentos. Pigmentos naturais em alimentos. Vitaminas e minerais. Propriedades de lipídios e reações de oxidação. Aditivos químicos para alimentos. Alterações físicas e químicas que ocorrem durante o processamento e armazenamento. Controle.

Bibliografia básica:

ARAÚJO, J. M. A. Química de Alimentos: Teoria e Prática, 3 ed. Viçosa: Editora UFV, 2004.

FENNEMA, O. R. Química de los Alimentos, Editorial Acribia, S.A. Zaragoza, Espanã, 1993.

BOBBIO, P. A.; BOBBIO, F. O. Química do Processamento de Alimentos, 3 ed. São Paulo: Livraria Varela, 2001.

Bibliografia complementar:

RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena A. G. **Química de alimentos**. 2. ed São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2007.

ORDONEZ, Juan A. Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos - vol. 1. Porto Alegre: Artmed, 2005.

FRANCO, Guilherme. **Tabela de composição química dos alimentos**. 9. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2007.

MORETTO, E. **Introdução à ciência de alimentos**. 2. ed. ampl. rev. Florianópolis, SC: UFSC, 2008.

OETTERER, M; REGITANO-D'ARCE, B. M. A.; SPOTO, M. H. F. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. Barueri, SP: Manole, 2006.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Princípios de Conservação de Alimentos	Carga Horária	60 h
Pré-requisitos	Introdução a Tecnologia de Laticínios	Período Letivo	3º

Ementa: Operações básicas do processamento de alimentos. Técnicas de conservação dos alimentos: por calor, defumação, irradiação, frio, secagem, atmosfera modificada, fermentação, osmose e pela adição de espécies químicas. Aditivos e coadjuvantes. Armazenagem e transporte de matérias-primas e de produtos industrializados. Princípios e aplicações de métodos modernos de conservação de alimentos.

Bibliografia básica:

OETTERER, Marília; REGINATO-D'ARCE, Marisa Aparecida Bismara; SPOTO, Marta Helena Fillet. Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos. Barueri, SP: Manole, 2006.

Kudra T; Mujumdar, A.S. Advanced drying Technologies. Marcel Dekker, 2002.

Tschuschner, H. D. Fundamentos de Tecnología de los Alimentos. Editorial Acribia, 2001

Bibliografia complementar:

RANKEN, Michael D. Manual de industrias de los alimentos. Zaragoza: Editorial Acribia, 1993.

ORDONEZ, Juan A. Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos - vol. 1. Porto Alegre: Artmed, 2005.

FELLOWS, P. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. Porto Alegre: Artmed, 2006

GERMANO, Pedro Manuel Leal; GERMANO, Maria Izabel Simões. Higiene e vigilância sanitária de alimentos: qualidade das matérias-primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos. São Paulo: Manole, 2010

POTTER, Norman N; HOTCHKISS, Joseph H. Ciência de los alimentos. Zaragoza: Editorial Acribia, 1999.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Processamento de Leite de Consumo	Carga Horária	60 h
Pré-requisitos	-	Período Letivo	3º

Ementa: Composição do leite, estrutura e propriedades. Obtenção higiênica do leite. Armazenamento e transporte do leite cru. Recepção e controle de qualidade. Processamento do leite para consumo: padronização, homogeneização, pasteurização e esterilização. Equipamentos industriais. Envase e distribuição. Produção do creme. Produção de Leite reconstituído. Processamento de bebida láctea e leite aromatizado. Higienização de equipamentos.

Bibliografia básica:

ALAIS, C. **Ciencia de la leche principios de técnica lechera**. 4. ed. Barcelona: Reverté, 2003, 873p.
MAHAUT, M.; JEANTET, R. **Productos lácteos industriales**. Zaragoza: Acribia, 2004, 177p.
TRONCO, V. M. **Manual para inspeção da qualidade do leite**. 4. ed. Santa Maria, RS: UFSM, 2010.

Bibliografia complementar:

WALSTRA, P; GEURTS, T.J.; NOOMEN, A.; JELLEMA, A., van BOEKEL, M.A.J.S. **Ciencia de la leche y tecnología de los productos lácteos**. Zaragoza: Acribia, 2001, 730p.
LOPEZ GOMES, A. **Manual de industrias lácteas**. [s.l.]: Mundi Prensa, 2003.

LEITE de cabra e derivados: iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial. [s.l.]: Sebrae; Embrapa, 2003.

NOVA legislação comentada de produtos lácteos. Ed. rev. e ampl. São Paulo: Revista Indústria de Laticínios, 2002.

SILVA, P.H.F.; PORTUGAL, J.A.B.; CASTRO, M.C.D. **Qualidade e competitividade em laticínios**. Juiz de Fora: EPAMIG, ILCT, 1999, 118p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Estatística Experimental	Carga Horária	60 h
Pré-requisitos	Introdução a Estatística	Período Letivo	3º

Ementa: Testes de hipóteses. Teste F e t. Contrastes. Princípios básicos da experimentação. Procedimentos para comparações múltiplas: testes de Tukey, Duncan, Scheffé e t. Delineamentos experimentais. Experimentos fatoriais e em parcelas subdivididas. Regressão linear. Correlação.

Bibliografia básica:

SCARMINIO, IEDA SPACINO; BARROS NETO, Benicio de; BRUNS, Roy Edward. **Como experimentos:** aplicações na ciência e na industria. 4. ed. [s.l.]: Bookman, 2010.

CALEGARE, Álvaro José de Almeida. **Introdução ao delineamento de experimentos.** 2. ed., rev. e atual. São Paulo: E. Blücher, 2009.

DOMINGUES, Osmar; MARTINS, Gilberto de Andrade. **Estatística geral aplicada.** 4. ed. [s.l.]: Atlas, 2011.

Bibliografia complementar:

MINGOTI, Sueli Aparecida. **Análise de dados através de métodos de estatística multivariada:** uma abordagem aplicada. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 2005.

CALADO, Veronica. **Planejamento de experimentos usando o statistica.** [s.l.]: E-papers, 2005.

SOUZA, Adriano Mendonça; JACOBI, Luciane Flores; PEREIRA, João Eduardo. **Gráficos de controle de regressão usando o statistica.** Florianópolis, SC: Visual Books, 2005.

RODRIGUES, Maria Isabel; IEMMA, Antonio Francisco. **Planejamento de experimentos e otimização de processos:** uma estratégia seqüencial de planejamentos. Campinas: Editora Casa do Pão, 2006.

VIERIA, S. **Estatística experimental.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 185 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Ciência e Tecnologia de Queijos I	Carga Horária	90 h
Pré-requisitos	Química de Laticínios	Período Letivo	4º

Ementa: Definição de queijo. Classificação e histórico mundial e brasileiro. Mercado atual e tendências. Seleção, padronização e pasteurização de leite para queijos. Processo geral de elaboração de queijo coalho, ricota, minas frescal, queijo prato. Culturas starter. A coagulação do leite e os mecanismos envolvidos. Físico-química da sinérese da coalhada. A salga. A maturação. Fermentações indesejáveis na maturação. Reações que dão origem a substâncias aromáticas. Principais problemas e defeitos que ocorrem nos queijos. Aproveitamento industrial do soro de queijo. Legislação específica.

Bibliografia básica:

BIANCHINI, Maria das Graças de A. COUTINHO, Rivania Silva Passos. **Fabricação de requeijão cremoso e em barra**. 2. ed. [s.l.]: LK Editora, 2007.

ORDONEZ, Juan A. **Tecnologia de alimentos: alimentos de origem animal**. [s.l.]: Artmed, 2006, 2. v.

NETO, J.P.M.L. **Tecnologia de Queijos**. Editora Dipemar Ltda. São Paulo-S.P- 1994.

Bibliografia complementar:

EARLY, Ralph. **Tecnologia de los productos lácteos**. [Espanha]: Acribia Espanha, 2000.

