

Anexo A - Autorização de Funcionamento do Curso

Ata de Reunião do CEPE de Nº 320 de 13 de outubro de 1997.

	UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA	CEPE320.97-1
		ATA Nº 320/97 - CEPE
1		Aos vinte dias do mês de maio do ano de mil novecentos e noventa e sete, às oito horas e
2		quarenta minutos, na Sala de Reuniões da Reitoria da Universidade Federal de Viçosa, em
3		Viçosa, Minas Gerais, reuniu-se, pela tricentésima vigésima vez, em duas sessões, o
4		Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, sob a presidência do professor Carlos Sigueyuki
5		Sediyama, vice-reitor, e secretariado pelo professor Carlos Magno Fernandes, secretário de
6		Órgãos Colegiados. Primeira sessão - conselheiros presentes: Magdala Alencar Teixeira,
7		Flávio Alencar d'Araújo Couto, Aristéa Alves Azevedo, Juarez de Souza e Silva, Sílvia
8		Maria Saraiva Valente Chiapeta, Geraldo José da Silva Santana, suplente da conselheira
9		Fabiana Rodrigues Barletta, Próspero Brum Paoli, Cláudio Henrique da Silva Lyrio e Renato
10		Vieira Alves. Iniciada a reunião, a presidência informou que o professor Luiz Sérgio Saraiva,
11		reitor, estava participando da abertura do seminário "O Engenheiro Florestal no Ano 2010",
12		com o objetivo de adequar o perfil do engenheiro florestal às exigências atuais e futuras do
13		mercado de trabalho, bem como avaliar e reformular o curso para atender a esse perfil, no
14		auditório do Departamento Engenharia Florestal. Posto isso, passou-se à análise dos itens da
15		pauta, a seguir relacionados. Item 1- CONVÊNIOS - ACORDO - homologadas, por
16		unanimidade, as assinaturas de todos os documentos constantes na pauta. São eles:
17		CONVÊNIOS - 01-Convênio UFV/CAPES - FUNDAÇÃO COORDENAÇÃO DE
18		APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR, de 11.3.97 (Conceder
19		bolsas de estudo no país, para execução do Programa Especial de Treinamento - PET); 02-
20		Convênio UFV/CAPES - FUNDAÇÃO COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO
21		DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR, de 11.3.97 (Conceder bolsas de estudo no país,
22		dentro do Programa Institucional de Capacitação Docente e Técnica-PI(C)DT, em nível de
23		pós-graduação); 03-Convênio UFV/UNIVERSIDAD NACIONAL DE RIO CUARTO -
24		ARGENTINA, de 28.4.97 (Desenvolver a cooperação científica, cultural e educacional,
25		contribuindo para a integração de atividades e programas de investigação de interesse comum
26		e o melhoramento do ensino, nos níveis de graduação e pós-graduação); 04-Convênio
27		UFV/UNIVERSIDAD DE AMBATO - EQUADOR, de 2.5.97 (Desenvolver a cooperação
28		científica, cultural e educacional, contribuindo para a integração de atividades e programas de
29		investigação de interesse comum do ensino, nos níveis de graduação e pós-graduação); 05-
30		Convênio UFV/MUNICÍPIO DE VIÇOSA, de 7.5.97 (Visar ao assessoramento técnico,
31		com apoio instrumental e cooperação na implementação de ações, projetos e programas,
32		objetivando o desenvolvimento social e a evolução continuada da economia do município).
33		TERMO DE COMPROMISSO - 01-Termo Aditivo nº 1/97, de 29.1.97, ao Termo de
34		Outorga e Aceitação de Auxílio UFV/FAPEMIG - FUNDAÇÃO DE AMPARO À
35		PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, de 25.11.96 (Incluir a FUNARBE como
36		gestora do Termo Original do projeto: "Programa Estratégico de Produção e Transferência
37		Tecnológica). Após a apreciação desse item, chegaram ao plenário os conselheiros João
38		Carlos Pereira da Silva e Sílvia das Graças Pompolo, suplente do conselheiro Ricardo
39		Frederico Euclides. Em seguida, a presidência submeteu à apreciação do plenário a Ata 317,
40		que, por solicitação do conselheiro João Carlos Pereira da Silva, foi retirada de pauta, para
41		que conste no Item 2- Transferência "ex-officio" (extrapauta) as discussões do plenário, e a
42		Ata 318, que foi aprovada, por unanimidade. Item 2- HOMOLOGAÇÃO DE CONCURSO
43		- 2.1- Professor Assistente - 2.1.1- Departamento de Biologia Animal (96-04627) -
44		homologado, por unanimidade, por proposição do conselheiro João Carlos Pereira da Silva, à
45		luz do parecer favorável do diretor do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, o resultado
46		
47		

48 do concurso realizado para Professor Assistente I do Departamento de Biologia Animal, na
49 área de Zoologia Geral e Ranicultura, cujos candidatos classificados foram: 1º lugar -
50 Osvaldo Pinto Ribeiro Filho, com média final 8,71; 2º lugar - Cristina Lúcia Sant'Ana Ayub,
51 com média final 8,63; e 3º lugar - Luis Gustavo Tavares Braga, com média final 8,53. Item
52 3- TREINAMENTO - 3.1- Marco Aurélio Pedron e Silva - DBV (97-02306) - aprovada,
53 por nove votos contra dois, por proposição da conselheira Magdala Alencar Teixeira, a
54 solicitação do referido docente, de prorrogação extra-regimental, por três meses, de 28.04 a
55 27.07.97, da licença que lhe foi concedida para realizar o curso de pós-doutorado em
56 Fisiologia Celular de Plantas, na Université Pierre et Marie Curie/França, a partir de
57 29.04.96, por doze meses. Aprovado, ainda, que o docente retorne à UFV antes do início do
58 segundo semestre letivo de 1997. Após a análise desse processo, chegou ao plenário o diretor
59 do Registro Escolar, Vicente de Paula Lélis. 3.2- Rômulo Laurindo Lopes de Freitas - DEC
60 (96-08655) - considerando que a prorrogação de licença do referido técnico já expirou, foi
61 aprovado, por unanimidade, por proposição da conselheira Magdala Alencar Teixeira, o
62 retorno do processo à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação, para os devidos
63 encaminhamentos. 3.3- Everaldo Gonçalves de Barros - DBG (97-03590) - aprovada, por
64 unanimidade, por proposição do conselheiro Juarez de Sousa e Silva, a solicitação de licença
65 do referido docente para realizar o pós-doutorado em Genética Molecular, no Laboratório de
66 Agricultural Biotechnology da empresa norte-americana DuPont Agricultural Products, na
67 cidade de Wilmington/EUA, por doze meses, a partir de 1º.08.97. Após a análise desse
68 processo, retirou-se do plenário o conselheiro Juarez de Sousa e Silva. Item 4-
69 AVALIAÇÃO DE ESTÁGIO PROBATÓRIO - 4.1- Isabel Christina d'Almeida Duarte de
70 Azevedo (96-09380) - aprovado, por unanimidade, por proposição do conselheiro Juarez de
71 Sousa e Silva, o estágio probatório da referida docente, à luz do parecer favorável da CPPD,
72 constante na página 78 do processo. Item 5- PROPOSIÇÕES DIVERSAS - 5.1-
73 Departamento de Tecnologia de Alimentos - 5.1.1- Transformação do curso de Tecnólogo
74 em Laticínios (curta duração) em curso de Tecnologia de Laticínios (bacharelado) (95-
75 010130) - durante a análise desse item, chegaram ao plenário o professor Luiz Sérgio
76 Saraiva, reitor, assumindo a presidência, e o conselheiro Gilberto Paixão Rosado. Às doze
77 horas, a reunião foi suspensa. Segunda sessão - iniciada às quatorze horas e vinte minutos,
78 sob a presidência do professor Carlos Sigueyuki Sedyama, vice-reitor, e secretariada pelo
79 professor Carlos Magno Fernandes, secretário de Órgãos Colegiados. Compareceram os
80 conselheiros nominados na primeira sessão, à exceção dos conselheiros Magdala Alencar
81 Teixeira e Geraldo José da Silva Santana. Compareceram, ainda, os conselheiros Gilberto
82 Paixão Rosado, Oderli de Aguiar e Fabiana Rodrigues Barletta. O plenário voltou a analisar o
83 Item 5- PROPOSIÇÕES DIVERSAS - 5.1- Departamento de Tecnologia de Alimentos -
84 5.1.1- Transformação do curso de Tecnólogo em Laticínios (curta duração) em curso de
85 Tecnologia de Laticínios (bacharelado) (95-010130) - após ampla e exaustiva discussão, foi
86 aprovada, por unanimidade, por proposição dos conselheiros Oderli de Aguiar e Flávio
87 Alencar d'Araújo Couto, a transformação do curso de Tecnólogo em Laticínios de curta
88 duração em bacharelado. Aprovado, ainda, remeter o processo ao Departamento de
89 Tecnologia de Alimentos para que avalie, até o dia 27.5.97, a conveniência, ou não, da
90 alteração do nome proposto para o curso, visando a uma clara diferenciação do profissional
91 que se pretende formar do tecnólogo que ora graduamos. Durante a análise desse item,
92 chegou ao plenário a conselheira Magdala Alencar Teixeira. 5.1- Reitoria - 5.1.1-
93 Regulamentação de processos de professores que estão realizando treinamento, iniciado antes
94 de serem contratados pela UFV (97-04396) - inicialmente, o plenário tomou conhecimento

mal, na
lugar -
Ayub,
3. Item
rovada,
ceira, a
28.04 a
do em
artir de
rício do
diretor
- DEC
rou, foi
xeira, o
devidos
ada, por
licença
tório de
ucts, na
se desse
Item 4-
uarde de
uarez de
a CPPD,
- 5.1-
ecnólogo
o) (95-
z Sérgio
As doze
minutos,
iada pelo
ceram os
Alencar
Gilberto
analisar o
mentos -
curso de
ussão, foi
e Flávio
de curta
mento de
1 não, da
rofissional
esse item,
- 5.1.1-
iado antes
hecimento)

95 do Ofício nº 130/97/CCB, datado de 23 de abril de 1997, do seguinte teor: "Senhor
96 Presidente, O Conselho Departamental do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde tem
97 encontrado dificuldades em analisar e dar andamento aos processos de professores que estão
98 realizando treinamento *iniciado antes* de serem contratados pela UFV. Assim, em sua 174ª
99 reunião, ocorrida em 31.3.97, decidiu solicitar a Vossa Senhoria que sejam tomadas
100 providências para regulamentar esse casos, omissos na Resolução 4/96 do RAPAPD, que em
101 seu artigo 53 só trata dos professores que saem para treinamento *depois* de contratados por
102 esta Universidade. Atenciosamente, Professor Marcelo José Vilela, Conselho Departamental
103 do CCB, Presidente". Em seguida, aprovou, por unanimidade, por proposição do conselheiro
104 Flávio Alencar d'Araújo Couto, encaminhar o processo à Subchefia de Gabinete do Reitor,
105 para que acrescente, no Manual de Docente em Período Probatório, a seguinte cláusula: "O
106 docente recém-contratado, que estiver cursando pós-graduação, deverá solicitar, de imediato,
107 a regularização de seu treinamento". Após a apreciação desse item, o conselheiro Renato
108 Vieira Alves solicitou ao plenário a inclusão, na pauta, em regime de urgência, do ofício
109 datado de 20.5.97, manuscrito por ele mesmo, solicitando recesso no dia 21.5.97. Em
110 seguida, por proposição do conselheiro João Carlos Pereira da Silva, foi aprovada, por dez
111 votos contra dois, a inclusão supracitada. Posteriormente, por proposição do conselheiro
112 Próspero Brum Paoli, foi aprovado, por dez votos contra dois, não acatar o pedido de
113 recesso, uma vez que havia uma decisão política dos estudantes de paralisar as aulas no dia
114 21. Posto isso, o conselheiro Renato Alves Vieira retirou-se, momentaneamente, do
115 plenário, para comunicar a decisão aos estudantes, que o aguardavam. Após a análise desse
116 assunto, chegou ao plenário o professor Luiz Sérgio Saraiva, reitor, assumindo a presidência,
117 e retirou-se o conselheiro Próspero Brum Paoli. Item 6- SOLICITAÇÕES DIVERSAS - 6.1-
118 Da Coordenação do Curso de Especialização em Medicina Veterinária - 6.1.1- Criação das
119 áreas de conhecimento: Reprodução Animal e Sanidade Avícola e das disciplinas VET 644 -
120 Sanidade Avícola I; VET 647 - Sanidade Avícola II; VET 681 - Fisiopatologia da
121 Reprodução na Fêmea; VET 682 - Fisiopatologia na Reprodução no Macho (96-05732) -
122 aprovada, por unanimidade, por proposição da conselheira Aristéa Alves Azevedo, a
123 solicitação da coordenação do curso de especialização em Medicina Veterinária, de criação
124 das áreas de conhecimento: Reprodução Animal e Sanidade Avícola e das disciplinas VET
125 644 - Sanidade Avícola I, com cento e cinquenta horas/aula, 5(0-10)I; VET 647 - Sanidade
126 Avícola II, com cento e cinquenta horas/aula, 5(0-10)II; VET 681 - Fisiopatologia da
127 Reprodução na Fêmea, com cento e cinquenta horas/aula, 5(0-10)I; e VET 682 -
128 Fisiopatologia da Reprodução no Macho, com cento e cinquenta horas/aula, 5(0-10)II.,
129 considerando o parecer favorável da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, constante na
130 página 136 do presente processo. Após a análise desse processo, retirou-se do plenário o
131 conselheiro Oderli de Aguiar. 6.2- De Estudante - 6.2.1- Alessandro Leite de Carvalho -
132 6.2.1.1- Cursar as disciplinas CIV 347 - Sistemas de Esgotos e ENG 341 - Hidráulica em
133 sistema de co-requisito, no presente período letivo (97-04525) - negado, por oito votos
134 contra quatro, o encaminhamento favorável do conselheiro Cláudio Henrique da Silva Lyrio,
135 de acatar a presente solicitação. 7- PEDIDO DE RECURSO/RECONSIDERAÇÃO - 7.1-
136 Fábio Marcelo Ferrasini - negado, por onze votos contra um, por proposição do conselheiro
137 João Carlos Pereira da Silva, provimento ao pedido de recurso interposto pelo estudante
138 supracitado. 7.1.1- Cursar 27 (vinte e sete) créditos no presente período letivo (97-04808) -
139 7.2- Fabrício Santana Santos - 7.2.1- Cursar 28 (vinte e oito) créditos no presente período
140 letivo (97-04807) - acatado, por sete votos contra seis, por proposição do conselheiro Renato
141 Vieira Alves, considerando o voto de desempate do presidente do CEPE, provimento ao

142 recurso interposto pelo peticionário. 8- OUTROS ASSUNTOS - 8.1- Correspondência da
143 presidência do CEPE sobre a participação de docentes doutores no ensino de graduação (97-
144 04970) - aprovado, por consenso, enviar o processo à Pró-Reitoria de Planejamento e
145 Orçamento, para fazer um levantamento dos professores doutores que atuam nos cursos de
146 graduação. 8.2- Comissões Permanentes de Vestibular - COPEVEs das Instituições Federais
147 de Ensino Superior de Minas Gerais - o plenário tomou conhecimento do documento das
148 comissões supracitadas, do seguinte teor: "As Comissões Permanentes de Vestibular -
149 COPEVEs das Instituições Federais de Ensino Superior de Minas Gerais - IFES/MG, em sua
150 totalidade, reunidas na FUNREI, em 24 de abril de 1997, após uma discussão sobre o acesso
151 à educação superior nas Instituições Federais, consideraram: 1. Reavaliando o processo
152 seletivo utilizado pelas IFES Mineiras (Vestibular), as COPEVEs entendem que devem: 1.1.
153 a médio e longo prazos serem efetuados estudos sobre a filosofia e a política de educação
154 superior e, a partir das conclusões, que se definam possíveis formas de seleção. 1.2 a curto
155 prazo, enquanto se desenvolvem tais estudos, as COPEVEs manteriam sua forma de seleção;
156 2. Sugerem as COPEVEs que: 2.1. as IFES procurem, com o apoio efetivo do Ministério da
157 Educação e do Desporto - MEC, estreitar as relações com as escolas regionais, as
158 superintendências de ensino e as secretarias de estado, no sentido de se aprimorar a formação
159 dos professores de ensinos fundamental e médio, contribuindo para a solução de outras
160 eventuais necessidades das escolas, com vistas à qualidade do ensino. 2.2. sejam feitas
161 discussões para a criação de currículo básico de ensino médio, com a respectiva seriação dos
162 conteúdos. 3. Quanto ao Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM: 3.1. seria prematuro
163 utilizar seus resultados como uma modalidade de seleção para a educação superior,
164 considerando: a) não abrange todos os conteúdos de ensino médio; b) não havendo
165 obrigatoriedade de o aluno submeter-se ao ENEM, as COPEVEs teriam uma dificuldade
166 acentuada para estabelecerem critérios igualitários de acesso; c) pelo cronograma
167 apresentado, as IFES não teriam os resultados em tempo hábil para realizarem, em nível das
168 comunidades, amplas discussões sobre o assunto. 3.2. as COPEVEs sugerem que haja ampla
169 discussão com as comunidades escolares envolvidas (ensinos médio e superior)". 8.3- José
170 Geraldo Mageste da Silva - 8.3.1- Relata fatos ocorridos nos exames do concurso de
171 Professor Adjunto I, Edital 65/96, do DEF (97-01932) - considerando o parecer da
172 Procuradoria Jurídica, constante na página 8 do processo, foi aprovado, por unanimidade,
173 por proposição do conselheiro Juarez de Sousa e Silva, manter o resultado do referido
174 concurso. Às dezenove horas, a reunião foi encerrada. Para constar, foi lavrada a presente
175 ata, que, se achada conforme, será assinada pelo presidente e pelo secretário de Órgãos
176 Colegiados. ✓

Observação: verificar as linhas de 73 a 91 onde a proposta de criação do curso é tratada.

Anexo B - Reconhecimento do Curso

Portaria MEC Nº 2.881 de 13 de maio de 2003.



6

ISSN 1677-7042

Diário Oficial da União - Seção 1

Nº 199, terça-feira, 14 de outubro de 2003

PORTARIA Nº 2.881, DE 13 DE OUTUBRO DE 2003

O Ministro de Estado da Educação, usando da competência que lhe foi delegada pelos Decretos nº 1.845, de 28 de março de 1996, e nº 3.860, de 9 de julho de 2001, alterado pelo Decreto nº 3.908, de 4 de setembro de 2001, e tendo em vista o Parecer CNE/CES nº 1.313/2001 e o Despacho nº 0913/2003, da Secretaria de Educação Superior, conforme consta do Processo 23000.016660/2001-05, Registro SAPIEnS nº Real00040, do Ministério da Educação, resolve:

Art. 1º Reconhecer, pelo prazo de três anos, o curso de Tecnologia de Laticínios, renomado para Ciência e Tecnologia de Laticínios, bacharelado, ministrado pela, com sede na cidade de Viçosa, no Estado de Minas Gerais, mantida pela União.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

CRISTOVAM BUARQUE

PORTARIA Nº 2.882, DE 13 DE OUTUBRO DE 2003

O Ministro de Estado da Educação, usando da competência que lhe foi delegada pelos Decretos nº 1.845, de 28 de março de 1996, e nº 3.860, de 9 de julho de 2001, alterado pelo Decreto nº 3.908, de 4 de setembro de 2001, e tendo em vista o Parecer CNE/CES nº 1.313/2001 e o Despacho nº 0920/2003, da Secretaria de Educação Superior, conforme consta do Processo 23000.008159/2002-48, Registro SAPIEnS nº 144167, do Ministério da Educação, resolve:

Art. 1º Reconhecer, pelo prazo de cinco anos, o curso de Engenharia Cartográfica, bacharelado, ministrado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, com sede na cidade de Porto Alegre, no Estado do Rio Grande do Sul, mantida pela União.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

CRISTOVAM BUARQUE

PORTARIA Nº 2.883, DE 13 DE OUTUBRO DE 2003

O Ministro de Estado da Educação, usando da competência que lhe foi delegada pelos Decretos nº 1.845, de 28 de março de 1996, e nº 3.860, de 9 de julho de 2001, alterado pelo Decreto nº 3.908, de 4 de setembro de 2001, e tendo em vista a Resolução CNE/CNE nº 10/2002, o Despacho DESUP nº 0923/2003, da Secretaria de Educação Superior, conforme consta do Processo nº 23000.006703/2002-17, Registro SAPIEnS nº 141722, do Ministério da Educação, resolve:

Art. 1º Autorizar o funcionamento do curso de Ciência da Computação, bacharelado, com 100 (cem) vagas totais anuais, com turmas de 50 (cinquenta) alunos, no turno noturno, a ser ministrado pelo Instituto de Ensino Superior da Grande Florianópolis, estabelecido na Rua Venâncio Walter Borges, nº 424, Bairro Campina, na cidade de São José, no Estado de Santa Catarina, mantida pela Associação de Ensino Superior da Grande Florianópolis, com sede em São José, no Estado de Santa Catarina.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

CRISTOVAM BUARQUE

PORTARIA Nº 2.884, DE 13 DE OUTUBRO DE 2003

O Ministro de Estado da Educação, usando da competência que lhe foi delegada pelos Decretos nº 1.845, de 28 de março de 1996, e nº 3.860, de 9 de julho de 2001, alterado pelo Decreto nº 3.908, de 4 de setembro de 2001, e tendo em vista o Despacho nº 0998/2003, da Secretaria de Educação Superior, conforme consta do Processo nº 23000.011489/99-45, do Ministério da Educação, resolve:

Art. 1º Credenciar a Faculdade Cidade Luz, a ser estabelecida no Passado Batalla, nº 203, no município de Ilha Solteira, no Estado de São Paulo, a ser mantida pela Sociedade de Ensino e Cultura de Ilha Solteira S/C Ltda., com sede no município de Ilha Solteira, no Estado de São Paulo.