ECK, Andre. **O queijo**. [s.l.]: Europa – America, 1990. 1. v.

BARBOSA, Manuela; SA, Fernando Vieira de. **O leite e os produtos: linhas de desenvolvimento, qualidade, tecnologia**. 5. ed. [s.l.]: Classica Editora, 1990.

LUQUET, F. M. **O leite**. [s.l.]: Europa-America PT, 1985.

LOPEZ GOMES, A. **Manual de industrias lácteas**. [s.l.]: Mundi Prensa, 2003.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Análise Sensorial	Carga Horária	60 h
Pré-requisitos	Estatística Experimental	Período Letivo	4º

Ementa: Conceito, origem, objetivo e importância da análise sensorial; Campo de Aplicação; Fisiologia dos órgãos dos sentidos. Fatores que afetam o julgamento sensorial. Teoria e prática sobre seleção e treinamento dos julgadores. Teoria e prática sobre os principais testes sensoriais. Preparo e apresentação de amostras. Análise estatística e interpretação dos resultados. Estrutura e organização do laboratório de análise sensorial.

Bibliografia básica:

OLIVEIRA, M.A.B. *Análise sensorial de alimentos: praticas e experimentos. Cachoeiro de Itapemirim: Editora Noryam, 90 p., 2009.*

GULARTE, M. A. *Manual de Análise Sensorial de Alimentos.* Pelotas: UFPel, 2002.

MINIM, V. P. R. *Análise sensorial: estudos com consumidores.* Viçosa, MG: Editora UFV, 2006.

Bibliografia complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 12994. Métodos de análise sensorial de alimentos e bebidas. Classificação. São Paulo: ABNT, 1993.

CHAVES, J.B. *Métodos de diferença em avaliação sensorial de alimentos e bebidas.* (caderno didático) Viçosa: Ed UFV, 1993.

FERREIRA, V. L. P.; De ALMEIDA, T. C. A.; De PETTINELLI, M. L. C.; Da SILVA, M. A. A. P.; CHAVES, J. B. P.; BARBOSA, E. M. De M. *Análise Sensorial: testes discriminativos e afetivos.* Manual Série Qualidade. Campinas, SP: SBCTA, 127 p., 2000.

QUEIROZ, M. I; TREPTOW, R. O. *Análise sensorial para a avaliação da qualidade dos alimentos.* Rio Grande: FURG, 268p. , 2006.

CHAVES, J.B.; SPROESSER, R. L *Práticas de laboratório de análise sensorial de alimentos e bebidas.* Viçosa: Ed UFV, 1999.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Inspeção Sanitária de Leite e Derivados	Carga Horária	60 h
Pré-requisitos	-	Período Letivo	4º

Ementa: Importância da inspeção de leite e derivados. Critérios para inspeção de leite e produtos lácteos. Inspeção de estabelecimentos produtores de leite. Rotina de inspeção. Análise e seleção do leite. Condições de funcionamento de estabelecimentos produtores e beneficiadores de leite e produtores de derivados. Higiene dos estabelecimentos produtores e beneficiadores de leite e produtores de derivados. Normas para a produção do leite: leite cru refrigerado e leite pasteurizado; leite tipo A; leite tipo B; leite tipo C. Coleta e transporte do leite. Provas higiênicas do leite. Provas Físico-químicas do leite. Análises Microbiológicas. Pesquisas de fraudes e de inibidores. Rotulagem de leite e derivados. Legislação.

Bibliografia básica:

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

PRADO, Ivanor Nunes do (Org.). **Conceitos sobre a produção, com qualidade, de carne e leite em bovinos**. Maringá: EDUEM, 2004.

WALSTRA, P et al. **Ciencia de la leche y tecnología de los productos lácteos**. Traducción: Dra. Rosa Mª Oria Almodí. Zaragoza (España): Acribia, S.A., 2001. 730p.

Bibliografia complementar:

LUQUET, F. M. **O leite**. [s.l.]: Europa-America, 1985. 4 v.

BARBOSA, Manuela; SA, Fernando Vieira de. **O leite e os seus produtos: linhas de desenvolvimento, qualidade, tecnologia**. 5. ed. [s.l.]: Classica Editora, 1990

NEVES, Abilio Rodrigues; QUEIROZ, Augusto César de. **Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos**. 3. ed. [s.l.]: Editora UFV, 2002.

ANDREWS, A. H. **Medicina bovina: doenças e criação de bovinos**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2008.

SOKOLOW. **Fabricacion de productos lácteos**. [Espanha]: Acribia Espanha, 1982.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Tecnologia de Produtos Lácteos Fermentados	Carga Horária	60 h
Pré-requisitos	Processamento de Leite de Consumo	Período Letivo	4º

Ementa: Definição de Produtos Fermentados. Micro-organismos utilizados na fabricação dos produtos fermentados. Tipos de produtos fermentados. Tecnologia da fabricação de Produtos Fermentados, ênfase para o iogurte. Flora microbiana para fermentação: fermentação láctea, flora normal e fermentação anormal. Rendimento. Tendências do consumo. Legislação e provas analíticas para controlar a qualidade de Lácteos fermentados.

Bibliografia básica:

BARBOSA, Manuela; SA, Fernando Vieira de. **O leite e os produtos:** linhas de desenvolvimento, qualidade, tecnologia. 5. ed. [s.l.]: Classica Editora, 1990.

EARLY, Ralph. **Tecnologia de losproductos lácteos.** [Espanha]: Acribia Espanha, 2000.

ORDONEZ, Juan A. **Tecnologia de alimentos:** alimentos de origem animal. [s.l.]: Artmed, 2006, 2. v.

Bibliografia complementar:

ABREU, Luiz Ronaldo. **Processamento do Leite e Tecnologia de Produtos Lácteos.** Lavras: UFLA/FAEPE, 2005. 194 p.

GAVA, Altanir Jaime **Princípios de tecnologia de alimentos.** Nobel, 248p. 1986.

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

FURTADO, M.M., LOURENÇO NETO, J.P.M. **Tecnologia de queijos:** manual técnico para a produção industrial de queijos. São Paulo: Dipemar, 1994. p.81-84.

FURTADO, M.M. **Manual prático da mussarela (pizza cheese).** Campinas: Master Graf, 1997. 70p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Análise de Alimentos	Carga Horária	60 h
Pré-requisitos	Bioquímica Geral	Período Letivo	4º

Ementa: Principais Métodos Analíticos e micro-analíticos de análise do leite e derivados; Amostragem: preparo da amostra e preservação de amostras; Composição Centesimal dos Principais Grupos de Alimentos: glicídios, lipídios, proteínas, água, minerais, fibras, vitaminas; Acidez e pH; Colorimetria; Refratometria; Textura; Microscopia de Alimentos; Legislação bromatológica de alimentos.

Bibliografia básica:

CECCHI, H. M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos**. Campinas: Unicamp, 1999.

GOMES, J.C., SILVA, M.H.L., SILVA, C.O. **Analises físico-químicas de alimentos**. 2. ed. Viçosa: Funarbe, 2003.

NEVES, A. R.; QUEIROZ, A. C.. **Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos**. 3. ed. Editora UFV, 2002.

Bibliografia complementar:

BELLO GUTIERREZ, J. **Ciencia Bromatologica, principios generales de los alimentos**. Ed. Diaz de Santos, 2000.

CAMPOS, F. P.; BITTAR, C. M.. **Métodos de análise de alimentos**. Ed. FEALQ, 2004.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ – **Normas Analíticas; métodos químicos e físicos para a análise de alimentos**. 4ª ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008.

FONSECA DA SILVA, P. H; PEREIRA, D. B. C.; OLIVEIRA, L. L; COSTA JÚNIOR, L. G.. **Físico-química do leite e derivados - Métodos analíticos**. Juiz de Fora, 1997.