Art. 2º A mantenedora, Sociedade de Ensino e Cultura de Ilha Solteira S/C Ltda., deverá comprovar neste Ministério o atendimento ao que estabelece o art. 25 do Decreto nº 3.860/2001, no prazo de até trinta dias antes da publicação do Edital do processo seletivo para o primeiro curso autorizado. Deverá, ainda, protocolizar neste Ministério, no prazo de trinta dias, processo solicitando a aprovação do Regimento da Faculdade Cidade Luz, e observar o que dispõe a Portaria MEC nº 1.679, de 2 de dezembro de 1999.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

CRISTOVAM BUARQUE

PORTARIA Nº 2.885, DE 13 DE OUTUBRO DE 2003

O Ministro de Estado da Educação, usando da competência que lhe foi delegada pelos Decretos nº 1.845, de 28 de março de 1996, e nº 3.860, de 9 de julho de 2001, alterado pelo Decreto nº 3.908, de 4 de setembro de 2001, e tendo em vista o Despacho nº 0999/2003, da Secretaria de Educação Superior, conforme consta do Processo nº 23000.011040/99-78, do Ministério da Educação, resolve:

Art. 1º Autorizar o funcionamento do curso de Administração, com a habilitação Recursos Humanos, com 100 (cem) vagas totais anuais, com turmas de 50 (cinquenta) alunos, turno noturno, a ser ministrado pela Faculdade Cidade Luz, no Passado Batalla, nº 203, no município de Ilha Solteira, no Estado de São Paulo, a ser mantida pela Sociedade de Ensino e Cultura de Ilha Solteira S/C Ltda., com sede no município de Ilha Solteira, no Estado de São Paulo.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

CRISTOVAM BUARQUE

DESPACHOS DO MINISTRO

Fim 13 de outubro de 2003

Nos termos do art. 2º da Lei nº 9.131, de 24 de novembro de 1995, o Ministro de Estado da Educação HOMOLOGA o Parecer nº 142/2003, da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, favorável à autorização para o funcionamento, em regime especial, do curso de Pedagogia, com as habilitações Magistério das Séries Iniciais do Ensino Fundamental e Gestão Educacional, a ser ministrado no município de Tangará da Serra, no Estado do Mato Grosso, pela Faculdade de Educação de Tangará da Serra, mantida pela Instituição Tangareense de Ensino e Cultura S/C Ltda., ambas com sede na cidade de Tangará da Serra, no Estado do Mato Grosso, com noventa vagas, distribuídas em duas turmas de quarenta e cinco vagas cada uma, com funcionamento especial em período de férias e recessos escolares (modular), nos turnos matutino e vespertino (oito horas/aula ao dia), com início das atividades no ano de 2003. A Instituição deverá promover, em respeito aos prazos legais, a adequação do curso de Pedagogia e a oferta da Formação de Professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, nos termos da legislação pertinente, conforme consta do Processo nº 23000.016245/99-68.

Nos termos do art. 2º da Lei nº 9.131, de 24 de novembro de 1995, o Ministro de Estado da Educação HOMOLOGA o Parecer nº 182/2003, da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, favorável ao aumento de cem para duzentas vagas totais anuais, com a criação de duas turmas de cinquenta alunos, no turno diurno, ficando mantidas as atuais cem vagas no turno noturno, perfazendo quatro turmas de cinquenta alunos, para o curso de Direito, bacharelado, ministrado na Rua 29 de Agosto, nº 63, na cidade de Campo Grande, no Estado do Mato Grosso do Sul, pela Faculdade de Campo Grande, mantida pela União da Sociedade Educacional Sul-Mato-grossense, com sede na cidade de Campo Grande, no Estado de Mato Grosso do Sul, conforme consta do Processo nº 23000.006652/2002-68, Registro SAPIEnS nº 145166.

CRISTOVAM BUARQUE

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

RETIFICAÇÃO

Na Portaria nº 449 de 01/10/03, publicada no D.O.U. de 07/10/03, retificada no D.O.U. de 08/10/03, que trata da homologação do resultado do processo seletivo simplificado destinado à contratação de Professor Substituto,

Onde se lê: ... Zanegrey Mançano Bessa ...
Leia-se: ... Zanegrey Mançano Bessa ...

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO CONSELHO DELIBERATIVO

RESOLUÇÃO Nº 36, DE 1º DE OUTUBRO DE 2003

Altera dispositivo da Resolução CD/FNDE nº 09, de 22 de abril de 2003.

FUNDAMENTAÇÃO LEGAL:

Constituição Federal - Art. 208.

Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964.

Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000.

Lei nº 10.524, de 25 de julho de 2002.

Lei nº 10.640, de 14 de janeiro de 2003.

Instrução Normativa nº 01 da Secretaria do Tesouro Nacional,

de 15 de janeiro de 1997.

Resolução CD/FNDE nº 09, de 22 de abril de 2003.

O PRESIDENTE-SUBSTITUTO DO CONSELHO DELIBERATIVO DO FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE, no uso das atribuições legais que lhe são conferidas pelo art. 12, do Capítulo IV do Anexo I, do Decreto nº 4.626, de 21 de março de 2003, e pelos arts. 3º e 6º do Anexo da Resolução CD/FNDE nº 49, de 21 de novembro de 2001, e

CONSIDERANDO a importância do Programa Nacional de Transporte do Escolar para facilitar o acesso e permanência dos alunos nas unidades escolares;

CONSIDERANDO a necessidade de se possibilitar a todos os municípios relacionados, bem como as entidades filantrópicas sem fins lucrativos sediadas nestes municípios, a oportunidade de apresentação de projeto, no exercício de 2003;

CONSIDERANDO que o número de órgãos e entidades que solicitaram recurso e logram habilitação, até 30 de setembro de 2003, para o Programa Nacional de Transporte do Escolar é inferior aos recursos requeridos pelo FNDE;

Resolve "ad referendum":

Art. 1º - A Resolução CD/FNDE nº 09, de 22 de abril de 2003, passa a vigorar com a seguinte redação:
"Art. 4º O projeto específico deverá ser entregue na Coordenação de Orientação e Análise de Projeto - COAPE/FNDE, impreterivelmente, até 30 de outubro de 2003".

Art. 2º - Adicionar à lista de municípios constantes do Anexo I da Resolução CD/FNDE nº 09 de 22 de abril de 2003, os municípios relacionados no Anexo desta Resolução.

Art. 3º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

RUBEM FONSECA FILHO

ANEXO

PROGRAMA NACIONAL DE TRANSPORTE DO ESCOLAR - PNTE MUNICIPIOS DA RESOLUÇÃO DO PNTE/2003

UF	MUNICIPIO	CÓDIGO IBGE
AC	Bujari	120013
AC	Capitãbu	120017
AC	Mâncio Lima	120033
AC	Sena Madureira	120059
AC	Porto Acre	120089
AL	Feliz Deserto	270270
AL	Jequia da Praia	270375
AL	Maceió	270430
AL	Murici	270550
AL	Santa Luzia do Norte	270799
AM	Jurupirã	130140
AM	Jurati	130230
AM	Novo Ayrilo	130320
AM	Tabatinga	130406
AP	Itaubal	160025
AP	Macapá	160030
AP	Muzungá	160040
AP	Tartagalzinho	160070
BA	Alagoinhas	290070
BA	Antas	290160
BA	Bocaina	290410
BA	Brejãozinho	290440
BA	Bramante	290460
BA	Coronel João Sá	290920
BA	Curaçá	290990
BA	Eunápolis	291072
BA	Fátima	291075
BA	Kuanambi	291170
BA	Ibipêba	291240
BA	Iguai	291250
BA	Ipirati	291290
BA	Itagioba	291520
BA	Itupetinga	291540
BA	Munizipe	292240
BA	Nova Canaã	292270
BA	Pintadas	292465
BA	Senhor do Bonfim	293010
BA	Tabocas do Brejo Velho	293990
BA	Teixeira de Freitas	293135
CE	Alto Santo	230070
CE	Ararendá	230125
CE	Aurora	230170
CE	Barreira	230195
CE	Camundé	230280
CE	Caucaia	230370
CE	Coreau	230400
CE	Itapui	230535
CE	Morrinhos	230890
CE	Mulungu	230910
CE	Nova Russas	230930
CE	Pacatuba	230970
CE	Pedra Branca	231050
CE	Quixadá	231130
CE	Tabuleiro do Norte	231310
ES	Água Doce do Norte	320016
ES	Apiaçu	320050
ES	Montanha	320350
ES	Muaqui	320380
ES	Nova Venécia	320390
ES	S. Domingos do Norte	320465
ES	Viçosa	320503
GO	Abadiânia	520010
GO	Águas Lindas	520025
GO	Andaraí	520110
GO	Campinorte	520470
GO	Campos Belos	520490
GO	Cidade Ocidental	520540
GO	Cocalzinho	520551
GO	Corumbá	520580
GO	Formosa	520800

ANEXO C - Regime Didático



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
SECRETARIA DE ÓRGÃOS COLEGIADOS

Campus Universitário – Viçosa, MG – 36570-000 – Telefone: (31) 3899-2127 - Fax: (31) 3899-1229 - E-mail: soc@ufv.br

RESOLUÇÃO Nº 03/2017

O **CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**, órgão máximo de deliberação no plano didático-científico da Universidade Federal de Viçosa, no uso de suas atribuições legais e considerando o que consta do Processo nº 17-001412, resolve

1. aprovar o Regime Didático para a Graduação - 2017, que passa a fazer parte integrante desta Resolução.
2. revogar as disposições em contrário, em especial a Resolução nº 06/2015/CEPE.

Publique-se e cumpra-se.

Viçosa, 06 de março de 2017.

NILDA DE FÁTIMA FERREIRA SOARES
Presidente do CEPE

**ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 03/2017 – CEPE
REGIME DIDÁTICO 2017 DA GRADUAÇÃO DA UFV**

**CAPÍTULO I
DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO**

Art. 1º Os cursos de graduação habilitam os estudantes à obtenção de formação acadêmica para o exercício profissional em áreas específicas.

Parágrafo único. A duração dos cursos é definida em anos e horas, respeitados os tempos mínimos e máximos estabelecidos nos Projetos Pedagógicos dos cursos.

**Seção I
Do Currículo**

Art. 2º O currículo de cada curso é estabelecido no Projeto Pedagógico próprio, definindo as atividades curriculares requeridas para a formação acadêmica do estudante.

Art. 3º Os conteúdos curriculares do curso, na forma de disciplinas, trabalho de conclusão de curso, projetos, estágios e outros, são sistematizados numa matriz curricular que indica a integração horizontal e vertical das disciplinas e atividades acadêmicas.

**Seção II
Da Gestão Acadêmica**

Art. 4º A gestão didático-pedagógica do ensino de graduação será exercida por meio das Câmaras de Ensino, às quais compete o acompanhamento das disciplinas e dos cursos, com a participação das Comissões Coordenadoras dos cursos.

Parágrafo único. Caberá ao Diretor do Centro de Ciências do *Campus* Viçosa ou ao Diretor de Ensino dos *Campi* Florestal e Rio Paranaíba a presidência da Câmara de Ensino.

Art. 5º A coordenação didático-pedagógica de cada curso de graduação será exercida por uma Comissão Coordenadora, composta na forma da legislação vigente.