ALMEIDA-MURADIAN, L. B.; PENTEADO, M. V. C. **Vigilância sanitária. Tópicos sobre legislação e análise de alimentos**, editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2007.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Embalagem de Alimentos	Carga Horária	60 h
Pré-requisitos	-	Período Letivo	4º

Ementa: Introdução (histórico conceitos e funções). Embalagens: plásticas, metálicas, celulósicas. Recipientes de vidro. Embalagens ativas e inteligentes. Embalagens de distribuição. Escolha das embalagens e estabilidade dos alimentos. Máquinas e equipamentos. Controle de Qualidade. Legislação.

Bibliografia básica:

CASTRO, A.G.; POUZADA, S. **Embalagens para a indústria alimentar**. Editora Instituto Piaget, 2003. 610p.

COLES, R.E. **Estudo de embalagens para o varejo**. Coleção Quattor. 2010, 146 p. v. 4

STEWART, B.. **Estratégias de design para embalagens**. Coleção Quattor. 2010. 210p. v. 5

Bibliografia complementar:

ANYADIKE, N. **Embalagens flexíveis**. São Paulo: Blucher, 2010.

DANTAS, F. B. H. **Embalagens de vidro para alimentos e bebidas**. Campinas: ITAL, CETEA, 2009.

GODDARD, R.; TWEDE, D. **Materiais para embalagens**. São Paulo: Edgard Blucher, 2010.

LUQUET, F. M. Leite (o): leites, queijos e produtos derivados, [s.l.]: Europa-America PT, 1985.

NEGRÃO, C.; CAMARGO, E. **Design de embalagem: do marketing à produção**. São Paulo: Novatec, 2008.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Gestão da Qualidade na Indústria de Alimentos	Carga Horária	60 h
Pré-requisitos		Período Letivo	4º

Ementa: Histórico e importância de gestão da qualidade. Definição de qualidade. Princípios gerais de gestão da qualidade. Gestão da Qualidade: conceitos e ferramentas. Atributos de qualidade. Correlações entre medidas objetivas e subjetivas de atributos de qualidade. Boas Práticas de Fabricação (BPF). Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC). Sistemas de Gestão de Qualidade e normas ISO. Certificação e rastreabilidade de produtos. Estabelecimento de normas e padrões de qualidade. Legislação.

Bibliografia básica:

ASSIS, Luana de. **Alimentos seguros: ferramentas para gestão e controle da produção e distribuição.** Rio de Janeiro: Ed. Senac Nacional, 2011.

SILVA JR. **Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos.** 6. Ed. São Paulo: Varela, 2002.

COSTA, A.F.B.; EPPRECHT, E.K.; CAPINETTI, J.C.R. **Controle estatístico da qualidade.** São Paulo: Atlas, 2004

Bibliografia complementar:

BANAS, Fernando. **Construindo um sistema de gestão da qualidade:** baseado na norma ISO 9001-2008. [s.l.]: Fernando Banas, 2010.

DURET, Daniel; PILLET, Maurice. **Qualidade na produção:** da ISO 9000 ao seis sigma. [s.l.]: Lidel, 2009.

FERREIRA, Jose Joaquim do Amaral [et al.]. 3. ed. **Gestão da qualidade.** [s.l.]: Campus, 2005.

GIORDANO, José Carlos; GALHARDI, Mario Gilberto. **Análise de perigos e pontos críticos de controle.** 2.ed. Campinas, SP: SBCTA, 2007.

PALADINI, Edson P.. **Gestão da qualidade:** teoria e prática . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Gerenciamento Ambiental na Indústria de Alimentos	Carga Horária	45 h
Pré-requisitos	-	Período Letivo	5º

Ementa: Problemas ambientais atuais: Poluição ar, água e solo. Geração de resíduos na indústria de alimentos. Controle ambiental na indústria de alimentos. Caracterização e gerenciamento de efluentes líquidos. Classificação e gerenciamento de resíduos sólidos. Gerenciamento de emissões gasosas. Aproveitamento de subprodutos. Certificação e legislação ambiental.

Bibliografia básica:

American Public Health Association (APHA), American Water Works Association (AWWA), Water Environment Federation (WEF). **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** DC: APHA. APHA, AWWA and WEF. 22 ed. Washington, 2012.

BRAGA, B., HESPANHOL, I., CONEJO, J. G. L. e colaboradores - **Introdução à Engenharia Ambiental.** 2 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

FELLENBERG, G. **Introdução aos problemas da poluição ambiental.** São Paulo: EPU, 1980.

Bibliografia complementar:

SPERLING, M.V. **Princípios do tratamento de águas residuárias. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos.** 2 ed. Belo Horizonte: DESA/UFMG, 2001.

SPERLING, M.V. **Princípios do tratamento de águas residuárias. Princípios básicos do tratamento de esgotos.** Vol2. Belo Horizonte: DESA/UFMG, 1996.

SPERLING, M.V. **Princípios do tratamento de águas residuárias. Lagoas de Estabilização.** Vol3. Belo Horizonte: DESA/UFMG, 1997.

SPERLING, M.V. **Princípios do tratamento de águas residuárias. Lodos Ativados.** Vol4. Belo Horizonte: DESA/UFMG, 1997.

SPERLING, M.V. **Princípios do tratamento de águas residuárias. Reatores Anaeróbios.** Vol2. Belo Horizonte: DESA/UFMG, 1997.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Tecnologia de Produtos Lácteos Concentrados e Desidratados	Carga Horária	60 h
Pré-requisitos	Processamento de Leite de Consumo	Período Letivo	5º

Ementa: Histórico. Situação da produção em concentrados e desidratados lácteos. Evaporação. Produtos concentrados: leite condensado; leite condensado açucarado. Produtos lácteos reconstituídos concentrados. Sistemas de secagem - componentes do sistema, linha de fluxo. Tecnologia da fabricação de leite em pó. Farinhas lácteas. Propriedades da dissolução instantânea. Doces de leite. Padrões de qualidade. Outros produtos lácteos desidratados. Principais defeitos dos produtos lácteos concentrados e desidratados.

Bibliografia básica:

EARLY, Ralph. **Tecnologia de los productos lácteos**. [Espanha]: Acribia Espanha, 2000.

PERRONE, Ítalo Tuler; STEPHANI, Rodrigo. **Doce de leite**. [s.l.]: [s.d.], 2011.

BARBOSA, Manuela; SA, Fernando Vieira de. **O leite e os produtos**: linhas de desenvolvimento, qualidade, tecnologia. 5. ed. [s.l.]: Classica Editora, 1990.

ORDONEZ, Juan A. **Tecnologia de alimentos**: alimentos de origem animal. [s.l.]: Artmed, 2006, 2. v.

Bibliografia complementar:

VARNAM, Alan H. SUTHERLAND. **Leche y productos lácteos**. [Espanha]: Acribia Espanha, 1996.

SOKOLOW. **Fabricacion de productos lácteos**. [Espanha]: Acribia Espanha, 1982.

TAMIME, Adnan. **Dairy powders and concentrated milk products**. [s.l.]: John Wiley Professio, 2009.

LUQUET. **Leche y productos lácteos**: transformacion y tecnologia. [Espanha]: Acribia Espanha, 1993. 2. t.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Tecnologia da Fabricação de Creme, Manteiga e Sobremesas Lácteas	Carga Horária	60 h
Pré-requisitos	Processamento de Leite de Consumo	Período Letivo	5º

Ementa: Definição, composição e estrutura da manteiga. Introdução à Manteiga. O Creme. Melhoramento do Creme. Bateção do Creme. Desleitagem, Lavagem da Manteiga. Salga da Manteiga. Malaxagem da Manteiga. Armazenamento e Conservação. Principais Defeitos e Alterações que podem ocorrer na Manteiga. Características físico-químicas, aspectos funcionais e microflora. Classificação da manteiga. Processamento, embalagens e distribuição de cremes e manteiga. Legislação Sanitária de creme e manteiga. Tratamento térmico do creme. Provas analíticas para controlar a qualidade do creme e manteiga. Definição de Gelados Comestíveis. Classificação. Composição. Ingredientes. Cálculo de balanceamento da mistura. Processo de fabricação e conservação. Rendimento. Tendências do consumo. Legislação e provas analíticas para controlar a qualidade de sobremesas lácteas.