Art. 6º Cada curso terá um Coordenador indicado pelos membros da Comissão Coordenadora, referendado pelo Diretor do Centro de Ciências a que estiver vinculado, no *Campus* Viçosa, ou pelos Diretores de Ensino, nos *Campi* Florestal e Rio Paranaíba, e designado pelo Reitor.

**Seção III
Do Ano Acadêmico**

Art. 7º O ano letivo compreende 2 (dois) períodos regulares de atividades acadêmicas, podendo ainda comportar um período especial de verão, com as atividades acadêmicas regidas pelo Calendário Escolar, de caráter anual, aprovado por resolução do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Cepe).

§ 1º Os períodos regulares têm duração mínima de 100 (cem) dias de trabalho escolar.

§ 2º O período especial de verão será fixado pelo Calendário Escolar.

I - Nenhum estudante poderá matricular-se em mais de 2 (duas) disciplinas no período especial de verão.

II - Somente o estudante de curso de graduação da UFV poderá candidatar-se à matrícula em disciplinas oferecidas no período especial de verão.

III - O período especial de verão integrará o período letivo seguinte, em que o estudante vier a se matricular, para cômputo do coeficiente de rendimento.

IV - Não será concedido trancamento de matrícula no período especial de verão.

Art. 8º Mediante justificativa no seu Projeto Pedagógico, um curso de graduação poderá ter calendário escolar diferenciado, aprovado pelo Cepe, respeitada a legislação vigente.

CAPÍTULO II

DAS FORMAS DE INGRESSO NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO

Art. 9º O ingresso de estudantes nos cursos de graduação dar-se-á por uma das seguintes modalidades:

I - Sistema de Seleção Unificada (Sisu/MEC);

II - Vagas Ociosas;

III - Reativação de matrícula;

IV - Programa de Estudantes-Convênio de Graduação (PEC-G);

V - Transferência *ex officio*.

§ 1º A UFV poderá, a critério de seus Colegiados Superiores, oferecer formas de admissão aos seus cursos superiores por meio de outras modalidades de processos seletivos, que serão regulamentadas por edital específico.

§ 2º É vedada ao estudante a matrícula simultânea em mais de um curso de graduação da UFV.

Seção I

Do Sisu

Art. 10. O Sisu é processo seletivo classificatório, destinado ao preenchimento das vagas dos cursos fixadas pelo Cepe.

§ 1º O Sisu, estabelecido e normatizado pela legislação vigente, será regulamentado por edital aprovado pelo Cepe.

§ 2º A classificação final no Sisu dará ao candidato o direito de matrícula no período letivo da seleção.

Seção II

Das Vagas Ociosas

Art. 11. As vagas ociosas de cada curso serão calculadas até 60 (sessenta) dias após o início de cada semestre letivo e corresponderão ao número de vagas do curso multiplicado pelo seu tempo médio de duração, constante no seu Projeto Pedagógico, subtraindo-se o número de estudantes matriculados.

§ 1º Para este cálculo, excetuam-se os estudantes com tempo superior ao prazo médio de duração do curso.

§ 2º Para o cálculo das vagas ociosas do segundo período letivo, deve ser acrescido o número de estudantes que abandonaram ou foram desligados do curso no primeiro período letivo.

§ 3º As vagas ociosas de um curso poderão não ser oferecidas, em parte ou na sua totalidade, devido à incapacidade de receber um número de ingressantes superior ao número de vagas oferecidas pelo curso.

Art. 12. As vagas ociosas de cada curso poderão ser ocupadas por meio de mudança de curso, transferência de outras instituições de ensino superior, portadores de diploma, rematrícula ou por meio do Sisu, de acordo com critérios específicos, propostos pela Comissão Coordenadora, ouvida a Câmara de Ensino, e aprovados pelo Cepe.

Parágrafo único. Cada Câmara de Ensino deliberará sobre os respectivos pedidos dos candidatos, obedecidos os prazos previstos no Calendário Escolar.

Art. 13. Durante o processo de matrícula dos aprovados por meio do Sisu, serão computadas como vagas iniciais não ocupadas os casos em que o estudante ingressante tiver aproveitamento de todas as disciplinas obrigatórias do primeiro período do curso.

Parágrafo único. Para estas vagas, serão chamados novos candidatos classificados em lista de espera.

Da Mudança de Curso

Art. 14. O estudante poderá requerer mudança de curso na própria Universidade, findo o segundo período regular do curso em que estiver matriculado, desde que tenha completado um mínimo de 26 (vinte e seis) créditos em disciplinas do curso em que foi admitido, no momento da matrícula, utilizando, para isso, formulário próprio, dirigido ao Pró-Reitor de Ensino.

§ 1º A solicitação dependerá dos critérios definidos para a ocupação das vagas ociosas para cada curso.

§ 2º Será facultado o aproveitamento de disciplinas comuns aos currículos dos dois cursos.

Da Transferência de Outra Instituição de Ensino Superior (IES)

Art. 15. Nos termos da legislação vigente, a Universidade poderá aceitar a transferência de estudantes oriundos de outras instituições de ensino de graduação, nacionais ou estrangeiras.

§ 1º A solicitação deverá ser feita conforme os critérios definidos para ocupação das vagas ociosas para cada curso.

§ 2º Serão indeferidos os pedidos de transferência:

I - de candidatos que estejam solicitando transferência para um curso que não seja aquele em que estiver matriculado;

II - de candidatos que estejam cursando o primeiro ano do curso, caracterizado por menos de 40 (quarenta) créditos aproveitáveis no momento da matrícula, ou o último ano, caracterizado por menos de 60 (sessenta) créditos a serem obtidos para a conclusão do curso, calculados pelo critério adotado na UFV;

III - de candidatos com afastamento por motivo disciplinar.

§ 3º A efetivação da matrícula dar-se-á mediante a aprovação da transferência, conforme edital específico.

§ 4º As disciplinas cursadas, com aprovação, poderão ser aproveitadas, a critério da Comissão Coordenadora do curso, atendendo às normas vigentes.

Do Portador de Diploma

Art. 16. O diploma de curso de graduação dá ao portador a possibilidade de requerer sua admissão em qualquer curso da UFV, desde que definido no edital de vagas ociosas.

§ 1º A solicitação deverá ser feita conforme os critérios definidos para ocupação das vagas ociosas para cada curso.

§ 2º As disciplinas cursadas, com aprovação, poderão ser aproveitadas, a critério da Comissão Coordenadora do curso, atendidas as normas vigentes.

Da Rematrícula

Art. 17. O estudante que abandonou o curso poderá requerer sua rematrícula no mesmo curso.

§ 1º A solicitação deverá ser feita conforme os critérios para ocupação das vagas ociosas para cada curso.

§ 2º O estudante reingresso na UFV por rematrícula deve cumprir a matriz curricular do curso constante no Catálogo de Graduação vigente no semestre de reinício de suas atividades, com aproveitamento das disciplinas já obtidas, em conformidade com a legislação vigente.

Seção III

Da Reativação de Matrícula

Art. 18. É facultado ao estudante solicitar a reativação de matrícula para obtenção de novo título, desde que na mesma Área Básica de Ingresso (ABI), mesmo que os cursos possuam duas entradas distintas. A solicitação deverá ser feita no Registro Escolar, após a confirmação de dados como possível formando e antes do encerramento do período letivo.

§ 1º O estudante que não solicitar a reativação de matrícula para o semestre subsequente à sua colação de grau poderá fazê-lo em outro período, devendo cumprir a matriz curricular do curso constante no Catálogo de Graduação vigente no semestre da reativação. O requerente encaminhará seu pedido ao Diretor do Centro de Ciências pertinente ou ao Diretor de Ensino dos *Campi* da UFV, para análise, no período letivo que antecede aquele no qual pretende reiniciar seus estudos.

§ 2º O prazo máximo para conclusão do curso pelo estudante cuja matrícula foi reativada será o prazo máximo estabelecido para o novo título requerido, deduzido o prazo mínimo previsto na matriz curricular.

§ 3º O estudante admitido por reativação de matrícula terá direito somente a 1 (um) trancamento, sendo-lhe vedados os demais afastamentos previstos neste Regime Didático.

§ 4º É vedado ao estudante admitido por reativação de matrícula solicitar novo pedido de reativação, se abandonar o curso.

§ 5º Os estudantes portadores de diploma de Licenciatura em Letras poderão solicitar a reativação de matrícula em nova habilitação, que será apostilada no diploma.

Art. 19. O estudante que concluir o curso em um *Campus* poderá solicitar a reativação de matrícula em outro *Campus*, a fim de obter novo título, desde que na mesma ABI.

Parágrafo único. O estudante deverá solicitar reativação de matrícula na Secretaria Geral de Graduação do *Campus* de origem, que encaminhará a solicitação à Câmara de Ensino.

Seção IV

Do Programa de Estudantes-Convênio de Graduação PEC-G

Art. 20. A UFV oferecerá vagas para o Programa de Estudantes-Convênio de Graduação (PEC-G), instrumento de cooperação educacional, científica e tecnológica que o governo brasileiro oferece a outros países, administrado conjuntamente pelos Ministérios da Educação e das Relações Exteriores.

§ 1º As vagas oferecidas anualmente pela Universidade para esse Programa são preenchidas por estudantes indicados pelo MEC.

§ 2º A permanência na condição de Estudante-Convênio depende do cumprimento das exigências do protocolo celebrado entre o Ministério da Educação e o Ministério das Relações Exteriores.

§ 3º Ao Estudante-Convênio de Graduação PEC-G aplica-se a legislação e normas da UFV para o desligamento por insuficiência acadêmica, conforme o art. 86 deste Regime Didático.

Seção V

Da Transferência *ex officio*

Art. 21. A transferência *ex officio* para a UFV, no estrito cumprimento da legislação específica, será aceita para o servidor público federal civil ou militar ou o dependente, egresso de instituição de ensino pública, em qualquer época do ano e independentemente da existência de vaga, se requerida em razão de comprovada remoção ou transferência de ofício que acarrete mudança de domicílio para Viçosa, Florestal ou Rio Paranaíba, ou para localidades mais próximas destas que de outro *Campus* de Instituição de Ensino Superior Federal.

§ 1º Somente será aceita a transferência para o mesmo curso em que o estudante estava matriculado na instituição de origem.

§ 2º O disposto neste artigo não se aplica ao interessado na transferência por motivo de deslocamento para assumir cargo efetivo em razão de concurso público, cargo comissionado ou função de confiança.

CAPÍTULO III

DA MOBILIDADE ACADÊMICA E DAS DISCIPLINAS ISOLADAS

Seção I

Da Mobilidade Acadêmica do Estudante da UFV

Art. 22. A UFV disponibilizará ao estudante regularmente matriculado três diferentes modalidades de Mobilidade Acadêmica:

I - *InterCampi*;

II - Nacional, que contempla as Instituições de Ensino Superior brasileiras;

III - Internacional, que contempla Instituições de Ensino Superior estrangeiras.

Art. 23. A mobilidade acadêmica de estudantes da UFV dar-se-á conforme resolução específica.

Parágrafo único. O estudante em mobilidade acadêmica será matriculado na disciplina MOB 100, devendo ser avaliado semestralmente, com conceito “S” ou “N”.

Art. 24. Compete à Câmara de Ensino a que pertence o curso do estudante autorizar o afastamento, mediante parecer da Comissão Coordenadora do curso e plano de estudo elaborado com a concordância do Orientador Acadêmico.

Parágrafo único. Cada período de afastamento para Mobilidade Acadêmica será considerado um período letivo cursado pelo estudante, independentemente do número de disciplinas aproveitadas.

Seção II

Da Mobilidade Acadêmica de outras IES para a UFV

Art. 25. A mobilidade acadêmica de estudantes de outras IES, nacionais ou estrangeiras, para a UFV dar-se-á conforme resolução específica.

Parágrafo único. A solicitação de vaga de Mobilidade Acadêmica de estudante para a UFV deverá ser feita por meio da Instituição de Ensino de origem, dentro do prazo estabelecido no Calendário Escolar da UFV.

Art. 26. O estudante em mobilidade acadêmica será acompanhado pelo Coordenador do curso da UFV.

§ 1º Caso não seja oferecido na UFV o mesmo curso do estudante, será escolhido o curso mais semelhante.

§ 2º Para esta orientação, o processo acadêmico deve ser acompanhado pelo Coordenador.

Seção III

Das Disciplinas Isoladas

Art. 27. O diplomado em curso de graduação ou o estudante de graduação vinculado a outra Instituição de Ensino Superior (IES) poderá requerer inscrição em disciplinas isoladas na UFV, como Estudante Não Vinculado.

Parágrafo único. O Estudante Não Vinculado poderá matricular-se em até 3 (três) disciplinas por período e em, no máximo, 2 (dois) períodos letivos.

Art. 28. Para cursar disciplinas como Estudante Não Vinculado o candidato deverá ter cumprido o(s) pré-requisito(s) das disciplinas solicitadas.

Parágrafo único. A verificação do cumprimento do(s) pré-requisito(s) deverá ser feita pela Comissão de Ensino do Departamento, no *Campus Viçosa*, ou do Instituto, nos *Campi Florestal e Rio Paranaíba*.

Art. 29. O estudante da UFV regularmente matriculado em um *Campus* poderá cursar disciplinas isoladas em outro *Campus*, desde que oferecidas na modalidade semipresencial.

CAPÍTULO IV DO SISTEMA ACADÊMICO

Art. 30. O sistema acadêmico adotado é o de créditos, com matrícula em períodos letivos semestrais, tendo como base a proposição de uma sequência sugerida de estudos, a ser enriquecida pelo estudante com disciplinas optativas e facultativas.

Parágrafo único. Um crédito, unidade de medida do trabalho escolar, corresponde a 15 (quinze) horas de atividade didática.

Art. 31. A carga horária total de cada disciplina corresponde sempre a múltiplo de 15 (quinze) horas, excetuando-se a disciplina Tópicos Especiais.

Parágrafo único. A carga horária total de uma disciplina poderá ser distribuída em atividade teórica, atividade prática, atividade tutorada e projetos, definida no Programa Analítico da disciplina.

Seção I Da Matriz Curricular

Art. 32. A Matriz Curricular, a ser integralmente cumprida pelo estudante, é elaborada pela Comissão Coordenadora e aprovada pela Câmara de Acompanhamento Pedagógico, após análise na Câmara de Ensino, constituindo-se na distribuição hierarquizada das disciplinas de cada curso.

§ 1º O estudante deve cumprir a Matriz Curricular constante do Catálogo de Graduação correspondente ao ano de seu ingresso na UFV, ou optar por outra posterior.

§ 2º Quando determinada disciplina prevista na Matriz Curricular não for oferecida, por alteração ou extinção, a carga horária correspondente deverá ser obtida em disciplina(s) equivalente(s).

§ 3º Em caso de mudança no Programa Analítico da disciplina, deverão ser cumpridas as exigências do novo Programa Analítico.

§ 4º Atividades extracurriculares, como participação em eventos técnico-científicos e em projetos de cunho social, artístico ou cultural, serão consideradas na integralização curricular como Formação Complementar, conforme previsto no Projeto Pedagógico do curso.

Art. 33. O Projeto Pedagógico do curso poderá prever a possibilidade de o estudante computar carga horária de disciplina facultativa como optativa, adotando o sistema de Carga Horária Livre.

Art. 34. Para os cursos que possuem habilitações ou diferentes títulos, os estudantes deverão fazer a opção no período que antecede aquele em que alguma disciplina, constante na Matriz Curricular, deixar de ser comum às habilitações ou títulos, ou no período definido no Projeto Pedagógico do curso.

Parágrafo único. Após a definição da habilitação, a alteração só será possível mediante edital de vagas ociosas ou reingresso.

Seção II Das Disciplinas

Art. 35. Disciplina é o conjunto de estudos e atividades correspondentes a um programa desenvolvido num período letivo, com um número de horas prefixado.

§ 1º Na Matriz Curricular do curso, as disciplinas são classificadas em:

I - Obrigatórias: são indispensáveis para o desenvolvimento de competências e habilidades profissionais.

II - Optativas: têm por finalidade complementar a formação na área de conhecimento do curso, escolhidas dentre as relacionadas para o curso.

III - Facultativas: são as disciplinas que não fazem parte da Matriz Curricular do curso.

§ 2º Cada disciplina terá um Departamento, no *Campus* Viçosa, ou um Instituto, nos *Campi* Florestal e Rio Paranaíba, responsável por seu oferecimento.

I - Cada disciplina, no período em que for oferecida, terá um Coordenador, designado pelo Colegiado do Departamento ou Colegiado do Instituto dos *Campi* da UFV, responsável por seu oferecimento.

II - É dever do Coordenador de disciplina apresentar e disponibilizar aos estudantes matriculados, em meio eletrônico, até a segunda semana de aula, o Plano de Ensino, contendo objetivos instrucionais, metodologias de ensino, critérios de avaliação, conteúdo e bibliografia.

§ 3º As disciplinas poderão estar organizadas em módulos.

I - Um módulo representa um grupo de duas ou mais disciplinas que serão conduzidas, de forma integrada, pelos seus Coordenadores.

II - Tais disciplinas deverão ser oferecidas em correquisito.

Art. 36. Caracterizam-se como disciplinas de orientação acadêmica aquelas de estágio, monografia, projetos, trabalho de conclusão de curso e atividades complementares.

§ 1º Para as disciplinas de orientação acadêmica não realizadas no período letivo, deverá ser computado zero crédito, independentemente da carga horária.

§ 2º A disciplina Estágio Obrigatório que for realizada com a supervisão presencial de docentes não será considerada disciplina de orientação acadêmica.

§ 3º Os projetos poderão consistir em atividades didáticas independentes ou vinculadas a uma ou mais disciplinas.

§ 4º As disciplinas projetos poderão ser oferecidas vinculadas aos Centros de Ciências, às Diretorias de Ensino, nos *Campi* Florestal e Rio Paranaíba, ou à Pró-Reitoria de Ensino.

I – Essas disciplinas deverão ser oferecidas para, no mínimo, 3 (três) diferentes cursos de graduação, envolvendo Professores de mais de uma área.

Art. 37. As disciplinas poderão ser oferecidas, no todo ou em parte, utilizando metodologia a distância, desde que previstas no Projeto Pedagógico do curso e conforme resolução específica.

Parágrafo único. O estudante poderá cursar até 20% da carga horária total do curso na modalidade a distância.

Art. 38. As disciplinas podem ser interligadas por relações de pré-requisitos ou correquisitos.

§ 1º Pré-requisito é a exigência formal de conhecimento anterior para inscrição em uma disciplina.

§ 2º Correquisito é a exigência do conhecimento paralelo, em forma de disciplina, para inscrição concomitante em outra disciplina.

§ 3º Os pré-requisitos e correquisitos são definidos nos Programas Analíticos das disciplinas e suas alterações prevalecem sobre as anteriormente divulgadas pelo Catálogo de Graduação.

Art. 39. Poderão ser incluídas novas disciplinas ou alterações no Programa Analítico de disciplinas constantes do Catálogo de Graduação em vigor, se aprovadas pela Câmara de Ensino.

Parágrafo único. A inclusão da disciplina no Catálogo em vigor deverá ser aprovada pela Pró-Reitoria de Ensino.

Art. 40. Será permitido para as atividades didáticas horário corrido superior a 2 (duas) horas-aula, desde que compatível com a metodologia utilizada, indicada no Programa Analítico.

Art. 41. A disciplina Tópicos Especiais terá carga horária igual ou superior a 15 (quinze) horas, crédito zero e período de oferecimento livre.

Parágrafo único. Para o seu oferecimento, o Programa Analítico deverá ser entregue no Registro Escolar até 15 (quinze) dias úteis antes da data de início do seu oferecimento.

Art. 42. Os Departamentos do *Campus* Viçosa ou os Institutos dos *Campi* Florestal e Rio Paranaíba poderão solicitar à Pró-Reitoria de Ensino ou à Diretoria de Ensino, em data a ser definida no Calendário Escolar, o cancelamento do oferecimento de disciplinas no semestre em curso, quando o número de matriculados não atingir 10 (dez) estudantes.

Seção III **Do Acompanhamento Acadêmico**

Art. 43. Cada estudante terá um Orientador Acadêmico indicado pela Comissão Coordenadora do curso e designado pelo Diretor de Centro de Ciências do *Campus* Viçosa ou pelo Diretor de Ensino dos *Campi* Florestal e Rio Paranaíba.

Art. 44. Ao Orientador Acadêmico compete:

- I - exercer o acompanhamento acadêmico dos seus orientados;
- II - zelar para que sejam cumpridas as determinações e recomendações constantes no Projeto Pedagógico do curso;
- III - elaborar, com o seu orientado, o Plano de Estudos a ser cumprido;
- IV - pronunciar-se, quando solicitado, em assuntos relativos às atividades acadêmicas do seu orientado.

Parágrafo único. Na ausência do Orientador Acadêmico, a orientação do estudante será exercida pelo Coordenador do curso.

Seção IV **Do Plano de Estudos**

Art. 45. Cada estudante seguirá um Plano de Estudos, correspondendo a uma sequência de disciplinas obrigatórias, optativas e facultativas.

§ 1º Até o terceiro semestre, os estudantes deverão elaborar o seu Plano de Estudos junto com o Orientador Acadêmico, o qual poderá ser revisto ao longo do curso.

§ 2º A partir do quarto semestre, o acesso à elaboração do Plano de Estudos será liberado aos estudantes que tenham cursado e obtido aprovação em todas as disciplinas previstas para os três primeiros períodos do curso.

§ 3º A partir do quarto semestre, o estudante com coeficiente acumulado inferior a 60, com rendimento acadêmico insuficiente no último semestre cursado, com três rendimentos acadêmicos insuficientes ou com reprovação em uma disciplina pela terceira vez só poderá alterar o Plano de Estudos com o seu Orientador Acadêmico.

Art. 46. Só será possível a realização da matrícula em disciplina constante do Plano de Estudos.

Parágrafo único. O Orientador Acadêmico, junto com o estudante, poderá definir uma Lista de Disciplinas Alternativas no Plano de Estudos, possíveis de serem incluídas durante o acerto de matrícula.