Bibliografia básica:

BARBOSA, Manuela; SA, Fernando Vieira de. **O leite e os produtos:** linhas de desenvolvimento, qualidade, tecnologia. 5. ed. [s.l.]: Classica Editora, 1990.

EARLY, Ralph. **Tecnologia de los productos lácteos.** [Espanha]: Acribia Espanha, 2000.

ORDONEZ, Juan A. **Tecnologia de alimentos:** alimentos de origem animal. [s.l.]: Artmed, 2006, 2. v.

Bibliografia complementar:

TAMIME, Adnan. **Dairy powders and concentrated milk products.** [s.l.]: John Wiley Professio, 2009.

VARNAM, Alan H. SUTHERLAND. **Leche y productos lácteos.** [Espanha]: Acribia Espanha, 1996.

SOKOLOW. **Fabricacion de productos lácteos.** [Espanha]: Acribia Espanha, 1982.

ABREU, Luiz Ronaldo. **Processamento do Leite e Tecnologia de Produtos Lácteos.** Lavras: UFLA/FAEPE, 2005. 194 p.

MADRID, A. ; CENZANO, I. **Tecnologia de la Elaboración de los Helados.** Madrid: AMV, 1995.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Ciência e Tecnologia de Queijos II	Carga Horária	60 h
Pré-requisitos	Ciência e Tecnologia de Queijos I	Período Letivo	5º

Ementa: Controle de qualidade em queijos. Formação de sabor em queijos. Controle do rendimento e padronização de queijos. Fenômenos microbiológicos, enzimáticos e bioquímicos da maturação de queijos. Queijos maturados por fungos: microbiota, proteólise, lipólise, compostos de aroma, mudanças na textura e controle da maturação. Tipos de queijo processado, queijo processado análogo e defeitos de queijo processado. Fermentação e proteólise de queijo tipo Suiço. Tecnologias de fabricação: Queijo Reino, Queijo Saint-Paulin, Queijo Cream Cheese, Queijo Cottage, Queijo Gouda, Queijo Emmental, Queijo Cheddar, Queijo Tilsit, Queijo Pettit-Suisse, Queijos de leite de cabra.

Bibliografia básica:

BIANCHINI, Maria das Graças de A. COUTINHO, Rivania Silva Passos. **Fabricação de requeijão cremoso e em barra**. 2. ed. [s.l.]: LK Editora, 2007.

ORDONEZ, Juan A. **Tecnologia de alimentos: alimentos de origem animal**. [s.l.]: Artmed, 2006, 2. v.

NETO, J.P.M.L. **Tecnologia de Queijos**. Editora Dipemar Ltda. São Paulo-S.P- 1994.

Bibliografia complementar:

EARLY, Ralph. **Tecnologia de los productos lácteos**. [Espanha]: Acribia Espanha, 2000.

ECK, Andre. **O queijo**. [s.l.]: Europa – America, 1990. 1. v.

BARBOSA, Manuela; SA, Fernando Vieira de. **O leite e os produtos: linhas de desenvolvimento, qualidade, tecnologia**. 5. ed. [s.l.]: Classica Editora, 1990.

LUQUET, F. M. **O leite**. [s.l.]: Europa-America PT, 1985.

LOPEZ GOMES, A. **Manual de industrias lácteas**. [s.l.]: Mundi Prensa, 2003.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Higiene e Sanitização na Indústria de Alimentos	Carga Horária	45 h
Pré-requisitos	Microbiologia Geral	Período Letivo	5º

Ementa: Higiene industrial: conceitos gerais. Qualidade da água. Características dos resíduos aderidos às superfícies. Natureza das superfícies a serem higienizadas. Agentes e processos de limpeza e sanitização. Normas de higiene aplicadas aos locais de processamento e aos manipuladores de alimentos. Contaminação de alimentos. Controle de pragas. Inspeção em instalações industriais e de comercialização. Adesão bacteriana e formação de biofilme. Normas para instalação e construção de prédios. Legislação vigente de alimentos.

Bibliografia básica:

ANDRADE, N.; J. **Higiene na indústria de Alimentos: avaliação e controle da adesão e formação de biofilmes bacterianos**. São Paulo: Varela, 2008, 412p.

CONTRERAS, C.A., BROMBERG, R., CIPOLLI, K.M.V.A.B., MIYAGUSKU, **Higiene e sanitização nas indústrias de alimentos**, São Paulo, Livraria Varela, 2002. 181p.

SILVA JR, E. A. **Manual de Controle Higiênico Sanitário em Alimentos**. Varela, 6ª edição, 2005, São Paulo.

Bibliografia complementar:

JAY, James M. **Microbiologia de Alimentos**. 6ª edição, Porto Alegre: Artmed, 2005.

BARTZ, Sabrina. **Microbiologia e sistemas de gestão da segurança de alimentos**. [s.l.]. Sulina, 2011.

TORTORA, Gerard, J.; FUNKE, Berdell R. **Microbiologia**. [s.l.]. Artmed, 2011.

SANTOS, S. G. F. **Treinando Manipuladores de Alimentos**. São Paulo: Varela, 1999.

VON SPERLING, M. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. 2ª ed., v.1. Belo Horizonte: DESA-UFMG, 1996. 243 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Informática Aplicada a Indústria de Laticínios	Carga Horária	45h
Pré-requisitos		Período Letivo	5º

Ementa: História da computação. Componentes de hardware e software. Sistemas operacionais. Editores de texto e apresentação. Internet.

Bibliografia básica:

MARÇULA, Marcelo; BENINI FILHO, Pio Armando. **Informática Conceitos e Aplicações**. 3 ed. São Paulo: Erica, 2011. 408 p. ISBN: 9788536500539

MANZANO, Maria Izabel N. G.; MANZANO, Andre Luiz N.G. **Internet - Guia de Orientação**. São Paulo: Érica, 2010. 128 p. ISBN: 9788536502649.

MONTEIRO, Mario Antônio. **Introdução à Organização de Computadores**. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 708 p. ISBN: 9788521615439.

COMPLEMENTAR:

COX, Joyce; PREPPERNAU, Joan. **Microsoft Office Powerpoint 2007 - Passo a Passo**. Porto Alegre, Editora Bookman, 2007. 328 p. ISBN: 9788577800711

COX, Joyce; PREPPERNAU, Joan. **Microsoft Office Word 2007 - Passo a Passo**. Porto Alegre, Editora Bookman, 2007. 408 p. ISBN: 9788577800322

KRUG, Steve. **Não Me Faça Pensar - Uma Abordagem de Bom Senso À Usabilidade na Web**. 2 ed. Jacaré: Alta Books, 2008. 224 p. ISBN: 9788576082712.

MORIMOTO, Carlos Eduardo. **Hardware, o guia definitivo**. Porto Alegre: Sulina, 2007. 848 p. ISBN: 978-85-99593-10-2.

SCHIAVONI, Marilene. **Hardware**. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 120 p. ISBN: 978-85-63687-10-4.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Princípios de Administração e Economia	Carga Horária	30 h
Pré-requisitos	-	Período Letivo	5º

Ementa: Conceitos básicos: Administração; natureza da ação administrativa; perfil e responsabilidades do administrador. As Organizações: tipos, níveis hierárquicos, funções organizacionais; funções administrativas; tecnologia. Ambiente organizacional: variáveis do contexto interno e externo e suas relações. Evolução do pensamento administrativo: escolas das eras Clássica, Neo-Clássica e da Informação. Conceitos básicos de economia. Funcionamento de Mercado. Teoria do consumidor. Teoria da firma. Estruturas de mercado. Medidas de atividade econômica. Sistema de contabilidade nacional. Determinação da renda e do produto.