Art. 47. Na elaboração do Plano de Estudos, a Matriz Curricular sugerida no Projeto Pedagógico do curso será a referência.

§ 1º As disciplinas reprovadas no semestre em curso e não reposicionadas serão automaticamente incluídas no semestre seguinte.

§ 2º No reposicionamento das disciplinas mencionadas no parágrafo anterior, deve-se manter, no mínimo, uma destas disciplinas no semestre seguinte, quando estas forem disciplinas dos três primeiros períodos.

§ 3º Não será aceita, em período letivo regular, matrícula com menos de 12 (doze) ou mais de 28 (vinte e oito) créditos, salvo nos casos especiais previstos no Projeto Pedagógico do curso ou nos impedimentos de ordem regimental ou operacional.

Art. 48. Em função do desempenho acadêmico do estudante, o Orientador Acadêmico poderá autorizar a previsão de matrícula em menos de 12 (doze) ou em até 32 (trinta e dois) créditos.

Art. 49. A matrícula em disciplinas facultativas ficará limitada ao máximo de 120 (cento e vinte) horas-aula, no decorrer dos cursos superiores de tecnologia, ou de 240 (duzentas e quarenta) horas-aula, nos demais cursos superiores, devendo ser incluídas no Plano de Estudos.

Parágrafo único. Cada curso poderá definir no Projeto Pedagógico critérios para o período inicial de matrícula em disciplinas optativas e facultativas.

Seção V

Do Processo de Matrícula

Art. 50. A matrícula para os períodos subsequentes ao ingresso na UFV é obrigatória, devendo ser feita pelo estudante nos prazos fixados no Calendário Escolar.

§ 1º A renovação de matrícula caracteriza-se pela solicitação de matrícula via sistema Sapiens.

§ 2º Para o estudante cujo Plano de Estudos depende da concordância do Orientador Acadêmico, a solicitação de matrícula só será efetivada após a sua autorização.

§ 3º A falta de renovação de matrícula num período letivo equivalerá ao abandono de curso.

Art. 51. O estudante ingressante será matriculado preferencialmente nas disciplinas do primeiro período da sequência sugerida pela Matriz Curricular de seu curso.

Art. 52. Os estudantes ingressantes por meio do Sisu deverão ser matriculados em disciplinas do Programa de Tutoria nas Ciências Básicas, nos termos previstos em resolução específica.

Art. 53. Respeitado o tempo mínimo estabelecido para conclusão do curso, será aceita a matrícula, em até 32 (trinta e dois) créditos, do estudante que satisfizer uma das seguintes condições:

I - apresentar coeficiente de rendimento acumulado igual ou superior a 80 (oitenta);

II - apresentar, no semestre imediatamente anterior, coeficiente de rendimento igual ou superior a 75 (setenta cinco) e ter concluído mais de 70% da carga horária para a integralização do curso.

Art. 54. O processamento de matrícula será feito com base no Plano de Estudos do estudante, respeitado o cumprimento dos pré-requisitos e os correquisitos das disciplinas, na ordem sequencial de prioridades: previsão e disponibilidade de vaga para o curso; coeficiente de rendimento acumulado do estudante; se a disciplina é obrigatória ou se o estudante é formando.

Parágrafo único. Obedecidos os critérios de matrícula estabelecidos neste artigo, a disciplina com reprovação, constante do conjunto solicitado para matrícula, terá prioridade sobre as demais no semestre em que estiver sendo oferecida.

Art. 55. O estudante poderá, após o processamento da matrícula e dentro do prazo estabelecido pelo Calendário Escolar, condicionado à existência de vagas, incluir e excluir disciplinas e mudar de turma. Durante esse período, não será permitido:

I - O aumento ou diminuição dos limites de créditos, quando definidos pelo Orientador Acadêmico.

II – Incluir disciplinas não constantes da Lista Alternativa de ajuste do Sapiens, para estudantes cujo Plano de Estudos foi realizado pelo Orientador Acadêmico, devido a restrições regimentais.

Parágrafo único. Ao final desse período de acerto de matrícula, se o estudante permanecer com menos de 12 (doze) créditos em disciplinas matriculadas, sem a concordância do Orientador, todas as disciplinas serão excluídas, tendo o segundo período de ajuste de matrícula para a inclusão de disciplinas.

Art. 56. Ao final da primeira semana de aula, conforme estabelecido pelo Calendário Escolar, será permitido ao estudante excluir ou acrescentar disciplina em sua matrícula, desde que haja disponibilidade de vaga, observando-se os incisos do artigo anterior.

Art. 57. O estudante atendido pelo Regime Especial poderá solicitar a exclusão da disciplina, quando for constatada, por meio de apresentação de atestado médico, a impossibilidade de frequentar as atividades previstas na disciplina.

Parágrafo único. Quando se tratar de disciplinas ligadas por correquisito, as duas deverão ser excluídas.

Art. 58. Não será permitido ao estudante cursar disciplinas nas quais não esteja regularmente matriculado.

Art. 59. Ao retornar às atividades escolares após os trancamentos ou afastamentos, o estudante deverá submeter-se às normas vigentes, com a elaboração do Plano de Estudos.

Seção VI

Do Aproveitamento de Disciplinas

Art. 60. É facultado ao estudante solicitar o aproveitamento de disciplinas cursadas anteriormente ao ingresso no curso ou durante a participação em programa de mobilidade acadêmica.

§ 1º Para o aproveitamento, caberá à Comissão Coordenadora deliberar sobre a necessidade da realização de Exame de Suficiência, quando a disciplina tiver sido cursada em Instituição de Ensino Superior (IES) não conveniada.

§ 2º É facultada ao estudante a solicitação de Exame de Suficiência em disciplina cujo aproveitamento não tenha sido obtido.

§ 3º O aproveitamento de disciplinas cursadas em outra instituição é limitado a, no máximo, 50% da carga horária para a conclusão do curso em que o estudante ingressou, ressalvadas as situações previstas na legislação vigente e as relativas ao ingresso para obtenção de novo título ou dupla diplomação.

Art. 61. É vedado ao estudante, para fins de aproveitamento, cursar disciplinas concomitantemente na UFV e em outra Instituição de Ensino Superior (IES), a não ser quando autorizado para participar de mobilidade acadêmica e cursando disciplina semipresencial ou estágio na UFV.

Parágrafo único. Não serão aproveitadas disciplinas cursadas em outra Instituição de Ensino Superior (IES), sem prévia autorização.

Art. 62. O pedido de aproveitamento de disciplinas, dirigido ao Diretor do Centro de Ciências do *Campus* Viçosa ou ao Diretor de Ensino dos *Campi* Florestal e Rio Paranaíba, deverá ser feito em formulário próprio, instruído com histórico escolar e programas analíticos das disciplinas, quando cursadas em outra Instituição de Ensino Superior (IES).

§ 1º A Comissão Coordenadora do curso em que o estudante for admitido, ouvidos os Departamentos ou Institutos envolvidos, se necessário, estabelecerá a equivalência de programas e de cargas horárias e os procedimentos adequados à plena adaptação do estudante, considerando o número de horas das disciplinas.

§ 2º A solicitação deverá ser aprovada pela Comissão Coordenadora.

Art. 63. O estudante da UFV que realizar mobilidade nacional ou internacional, devidamente autorizado, poderá aproveitar as disciplinas cursadas com aprovação como obrigatórias, optativas ou facultativas.

Art. 64. Disciplinas cursadas em outros *Campi* da UFV ou em outras Instituições de Ensino Superior (IES) não equivalentes a disciplinas da UFV poderão ser aproveitadas utilizando-se a codificação APR 100 a APR 109 e APR 200 a APR 209, para disciplinas básicas, e APR 300 a APR 309 e APR 400 a APR 409, para disciplinas profissionalizantes.

Parágrafo único. As disciplinas aproveitadas com código APR poderão preencher a exigência da carga horária de disciplinas optativas previstas para o curso, e as que excederem essa exigência serão aproveitadas como disciplinas facultativas, a critério da Comissão Coordenadora.

Art. 65. O aproveitamento de disciplinas cursadas com aprovação nos *Campi* da UFV será realizado de modo automático, independentemente da nota obtida pelo estudante, com exceção das disciplinas com código APR.

§ 1º Para o aproveitamento de disciplinas cursadas em outras Instituições de Ensino Superior (IES), será respeitado o sistema de avaliação de rendimento acadêmico da instituição de origem.

§ 2º O aproveitamento de disciplinas cursadas há mais de dez anos dependerá de análise do mérito e deliberação da Comissão Coordenadora do curso, que pode solicitar ao candidato a realização de um Exame de Suficiência, quando necessário.

Art. 66. Na contagem de tempo, para efeito de definição do período letivo e duração do curso, tomar-se-ão 300 (trezentas) horas aproveitadas como o equivalente a um período letivo e o restante, desde que igual ou superior a 180 (cento e oitenta) horas, também como o equivalente a um período letivo. A redução do tempo decorrente desta contagem será informada ao estudante através do Sapiens.

Parágrafo único. Quando o aproveitamento total de carga horária não atingir 300 (trezentas) horas e for igual ou superior a 180 (cento e oitenta) horas, será considerado um período letivo.

Art. 67. No caso de disciplinas cursadas nos *Campi* da UFV, não haverá limitação quanto ao aproveitamento de carga horária.

Parágrafo único. O aproveitamento de carga horária previsto neste artigo ficará limitado à metade da carga horária do curso superior de tecnologia, quando o estudante for procedente de outro curso superior de graduação da UFV.

Art. 68. O aproveitamento de disciplinas autorizadas e cursadas com aprovação em outras Instituições de Ensino Superior (IES), do País ou do exterior, não poderá ultrapassar 30% da carga horária total do curso.

§ 1º O percentual total de aproveitamento de disciplinas cursadas em outras Instituições de Ensino Superior não poderá ultrapassar 50% da carga horária total do curso, conforme disposto no § 3º do art. 60.

§ 2º Esse percentual corresponde ao somatório de disciplinas cursadas anteriormente ao ingresso no curso e durante a participação em programa de mobilidade acadêmica.

Art. 69. O aproveitamento de disciplinas de estudantes que participam de Programas de Dupla Diplomação deverá obedecer a resolução específica.

Seção VII

Do Exame de Suficiência

Art. 70. Poderá o estudante ser dispensado de cursar regularmente qualquer disciplina, desde que devidamente avaliado mediante Exame de Suficiência, de acordo com as normas estabelecidas em resolução específica.

§ 1º A solicitação de Exame deverá ser feita por disciplina, na Secretaria Geral de Graduação, mediante justificativa fundamentada da alegada suficiência e documentação comprovatória do conhecimento.

§ 2º O estudante poderá solicitar Exame de Suficiência em uma disciplina apenas uma vez, não sendo permitido o Exame em disciplinas nas quais o estudante tenha sido reprovado.

Art. 71. A Câmara de Ensino, ouvido o Departamento ou o Instituto, deliberará sobre a pertinência da solicitação do Exame de Suficiência.

Art. 72. O processo de avaliação será definido por uma Banca Examinadora composta por, no mínimo, três Professores, nomeada pelo Chefe do Departamento ou pelo Chefe dos Institutos, nos *Campi* da UFV a que a disciplina esteja vinculada.

Parágrafo único. Compete à Banca Examinadora estabelecer a forma do Exame, consistindo obrigatoriamente de, pelo menos, uma prova escrita, devendo ser disponibilizados ao estudante a forma, data e horário do Exame, na Secretaria do Departamento ou Instituto, com 72 (setenta e duas) horas de antecedência mínima do seu horário de aplicação.

Seção VIII

Do Trancamento de Matrícula

Art. 73. O estudante poderá solicitar no Registro Escolar o trancamento de sua matrícula, de acordo com os prazos fixados no Calendário Escolar.

§ 1º Nos impedimentos de excepcionalidade previstos no art. 76 deste Regime Didático, o estudante solicitará o trancamento de matrícula na Secretaria Geral de Graduação.

§ 2º O trancamento de matrícula será válido por um período letivo e concedido apenas 1 (uma) vez para os cursos superiores de tecnologia e 2 (duas) vezes para os demais cursos superiores.

§ 3º Os períodos de trancamento de matrícula não serão computados para efeito de integralização do tempo máximo de conclusão do curso.

§ 4º Não se concederá trancamento de matrícula a estudante cursando o primeiro período do curso, exceto por motivo de incorporação ao Serviço Militar Obrigatório ou por motivo de saúde.

I - Entende-se por primeiro período letivo a primeira matrícula realizada pelo estudante no curso, independentemente de resultados de aproveitamento de disciplinas.

Seção IX

Do Afastamento e do Afastamento Especial

Art. 74. Em face de situações especiais devidamente comprovadas, o estudante poderá requerer à Secretaria Geral de Graduação seu afastamento das atividades acadêmicas, com a suspensão de sua matrícula a partir do período letivo subsequente.

§ 1º O prazo de duração do afastamento fixado pela Câmara de Ensino, considerando cada caso e as razões apresentadas, será de até 2 (dois) períodos letivos.

§ 2º O afastamento será concedido somente uma vez.

§ 3º O período de afastamento não será computado para efeito de integralização do tempo máximo de conclusão do curso.

Art. 75. O estudante que não efetuar sua renovação de matrícula dentro do prazo regimental poderá requerer, no Registro Escolar, seu afastamento especial.

§ 1º O afastamento especial deverá ser requerido nos 30 (trinta) dias subsequentes ao primeiro dia do período letivo.

§ 2º O afastamento especial será válido para o período letivo em que foi concedido.

§ 3º O afastamento especial será concedido somente uma vez, ressalvada a situação em que o estudante tenha sido reprovado em exame complementar e a disciplina não seja oferecida naquele período letivo.

§ 4º O período de afastamento especial não será computado para efeito de integralização do tempo máximo de conclusão do curso.

Seção X

Do Enquadramento em Regime Especial

Art. 76. Será concedido Regime Especial ao estudante que se ausentar das atividades acadêmicas regulares, pelos motivos a seguir:

I - Quando se enquadrar nas determinações do Decreto-Lei nº 1.044/1969 e da Lei nº 6.202/1975;

II - Para atender a convocação do Serviço Militar, conforme estabelecido na legislação em vigor;

III - Por motivo de convocação pelo Poder Judiciário;

IV - Para participar, como representante discente legal, de reuniões dos Órgãos Colegiados da Universidade;

V - Para doar sangue, de acordo com legislação vigente;

VI - Para representar a Universidade em práticas esportivas, reconhecidas pela Divisão de Esporte e Lazer;

VII - Para representar a Universidade em competição acadêmica, reconhecida pela coordenação da atividade e referendada pela Coordenação do curso de graduação;

VIII - Para participar de viagem acadêmica, definida no Programa Analítico da Disciplina;

IX - Para participar de Congressos, com apresentação de trabalho.

§ 1º A duração do Regime Especial concedido no semestre, considerando todos os motivos listados, não deve ultrapassar o máximo admissível, para cada disciplina, para a continuidade do processo pedagógico e de aprendizagem.

§ 2º Serão atribuídos ao estudante beneficiado com o Regime Especial, como compensação pela ausência às aulas, exercícios domiciliares ou no espaço escolar, sempre que compatíveis com as possibilidades do estudante e do Professor.

§ 3º Caso a compensação não seja possível, o estudante poderá solicitar o cancelamento da disciplina.

Art. 77. A solicitação de cancelamento de disciplina do estudante em Regime Especial poderá ser feita pessoalmente ou por procuração, na Secretaria Geral de Graduação (SEG).

§ 1º Para aqueles que se enquadram no disposto no inciso I do art. 76, a apresentação do atestado médico na SEG deverá atender ao prazo máximo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data de emissão do atestado.

§ 2º Para aqueles que se enquadram no disposto nos incisos II a IV do art. 76, o documento e a justificativa devem ser apresentados na SEG no prazo máximo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da convocação.

§ 3º A doação de sangue não poderá ser realizada em dia de avaliação programada com antecedência e a documentação comprovatória deverá ser apresentada na SEG no prazo máximo de até 3 (cinco) dias úteis, contados da data da doação.

§ 4º Para aqueles que se enquadram no disposto nos incisos VI a IX do art. 76, a apresentação da documentação na SEG deverá atender ao prazo mínimo de até 5 (cinco) dias úteis, antes da data do início do evento.

Art. 78. Será concedido atendimento educacional especializado ao estudante que comprovar, por meio de laudo/atestado/relatório médico ou psicológico, a sua condição especial, devendo este ser assistido na Universidade de acordo com as deliberações propostas pela Divisão Psicossocial e/ou Unidade Interdisciplinar de Políticas Inclusivas, respaldadas na Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015.

Seção XI Da Dilação de Prazo

Art. 79. Em face de situações especiais, devidamente comprovadas, o estudante poderá requerer, na Secretaria Geral de Graduação, a dilação do prazo máximo para integralização curricular.

§ 1º Somente será concedida dilação de prazo ao estudante que tenha cursado, pelo menos, 75% da carga horária em disciplinas obrigatórias.

§ 2º O requerimento de dilação de prazo deverá ser feito no decorrer do último período letivo constante do prazo máximo de integralização curricular.

§ 3º Quando a não conclusão do curso se der em decorrência de reprovação ocorrida no último período, o estudante deverá requerer a dilação de prazo em até 5 (cinco) dias úteis após o último dia do lançamento de notas previsto no Calendário Escolar.

§ 4º A dilação de prazo poderá ser concedida somente uma vez.

§ 5º Ao estudante contemplado com dilação de prazo não se concederá trancamento de matrícula, afastamento ou afastamento especial.

CAPÍTULO V DA AVALIAÇÃO DO RENDIMENTO ACADÊMICO

Art. 80. A avaliação do rendimento acadêmico em cada disciplina é procedida mediante a realização de provas, seminários, trabalhos de campo, entrevistas, testes e trabalhos exigidos pelo Professor, aos quais se atribuirão conceitos ou notas.

§ 1º Os critérios detalhados de avaliação deverão ser apresentados e disponibilizados aos estudantes matriculados e incluídos no Sapiens até a segunda semana de aula.

§ 2º A nota final na disciplina é representada por um número inteiro, compreendido entre 0 (zero) e 100 (cem), exceto aquelas que terão conceito “S” (satisfatório) ou “N” (não satisfatório), previstas no Projeto Pedagógico do curso.

§ 3º Para o cálculo da nota final, o valor com a primeira casa decimal igual ou superior a 5 (cinco) será arredondado para o número inteiro imediatamente superior.

§ 4º Para cada disciplina haverá, obrigatoriamente, um mínimo de 3 (três) avaliações.

§ 5º Fica assegurada ao estudante a informação do resultado das provas pelo Sapiens, em no máximo 21 (vinte e um) dias após a sua aplicação e até 48 (quarenta e oito) horas antes da realização da próxima prova ou do exame final.

§ 6º O estudante poderá solicitar vistas e revisão da prova, em dia e horário previamente definidos pelo Coordenador da disciplina.

§ 7º As avaliações serão aplicadas, preferencialmente, no horário de aula.

Art. 81. Para as disciplinas organizadas em módulos, por período letivo, o processo avaliativo poderá envolver mais de uma disciplina.

Parágrafo único. A nota alcançada no módulo poderá ser única, valendo para as disciplinas, ou de acordo com critérios predefinidos.

Art. 82. Será aprovado na disciplina o estudante que, atendidas as exigências de frequência, obtiver, no conjunto das avaliações ao longo do período letivo, nota final igual ou superior a 60 (sessenta) ou conceito “S” (satisfatório).

Art. 83. Será facultado um exame final na disciplina ao estudante que não estiver reprovado por infrequência e que, no conjunto das avaliações, ao longo do período letivo, tiver nota igual ou superior a 40 (quarenta) e inferior a 60 (sessenta), o qual, respeitado o mínimo de 3 (três) dias após o término do período letivo, será realizado no prazo previsto no Calendário Escolar.

§ 1º Para o estudante que se submeter ao exame final, será recalculada a nota final pela fórmula:

$$NF = \frac{CA + EF}{2}$$

em que: *NF* simboliza a nota final;

CA é o conjunto das avaliações ao longo do período letivo; e EF representa a nota do exame final.

§ 2º Será aprovado na disciplina o estudante que obtiver NF igual ou superior a 60 (sessenta).

Art. 84. Será considerado reprovado na disciplina o estudante que:

I - obtiver, após a realização do exame final, nota final inferior a 60 (sessenta);

II - comparecer a menos de 75% (setenta e cinco por cento) das horas-aula das atividades didáticas, respeitando a distribuição da carga horária;

III - cometer fraude em avaliação, no controle de frequência ou em qualquer tipo de plágio em trabalhos e tarefas.

§ 1º O controle de frequência poderá ser realizado através de lista de assinaturas ou na forma oral.

§ 2º A hipótese do inciso III será apurada mediante encaminhamento de relatório circunstanciado pelo Professor Coordenador da disciplina ao Pró-Reitor de Ensino, que, no prazo de cinco (5) dias úteis, instaurará Comissão Disciplinar, como previsto no art. 121 do Regimento Geral da UFV.

§ 3º Constatada a fraude, o estudante receberá, como avaliação da disciplina, a nota zero e o conceito "F", independentemente de eventual aplicação das sanções previstas no art. 121, incisos II e III, do Regimento Geral da UFV.

§ 4º O estudante poderá continuar frequentando a disciplina até a decisão final da Comissão.

Art. 85. No sistema acadêmico, além de notas, a situação do estudante poderá ser representada por símbolos, correspondentes às descrições expressas nos quadros seguintes:

SÍMBOL O	Situação nas disciplinas
I	Avaliação incompleta
J	Cancelamento de inscrição em disciplina
L	Reprovação por infrequência
F	Reprovado por fraude acadêmica
M	Matrícula em disciplina
N	Desempenho não satisfatório
Q	Disciplina em andamento
S	Desempenho satisfatório
T	Disciplinas aproveitadas por equivalência na UFV ou cursadas em outras IES
X	Disciplinas com solicitação de desistência após o término do período de matrícula

SÍMBOLO	Situação Acadêmica
A	Estudante em abandono do curso
C	Estudante que colou grau
D	Estudante desligado da UFV
E	Estudante em mobilidade acadêmica e não vinculado que finalizou o semestre letivo

F	Estudante falecido
G	Estudante em mobilidade acadêmica
K	Estudante em trancamento de matrícula
M	Estudante que mudou de curso
N	Estudante em situação normal
B	Estudante que concluiu todas as exigências acadêmicas e não colou grau
R	Estudante desligado com pedido de reconsideração
T	Estudante transferido
X	Estudante excluído
W	Estudante em afastamento especial
Y	Estudante em afastamento
Z	Estudante em trancamento de matrícula por motivo de saúde

§ 1º O símbolo “L” se aplicará aos estudantes reprovados por infrequência, na forma do inciso II do art. 84 deste Regime Didático, correspondendo à nota 0 (zero).