Bibliografia básica:

CLEGG, Stewart. **Administração e organizações**. 2. Ed. [s.l.]: Bookman, 2011.

MANKIW, N.Gregory. **Introdução à economia**. 5. Ed. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2009.

MOTTA, F. C. P.; VASCONCELOS, I. F. G. **Teoria Geral da Administração**. 3 ed. São Paulo: Cengage, 2006

Bibliografia complementar:

MOCHON, Francisco. **Princípios de economia**. São Paulo: Editora Pearson, 1ª edição, 2007.

VASCONCELLOS, Marco A. S.; GARCIA, Manuel E. **Fundamentos de Economia**. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Introdução à administração: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2009.

ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de; AMBONI, Neri. **Teoria geral da administração**. 2. Ed. [s.l.]: Campus, 2011.

ESCRIVÃO FILHO, Edmundo (Org.). **Teorias de administração: introdução ao estudo do trabalho do administrador**. São Paulo: Saraiva, 2010.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	TCC I (Trabalho de Conclusão de Curso I)	Carga Horária	30 h
Pré-requisitos	-	Período Letivo	5º

Ementa: Conceito de Trabalho de Conclusão de Curso. Etapas do TCC. Pesquisa e definição do Tema de pesquisa em conjunto com o orientador. Desenvolvimento de estudos para realização da pesquisa bibliográfica e/ou de campo, sobre o tema do projeto escolhido. Organização de fichamentos/resumos/relatórios para embasar o tema a ser pesquisado. Construção de partes do projeto de TCC: Delimitação do problema, Objetivos, Revisão bibliográfica, Fundamentação Teórica, Hipóteses, Procedimentos Metodológicos, Cronograma de desenvolvimento e Referências bibliográficas.

Bibliografia básica:

ANDRADE, Maria Margarida. Introdução à Metodologia do Trabalho Científico: elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIL, A. C. Como elaborar Projetos de Pesquisa. 5 ed. São Paulo:Atlas, 2010. 200p

FIALHO, Francisco Antonio Pereira; OTANI, Nilo. TCC: Métodos e Técnicas. 2. Ed. Florianópolis: Visual Books, 2002.

Bibliografia complementar:

CERVO, A. L. Metodologia Científica. 6. ed. São Paulo: Pearson Pretice Hall, 2007.

ISKANDAR, Jamil Ibrahim. Normas da ABNT: Comentadas para Trabalhos Científicos. 5. Ed. Curitiba: Juruá, 2012. 100p.

LAKATOS, Eva M; MARCONI, Marina A. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 315 p.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Introdução à metodologia científica. São Paulo: Atlas, 2003.

SEVERINO, Antônio J. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007. 304 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Instalações e Equipamentos na Indústria de Alimentos	Carga Horária	60 h
Pré-requisitos	Desenho Técnico	Período Letivo	6º

Ementa: Comportamento reológico dos fluidos. Noções de Balanço de Massa e Energia. Vasos para processamento de alimentos (desnatadeiras, envasadoras, tanques de equilíbrio e de estocagem). Aços comuns, aços inoxidáveis e ligas não ferrosos. Princípios de Corrosão e Proteção de Metais. Conexões, Válvulas e Acessórios. Transporte de fluidos e sólidos. Agitação e Mistura de Fluidos e Sólidos. Redução de tamanho. Trocadores de Calor, Evaporadores, Separação, Secagem e aglomeração. Noções de instalações hidráulicas, de linha de vapor, sanitárias e elétricas. Layout.

Bibliografia básica:

BRASIL, Nilo Índio do. **Introdução á engenharia química**. 2. ed Rio de Janeiro, RJ: Interciência, 2009.

FOUST, A.S.; WENDEL, L.A.; CLUMP, C.W.; MAUS, L.; ANDERSEN, L.B. Princípios das Operações Unitárias. Rio de Janeiro: LTC, 1982. 670p.

FELLOWS, P. **Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática**. 2. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2006.

Bibliografia complementar:

ORDONEZ, Juan A. **Tecnologia de alimentos: alimentos de origem animal**. [s.l.]: Artmed, 2006, 1. v.

COOLEY, David Charles; SACCHETTO, Luiz P. Meinberg. Válvulas Industriais. Rio de Janeiro: Interciência / Engenharia Mecânica, 1986.

MADRID, A.; CENZANO, I.; VICENTE, J. M. Manual de Indústrias dos alimentos. São Paulo: Editora Varela, 1998. 599 p.

MACINTYRE, Archibald Joseph. Bombas e instalações de bombeamento. Rio de Janeiro: LTC Engenharia Civil e Hidráulica, 1997.

MATTOS, Edson Ezequiel de; FALCO, Reinaldo de. Bombas industriais. Rio de Janeiro: Interciência, 1998.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Projetos Agroindustriais	Carga Horária	60 h
Pré-requisitos	Princípios de Administração e Economia	Período Letivo	6º

Ementa: Introdução ao projeto na agroindústria. Localização. Investimento e financiamento. Custos. Avaliação financeira. Análise de sensibilidade e risco. Administração da produção. Estratégia de produção. Caracterização de processos produtivos. Planejamento e controle da capacidade produtiva. Planejamento e controle de estoque. Planejamento e controle da cadeia de suprimentos. Otimização do projeto. Conclusões e decisões. Relatório final.

Bibliografia básica:

REZENDE, Antonio Carlos. **Gerenciamento de projetos, obras e instalações**. [s.l.]: IMAM, 2008.

ORTH, Afonso Inacio; PRIKLADNICKI, Rafael. **Planejamento e gerencia de projetos**. [s.l.]: EdiPUCRS, 2008.

SALADIS, Frank P.; KERZNER, Harold. **Que os executivos precisam saber sobre gerenciamento de projetos**. [s.l.]: Bookman Companhia Ed, 2011.

Bibliografia complementar:

KERNER, Harold. **Gerenciamento de projetos: uma abordagem sistêmica para planejamento**. [s.l.]: Edgard Blucher, 2011.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Administração de projetos: como transformar idéias em resultados**. 4. ed. [s.l.]: Atlas, 2010.

GIDO, Jack; CLEMENTS, James P. **Gestão de projetos**. São Paulo: Thomson Learning, Cengage Learning, 2007.

MENDES, Joao Ricardo Barroca. **Gerenciamento de projetos**. [s.l.]: FGV, 2009.

CLELAND, David I.; IRELAND, Lewis R. **Gerenciamento de projetos**. 2. ed. [s.l.]: LTC, 2007.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Saúde e Segurança no Trabalho	Carga Horária	45 h
Pré-requisitos	-	Período Letivo	6º

Ementa: Acidentes no trabalho e doenças profissionais: causas, consequências, análise e legislação. Riscos ambientais: riscos físicos, riscos químicos, riscos biológicos, riscos ergonômicos e riscos de acidentes. Normas regulamentadoras. Equipamentos indispensáveis (EPI e EPC). Sinalização de segurança. Proteção contra incêndios. Resíduos Industriais, PPP, LTCAT, PCMSO, PPRA e CIPA.

Bibliografia básica:

CARDELLA, B. **Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística.** São Paulo: Atlas, 1999

FERNANDES, A. M. O.; PINHEIRO, A. K. S. **Tecnologia de prevenção e primeiros socorros ao trabalhador acidentado.** Goiânia : AB, 2007.

MANUAL de segurança e saúde no trabalho: normas regulamentadoras - NRs. 6. ed. São Caetano do Sul, SP: Difusão, 2011.

Bibliografia complementar:

AYRES, D. O.; CORRÊA, J. A. P. **Manual de prevenção de acidentes do trabalho: aspectos técnicos e legais.** 2.ed. São Paulo: Atlas, 2011.

PAOLESCHI, B. **CIPA - comissão interna de prevenção de acidentes: guia prático de segurança do trabalho.** 1. ed. São Paulo: Érica, 2010.

REIS, R. S. **Segurança e saúde do trabalho: normas regulamentadoras.** 8 ed. São Paulo: Yendis, 2011.

SEGURANÇA e medicina do trabalho: lei n. 6.514, de 22 de dezembro de 1977. 58 ed. São Paulo: Atlas, 2006.

VARELLA, D. **Primeiros socorros: um guia pratico.** São Paulo: Claroenigma, 2011.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Desenvolvimento de Novos Produtos	Carga Horária	60 h
Pré-requisitos	-	Período Letivo	6º

Ementa: Etapas de desenvolvimento do produto. Estudos e pesquisas de mercado. Concepção e conceito de produto. Projeto de embalagem. Criação de fórmula do produto. Seleção e Quantificação dos fornecedores. Registros nos órgãos competentes. Ensaio industriais. Custo do projeto, importância e avaliação. Esquema de monitoramento da qualidade. Produção e lançamento. Cronograma de desenvolvimento. Desenvolvimento de projeto aplicado ao produto.

Bibliografia básica:

REIS, D. R. Gestão da Inovação Tecnológica. São Paulo: Manole, 2004.

Marketing e estratégia em Agronegócios e Alimentos, Neves, L. F., Castro, L. T., Ed. Atlas, 2003, São Paulo – SP.

Gestão Agroindustrial V.1, Batalha, M. O., Ed. Atlas, 3ª ed. 2001, São Paulo – SP.

Bibliografia complementar:

CHENG, L. C. QFD. **Desdobramento da Função Qualidade na Gestão de Desenvolvimento de Produto.** Ed. Blucher, 2007, São Paulo – SP

ARAÚJO, M. J. **Fundamentos de Agronegócios,** 2ª ed. Ed. Atlas, 2005, São Paulo – SP.

ORDÓÑEZ, J.A. **Tecnologia de Alimentos – Componentes dos Alimentos e Processos.** Vol.1, S. Paulo: Artmed, 2005.

ROSA, J.A. **Roteiro Prático para Desenvolvimento de Novos produtos.** São Paulo: STS, 1999.

THIS, H. **Um Cientista na Cozinha.** São Paulo: Ática, 2006.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	TCC II (Trabalho de Conclusão de Curso II)	Carga Horária	60 h
Pré-requisitos	Trabalho de Conclusão de Curso I	Período Letivo	6º

Ementa: Desenvolvimento do tema do trabalho de conclusão de curso, em conjunto com o professor orientador. Coleta e análise de dados. Redação da discussão dos resultados e considerações finais. Montagem de um artigo científico com base nas normas da ABNT, abrangendo: Introdução, Fundamentação Teórica, Objetivos, Metodologia, Resultados e Discussões, Considerações Finais e Referencial Bibliográfico. Entrega do TCC a banca examinadora. Avaliação pública do TCC pela banca examinadora. Correção e entrega da versão final do TCC.

Bibliografia básica:

ANDRADE, Maria Margarida. Introdução à Metodologia do Trabalho Científico: elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

FIALHO, Francisco Antonio Pereira; OTANI, Nilo. TCC: Métodos e Técnicas. 2. Ed. Florianópolis: Visual Books, 2002.

MEDEIROS, João B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

Bibliografia complementar:

CERVO, A. L. Metodologia Científica. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

GARCIA, Othon M. Comunicação em prosa moderna: aprenda a escrever, aprendendo a pensar. 27. ed. Rio de Janeiro, Editora FGV, 2010.

ISKANDAR, Jamil Ibrahim. Normas da ABNT: Comentadas para Trabalhos Científicos. 5. Ed. Curitiba: Juruá, 2012. 100p.

LAKATOS, Eva M; MARCONI, Marina A. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 315 p.

SEVERINO, Antônio J. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007. 304 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Educação e Diversidade	Carga Horária	45 horas
Pré-requisitos	-	Período Letivo	6º
Natureza	Teórico-prática	Período Letivo	-

Ementa: Cultura como expressão dos diferentes grupos humanos. Igualdade, diversidade e diferença. Diversidade étnico-racial brasileira com ênfase nas histórias e culturas dos povos indígenas e afro-brasileiros. Educação do campo. Educação ambiental. Educação em direitos humano. A ética frente as diferenças. Abordagens metodológicas para a educação dos alunos com deficiências. Políticas públicas de inclusão.

Bibliografia Básica:

MANTOAN, M. T; PRIETO, R. G; ARANTES, V. A. (org.). Inclusão escolar: pontos e contrapontos. São Paulo: Sumus, 2006.

MAZZOTTA, Marcos J. S. Educação Especial no Brasil: história e políticas públicas. São Paulo: Cortez, 1996.

RODRIGUES, David (org.). Inclusão e Educação – doze olhares sobre a educação inclusiva. São Paulo: Summus, 2006.

Bibliografia Complementar:

BRASIL. MEC. Educação e Diversidade: experiências e desafios na educação intercultural bilíngue. 2 ed. Brasília: MEC, 2009.

CHALUH, Laura Noemi. Educação e Diversidade: um projeto pedagógico na escola. Campinas: Alínea, 2006.

DIVERSIDADE, espaço e relações étnico-raciais: o negro na geografia do Brasil. 2.ed. Belo Horizonte: Gutenberg, 2009. 203 p. (Coleção Cultura Negra e Identidades) ISBN 9788589239462.

MARCONDES, Ayrton César; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Curso básico de educação ambiental. São Paulo: Scipione, 1991.

MILLER JR., G. Tyler. Ciência ambiental. São Paulo: Thomson Learning, 2012. BRASIL. MEC.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Introdução à Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS (OPTATIVA)	Carga Horária	45 h
Pré-requisitos	-	Período Letivo	-

Ementa: História da educação de surdos. Legislação e surdez. Identidades surdas: identificações e locais das identidades (família, escola, associação, entre outros). O encontro surdo-surdo na determinação das identidades surdas. As identidades surdas multifacetadas e multiculturais. Aspectos lingüísticos na Língua Brasileira de Sinais. Estágios de interlíngua na aprendizagem da língua portuguesa. Noções básicas de libras a partir de situações de uso da língua.

Bibliografia básica:

LODI, Ana Claudia Balieiro. **Letramento e minorias**. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2009.

ALMEIDA, Elizabeth Crepaldi de. **Atividades ilustradas em sinais da libras**. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.

DICIONÁRIO ilustrado de libras: língua brasileira de sinais. [s.l.]: Global Editora, 2011.

Bibliografia complementar:

QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir Becker. **Língua de sinais brasileira: estudos lingüísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

SLOMSKI, Vilma Geni. **Educação bilíngue para surdos: concepções e implicações práticas**. Curitiba, PR: Juruá, 2010.

PEREIRA, Rachel de Carvalho. **Surdez: aquisição de linguagem e inclusão social**. Rio de Janeiro: Revinter, 2008.

GESSER, Audrei. **Libras?: que língua é essa? crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda**. São Paulo: Parábola, 2011.

HONORA, Márcia; FRIZANCO, Mary Lopes Esteves. **Livro ilustrado de língua brasileira de sinais: desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez**. São Paulo: Ciranda Cultural, 2011.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Espanhol Instrumental (OPCIONAL)	Carga Horária	45 h
Pré-requisitos	-	Período Letivo	-

Ementa: Estudo da fonética. Estruturas frasais com os tempos compostos. Estudo da sintaxe. Estruturas verbais complexas, expressões de quantidade e uso de artigos. Leitura, interpretação e produção de textos em nível intermediário, com palavras de uso frequente, pertinentes à função do Secretariado Organizacional, fluência e domínio do registro padrão, oral e textual. Práticas: metodologias e simulações.

Bibliografia básica:

DICIONÁRIO Larousse: espanhol-português, português-espanhol, livro de bolso. São Paulo: Larousse, 2010.

MILANI, Esther Maria. **Gramática de espanhol para brasileiros**. 4. ed. [s.l.]: Saraiva, 2011.

WALD, Susana; LORENZ, Juergen. **Espanhol para leigos**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

Bibliografia complementar:

RAMOS, Fabio da Silva. **Verbos em espanhol**: desmitificando a conjugação de verbos em espanhol. [s.l.]: Spyre, 2010.

ESPAÑHOL mais fácil: gramática, atualizado. [s.l.]: Larousse, 2009.

SIMÃO, Angelica Karim Garcia. **Xeretando a linguagem em espanhol**. [s.l.]: Disal, 2010.

DICIONÁRIO escolar WMF: espanhol-português, português-espanhol. [s.l.]: WMF Martins Fontes, 2011.

Michaelis: dicionário escolar espanhol: espanhol-português, português-espanhol. São Paulo: Melhoramentos, 2008.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Tecnologia de Produtos de Origem Animal (OPCIONAL)	Carga Horária	45 h
Pré-requisitos	-	Período Letivo	-

Ementa: Composição química e métodos de conservação dos alimentos de origem animal. Tecnologia de produtos de origem animal (leite, carne, mel, pescado e ovos) e derivados. Análises físico-químicas e microbiológicas. Industrialização e aspectos de qualidade.

Bibliografia básica:

COELHO, D. T.; [ROCHA, J. A. R.](#); **Práticas de processamento de produtos de origem animal**, caderno didático n. 49, Editora UFV, Viçosa, 2005.

GAVA, A. J. **Princípios de Tecnologia de Alimentos**, 6ª edição. Livraria Nobel. São Paulo, 1984

ORDÓÑEZ, J. A. **Tecnologia de Alimentos – Produtos de origem animal**. v. 2. São Paulo: Artmed, 2005.

Bibliografia complementar:

BRASIL. Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal – RIISPOA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Brasília, 1997.

BEHMER, M.L.A. **Tecnologia de leite**. 15ª ed. São Paulo, Nobel, 1984. 322p.

CAMARGO, R. **Tecnologia de produtos agropecuários**. São Paulo, Nobel, 1984. 298p.

OGAWA, M.; MAIA, E. L. **Manual de Pesca – Ciência e Tecnologia do Pescado**, v. 1. Livraria varela: São Paulo, 1999,430p.

PARDI, M. C.; SANTOS, I. C.; SOUZA, E. P.; PARDI, H. S. **Ciência higiene e tecnologia da carne**. Goiânia: Editora da UFG, v. 1, 1996.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Biotecnologia (OPCIONAL)	Carga Horária	45 h
Pré-requisitos	-	Período Letivo	-

Ementa: Biotecnologia: conceito e breve histórico. Biotecnologia molecular. Expressão heteróloga em procariotos e eucariotos. Engenharia de proteínas. Aplicação dos processos biotecnológicos na produção de polímeros, biofármacos, enzimas. Biotecnologia industrial: processos upstream e downstream. Processos fermentativos. Impacto da biotecnologia na economia e no meio ambiente.

Bibliografia básica:

BORZANI; Walter. Biotecnologia industrial. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. 1. v.

CECCATO-ANTONINI, Sandra Regina. **Microbiologia da fermentação alcoólica**. [s.l.]: EDUFSCAR, 2010.

BON, Elba P. S. (Coord.). **Enzimas em biotecnologia: produção, aplicações e mercado**. Rio de Janeiro, RJ: Interciência, 2008.

Bibliografia complementar:

TREVAN, Michael D. **Biotechnología: principios biológicos**. Zaragoza: Acribia, 1990.

JAGNOW, Gerhard. **Biotechnologia** : Introduccion con experimentos modelo. 1. ed. Zaragoza: Acribia, 1991.

SARLET, Ingo Wolfgang; LEITE, George Salomão (Org.). **Direitos fundamentais e biotecnologia**. São Paulo (SP): Metodo, 2008.

MOTA, Manuel; LIMA, Nielson. **Biotechnologia: fundamentos e aplicações**. [s.l.]: Lidel, 2003.

MARZZOCO, A.; TORRES, B.B. **Bioquímica básica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 386 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Psicologia Organizacional (OPCIONAL)	Carga Horária	45 h
Pré-requisitos	-	Período Letivo	-

Ementa: Comportamento Humano. Indivíduo: variáveis intrínsecas e extrínsecas determinantes do comportamento. Percepção, atitudes, motivação, e aprendizagem. Personalidade. Processos de liderança. Tensão e conflito. Feedback. Organizações e comportamento. Grupos na Organização.

Bibliografia básica:

ROBBINS, S. **Fundamentos do comportamento organizacional**. 8. ed. São Paulo: Pearson Education, 2009.

ROTHMANN, I.; COOPER, C. **Fundamentos de psicologia organizacional e do trabalho**. Tradução de Luiz Claudio de Queiroz. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

ZANELLI, J. C. **Psicologia, organizações e trabalho no Brasil**. Porto Alegre: Artmed. 2004.

Bibliografia complementar:

BOWDITSCH, James L. et al. **Elementos do comportamento organizacional**. 3. ed. São Paulo: Pioneira Thomson, 2012.

SPECTOR, P. **Psicologia nas organizações**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

WOOD JUNIOR, Thomaz. **Mudança organizacional**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BERGAMINI, C; TASSINARI, R. **Psicopatologia do comportamento organizacional**. São Paulo: Cengage Learning. 2008.

SOTO, E. **Comportamento Organizacional: o impacto das emoções**. São Paulo: Cengage Learning, 2002.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Alimentos Funcionais (OPCIONAL)	Carga Horária	45 h
Pré-requisitos	-	Período Letivo	-

Ementa: Definição e benefícios a saúde. Perspectiva de uso no mundo. Relação com as principais doenças. Moléculas bioativas presentes nos alimentos. Alimentos funcionais probióticos, prebióticos e simbióticos. Segurança de uso e Legislação. Aspectos tecnológicos envolvidos e rotulagem.

Bibliografia básica:

PIMENTEL, C. V. de M. B.; FRANCKI, V. M.; GOLLÜCKE, A. P. B. Alimentos funcionais – introdução as principais substâncias bioativas em alimentos. São Paulo: Varela, 2005. 95p.

DUARTE, L. J. V. **Alimentos funcionais**. Porto Alegre: Artes e Ofícios, 2006.

ROSA, C. de O. B.; COSTA, N. M. B. **Alimentos funcionais**: componentes bioativos e efeitos fisiológicos. [s.l.]: Rubio, 2010.

Bibliografia complementar:

BOURROUL, G. Ingredientes criam lácteos funcionais a serviço da saúde humana. **Revista Leite & Derivados**, São Paulo, ano XV, n.93, p. 36-44, ago. 2006.

SANTOS, Andirásio Donato dos. **Guia de saúde e alimentos funcionais**: saúde através dos alimentos. Rio de Janeiro: Moderna, 2010.

FARINA, José de Assis Fonseca; CRUZ, Adriano Gomes da; SAAD, Susana Marta Isay. **Probióticos e prebióticos em alimentos**: fundamentos e aplicações tecnológicas. [s.l.]: Varela, 2011.

HEASMAN, Michael; MELLENTIN, Julian. **Functional foods revolution**: healthy people, healthy profits?. [s.l.]: Stylus Pub LLC, 2001.

PINTO, João F. (Coord.). **Nutracêuticos e alimentos funcionais**. Lisboa: Lidel, 2010.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Empreendedorismo (Opcional)	Carga Horária	45 h
Pré-requisitos	-	Período Letivo	

Ementa: Conceitos de empreendedorismo. Características dos empreendedores. Importância dos empreendedores para o desenvolvimento. Intraempreendedorismo. Atividade empreendedora como opção de carreira, micro e pequenas empresas e formas associativas. Introdução ao plano de negócios. Criando um plano de negócios eficiente. Colocando o plano de negócios em prática – a busca do financiamento. Buscando acessoria para o negócio. Oficina de consultoria.

Bibliografia básica:

BESSANT, John; TIDD, Joe. **Inovação e Empreendedorismo**. 1º ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

DOLABELA, Fernando. **O segredo de Luísa**. 1.ed. São Paulo: Sextante, 2008.

HISRICH, Robert D.; PETERS, Michael P. SHEPHER, Dean A. **Empreendedorismo**. 7º ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

Bibliografia complementar:

CAVALCANTI, Glauco. **Empreendedorismo: decolando para o futuro**. [s.l.]: Campus, 2011.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2008.

MENDES, Jerônimo. **Manual do empreendedor: como construir um empreendimento de sucesso**. São Paulo: Atlas, 2009.

MINTZBERG, Henry et al. **O processo da estratégia: conceitos, contextos e casos selecionados**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

ROBSON, Chris. **A mente de um empreendedor**. [s.l.]: Lafonte, 2011.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Tecnologia em Laticínios		
Disciplina	Princípios Básicos na Indústria	Carga Horária	45 h
Pré-requisitos	Matemática Básica	Período Letivo	3º

Ementa: Fundamentos de mecânica de fluidos e transferência de calor. Perda de carga horária em tubulações e acidentes. Análise dimensional. Coeficiente global de transferência de calor. Equipamentos e operações de transporte de fluidos. Trocadores de calor. Evaporadores. Redução de tamanho de sólidos. Principais operações e equipamentos para: secagem, extração sólido-líquido, extração líquido-líquido, destilação e absorção.

Bibliografia básica:

BRASIL, Nilo Índio do. **Introdução á engenharia química**. 2. ed Rio de Janeiro, RJ: Interciência, 2009.

CRUZ, Antonio Jose Gonçalves; BADINO JUNIOR, Alberto Colli. **Fundamentos de balanços de massa e energia**: um texto básico para análise de processos químicos. [s.l.]: EDUFSCAR, 2011.

DIAS, Luiza Rosaria Sousa. **Operações que envolvem transferência de calor e de massa**. Rio de Janeiro, RJ: Interciência, 2009.

Bibliografia complementar:

BLACKDDER, D. A. **Manual de operacoes unitarias**. 2. ed. São Paulo: Hemus, 2008.

CENGEL, Yunus A. **Transferência de calor e massa**: uma abordagem prática. São Paulo: McGraw-Hill, c2009.

FOUST, Alan S. **Princípios das operações unitárias**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, c1982.

INCROPERA, Frank P.; DEWITT, David P.; BERGMAN, Theodore L.; LAVINE, Adrienne S. **Fundamentos de transferência de calor e de massa**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

MADRID, A.; CENZANO, I.; VICENTE. **Manual de Indústrias dos alimentos**. São Paulo: Varela, 1998.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

11.2. ANEXO II – QUADRO DE EQUIVALÊNCIA

Quadro 7 - Equivalência da matriz curricular vigente em relação à matriz curricular nova para o Curso Superior de Tecnologia de Laticínios.

Matriz Curricular Anterior			Matriz Curricular Nova		
Código	Denominação	C H	Código	Denominação	CH
-	Humanidades e Cidadania	03	-	Humanidade e Cidadania	60
-	Português Instrumental	03	LET 101	Português Instrumental	60
-	Cálculo I	90	MAT 101	Matemática Básica	60
-	Introdução a Tecnologia de Laticínios	60	LAT 101	Introdução a Tecnologia de Laticínios	60
-	Biologia Celular	60	BIO 101	Biologia Geral	60
-	Metodologia Científica	45	LET 102	Metodologia Científica	60
-	Inglês Instrumental	30	-	Sem equivalência	-
-	Física Geral	60	FIS 101	Fundamentos da Física	60
-	Expressão Gráfica	45	DTC 101	Desenho Técnico	60
-	Ferramenta Computacional	30			
-	Probabilidade e Estatística	60	MAT 102	Introdução a Estatística	60
-	Bioquímica de Alimentos	60	QUI 102	Bioquímica Geral	60
-	Química de Laticínios	60	QUI 103	Química de Laticínios	45
-	Métodos de Conservação de Alimentos	60	LAT 104	Princípios de Conservação de Alimentos	60
-	Tecnologia de Processamento do Leite	90	TAL 108	Processamento de leite de consumo	60
-	Planejamento Experimental	60	MAT 103	Estatística Experimental	60
-	Tecnologia de Queijos I	60	TAL 201	Ciência e Tecnologia de Queijos I	90
-	Tecnologia de Produtos Lácteos Fermentados e Gelados Comestíveis	90	TAL 206	Tecnologia de Produtos Lácteos Fermentados	60
-	Análise de Leite e Derivados	60	TAL 110	Análise de Alimentos	60
-	Embalagem de Leite e Derivados	60	TAL 208	Embalagem de Alimentos	60
-	Controle de Qualidade nos Laticínios	90	TAL 205	Gestão da Qualidade na Indústria de Alimentos	60



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
 Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
 Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

-	Tratamento de Resíduos de Laticínios	60	TAL 109	Gerenciamento Ambiental na Indústria de Alimentos	45
-	Tecnologia da Fabricação de Manteiga e Creme	60	TAL 204	Tecnologia da Fabricação de Creme, Manteiga e Sobremesas Lácteas	60
-	Tecnologia de Queijos II	60	TAL 202	Ciência e Tecnologia de Queijos II	60
-	Sem equivalência	-	LAT 103	Higiene e Sanitização na Indústria de Alimentos	45
-	Introdução à Informática	30	-	Informática Aplicada a Indústria de Laticínios	45
-	Instalações e Equipamentos de Laticínios	45	TAL 105	Instalações e Equipamentos na Indústria de Alimentos	60
-	Planejamento de Projetos Agroindustriais	60	TAL 207	Projetos Agroindustriais	60
-	Saúde e Segurança no Trabalho	60	-	Saúde e Segurança no Trabalho	45
-	Sem equivalência			Educação e Diversidade	45
-	Sem equivalência		TAL 209	Desenvolvimento de Novos Produtos	30
-	Ética Profissional	45	-	Sem equivalência	-
-	Técnicas de Comunicação	30	-	Sem equivalência	-
-	Introdução à Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS	45		Introdução à Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS	45
-	Teoria Geral da Administração (OPTATIVA)	45	ADE 100	Princípios de Administração e Economia (Obrigatória)	30
-	Introdução à Economia (OPTATIVA)	45			
-	Espanhol Instrumental (OPTATIVA)	45			
-	Tecnologia de Produtos de Origem Animal (OPTATIVA)	45		Tecnologia de Produtos de Origem Animal (OPTATIVA)	45
-	Tecnologia do Processamento de Frutas e Hortaliças (OPTATIVA)	45		Sem equivalência	
-	Introdução à Biotecnologia (OPTATIVA)	45	-	Biotecnologia (OPTATIVA)	45
-	Nutrição Básica (OPTATIVA)	45	-	Sem equivalência	
-	Alimentos Funcionais	45	-	Alimentos Funcionais	45



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

	(OPTATIVA)			(OPTATIVA)	
	Empreendedorismo	45		Empreendedorismo (Optativa)	45
	Princípios Básicos na Indústria	60		Princípios Básicos na Indústria (Optativa)	45
-	Sem equivalência			Psicologia Organizacional (OPTATIVA)	45