§ 2º Será atribuído o símbolo “I” ao estudante que, no final do período letivo, por motivo de força maior comprovado perante o Professor, não tiver completado as avaliações da disciplina, incluindo o exame final. Caso as avaliações não sejam completadas e/ou a nota não tenha sido enviada ao Registro Escolar no prazo fixado no Calendário Escolar, será lançada a soma das notas das avaliações realizadas no período.

§ 3º O símbolo “Q” será atribuído quando a integralização não for concluída no período matriculado, valendo apenas para disciplinas de orientação acadêmica e outras para as quais se aplique, de acordo com o Projeto Pedagógico do curso. Nesse caso, o estudante deverá matricular-se na disciplina no período em que a atividade tiver continuidade.

§ 4º O conceito “Q” poderá ser atribuído apenas 3 (três) vezes, consecutivas ou não. Após essa atribuição máxima, em caso de não cumprimento das exigências da disciplina, deverá ser lançado o conceito “N”.

§ 5º O símbolo “T” é atribuído às disciplinas aproveitadas cursadas em outra IES ou outro *Campus* da UFV.

§ 6º O símbolo “Y” representa a situação de afastamento no período, nos termos do art. 74 deste Regime Didático.

§ 7º O símbolo “W” representa a situação de afastamento especial no período, nos termos do art. 75 deste Regime Didático.

§ 8º O símbolo “R” será atribuído ao estudante desligado, em substituição ao símbolo “D”, caracterizando que o estudante entrou com pedido de reconsideração de desligamento.

§ 9º O símbolo “G” representa a situação de mobilidade acadêmica para cursar disciplinas em outras Instituições de Ensino Superior (IES), nacionais ou estrangeiras.

§ 10. O símbolo “J” será lançado para o cancelamento de inscrição em disciplina, realizado via processo.

§ 11. O lançamento do conceito “F” se aplicará ao estudante reprovado por fraude acadêmica, na forma do § 3º do art. 84 deste Regime Didático, correspondendo à nota 0 (zero).

Seção I

Do Coeficiente de Rendimento

Art. 86. O Coeficiente de Rendimento é o índice que mede o desempenho acadêmico do estudante em cada período letivo.

§ 1º O Coeficiente de Rendimento corresponde à média ponderada das notas obtidas no período letivo, considerado como peso o número de créditos das respectivas disciplinas, calculado pela fórmula:

$$CR = \frac{\sum (NF \times C)}{\sum C}$$

em que: CR é o coeficiente de rendimento;

Σ é o somatório;

NF é a nota final da disciplina; e,

C é o número de créditos da disciplina.

§ 2º O Coeficiente de Rendimento será calculado com uma casa decimal, sem arredondamento.

§ 3º As disciplinas cursadas no período de verão serão computadas no cálculo do Coeficiente de Rendimento do próximo período letivo em que o estudante vier a se matricular.

§ 4º A disciplina à qual se atribui conceito não fará parte do cálculo do Coeficiente de Rendimento e entrará no cálculo do coeficiente acadêmico insuficiente, conforme previsto no art. 86, § 1º, deste Regime Didático, no que se refere ao número de aprovações igual ou inferior ao número de reprovações.

§ 5º As disciplinas aproveitadas por estudantes que reingressaram na UFV por meio de qualquer processo seletivo não farão parte do cálculo do Coeficiente de Rendimento.

Art. 87. O Coeficiente de Rendimento Acumulado é obtido pela média ponderada dos números de créditos de todas as disciplinas cursadas pelo estudante.

CAPÍTULO VI

DO DESLIGAMENTO

Art. 88. Será desligado da UFV o estudante que:

I - Não concluir o curso no prazo máximo fixado para integralização de sua Matriz Curricular, estabelecida no Projeto Pedagógico do curso.

II - For incurso em caso de exclusão previsto no Regimento Geral da UFV.

III - For reprovado por infrequência e/ou por notas iguais a zero ou conceito "N" em todas as disciplinas em qualquer período em que estiver matriculado na UFV, excetuando-se o semestre em que o estudante estiver cursando apenas uma disciplina.

IV - Apresentar rendimento acadêmico insuficiente em 2 (dois) períodos letivos, para os cursos superiores de tecnologia, e em 4 (quatro) períodos letivos, para os demais cursos superiores, exceto o estudante para o qual faltar apenas 1 (uma) disciplina para a colação de grau.

V - Obtiver 5 (cinco) reprovações e/ou abandonos na mesma disciplina a partir de 2011, exceto o estudante que concluiu todas as outras exigências para a colação de grau.

Parágrafo único. O rendimento acadêmico insuficiente em cada período é caracterizado por coeficiente de rendimento inferior a 60 (sessenta), concomitantemente ao número de aprovações igual ou inferior ao número de reprovações.

Art. 89. O estudante desligado poderá entrar com pedido de reconsideração até o 5º (quinto) dia útil após o último dia para lançamento das notas, podendo fazê-lo no máximo duas vezes.

§ 1º Após protocolar na SEG o pedido de reconsideração de desligamento, ser-lhe-á atribuído o símbolo “R” (matrícula condicional), podendo realizar matrícula para o semestre subsequente.

§ 2º A matrícula condicional deverá permanecer até o julgamento pela Câmara de Acompanhamento Acadêmico. Se o pedido for negado, o estudante terá a sua matrícula cancelada.

§ 3º Poderá ser feito pedido de reconsideração ou recurso e, se o resultado for positivo para o estudante, a nova matrícula será realizada para o semestre subsequente.

§ 4º O período de tramitação do processo, se igual a um semestre, não será computado para integralização do tempo máximo de conclusão do curso.

Art. 90. O estudante terá a pena de exclusão se obtiver 2 (duas) reprovações em disciplinas por “F”, em observância ao disposto no inciso III do art. 121 do Regimento Geral da UFV.

CAPÍTULO VII DO EXAME COMPLEMENTAR

Art. 91. O estudante que tiver como pendência para a colação de grau apenas uma disciplina em que tenha sido reprovado por nota no último período em que a cursou poderá requerer Exame Complementar nesta disciplina.

§ 1º Não será permitido ao estudante requerer Exame Complementar em disciplina na qual tenha sido reprovado em Exame de Suficiência.

§ 2º Não caberá Exame Complementar em disciplina à qual se atribui conceito “S” (satisfatório) ou “N” (não satisfatório), conforme estabelecido no Regime Didático da Graduação, ou em disciplinas de orientação acadêmica, tais como estágios supervisionados, monografias, projetos finais de curso, práticas forenses e práticas de ensino.

Art. 92. O Exame Complementar deverá ser requerido no Registro Escolar dos *Campi* da UFV, conforme data prevista no Calendário Escolar, e será realizado até a quarta semana do período letivo subsequente.

Art. 93. O Exame Complementar constará de prova escrita e/ou oral e será aplicado por uma Banca Examinadora, composta por 3 (três) Professores, nomeada pelo Chefe do Departamento ou Instituto a que estiver vinculada a disciplina.

§ 1º O resultado do Exame Complementar deverá ser encaminhado à Diretoria de Registro Escolar imediatamente após a avaliação.

§ 2º Caso o estudante não logre êxito no Exame Complementar, deverá satisfazer as exigências da disciplina no período letivo em que for oferecida.

CAPÍTULO VIII DA COLAÇÃO DE GRAU

Art. 94. Concluídas todas as exigências do curso, ou de uma de suas habilitações, o estudante será obrigado a colar grau.

§ 1º É obrigatória a participação do estudante no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes – Enade, tendo em vista tratar-se de um componente curricular obrigatório para os cursos de graduação, conforme previsto na legislação vigente.

§ 2º Não será considerada pendência para a colação de grau disciplina optativa ou facultativa com reprovação.

Art. 95. O histórico escolar de conclusão do curso de graduação conterà as disciplinas cursadas pelo estudante após o ingresso no curso, com número de créditos, ano e período letivo, carga horária, nota e conceitos de aprovação, além das disciplinas aproveitadas. Conterà, ainda, a situação final do estudante em relação ao Enade.

CAPÍTULO IX DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 96. Ficam revogadas as disposições em contrário, especialmente a Resolução nº 06/2015/Cepe.

Anexo D - Ementas de disciplinas e bibliografia por período letivo do curso.

1º PERÍODO LETIVO

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
ARQ 100	Desenho Técnico	3(1-2)	45	
Ementa	Introdução ao curso, normas de desenho técnico. Desenho arquitetônico. Sistemas de representação gráfica, vistas ortogonais e perspectiva paralela.			
Bibliografia Básica	1 - MONTENEGRO, G. Desenho arquitetônico. São Paulo: Edgar Blucher, 1978.133p. (número de exemplares: não informado)			
Bibliografia Complementar	1 - ABNT. Coletânea de normas técnicas. São Paulo: SENAI-DTE-DMD, 1990. 86p. (número de exemplares: não informado) 2 - NEUFERT, E. A arte de projetar em arquitetura. São Paulo: Gustavo Gili S.A., 432 p. (número de exemplares: não informado) 3 - OBERG, L. Desenho arquitetônico. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1976.153 p. (número de exemplares: não informado) 4 - UNTAR, J. & JENTZSCH, R. Desenho arquitetônico. Viçosa: Imprensa Universitária, 1977. 62p. (número de exemplares: não informado)			

T - Teórico P - Prática; 01 crédito equivale a 15 horas de atividade.

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
INF 103	Introdução à Informática	4(2-2)	60	

ANEXO E – Dados de professores do curso por disciplina

Os dados dos Professores do curso estão organizados por Departamento da Universidade Federal de Viçosa, com as respectivas disciplinas obrigatórias e optativas ofertadas para o curso de Ciência e Tecnologia de Laticínios.

DEPARTAMENTO: Tecnologia de Alimentos				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Ana Clarissa dos Santos Pires		DS	DE	TAL 140
Carlos Roberto da Silva		MS	DE	TAL 354
Wilmer Edgar Pena		DS	DE	TAL 384
Ana Clarissa dos Santos Pires		DS	DE	TAL 403
Marco Túlio Coelho da Silva		DS	DE	TAL406
Julio Maria de Andrade Araújo		PhD	DE	TAL 407
Antonio Fernandes de Carvalho		DS	DE	TAL 414
José Antonio Marques Pereira		DS	DE	TAL 420
José Antonio Marques Pereira		DS	DE	TAL 423
Laura Fernandes Melo Correia		DS	DE	TAL 424
Ronaldo Perez		DS	DE	TAL 425
Ronaldo Perez		DS	DE	TAL 426
Nilda de Fátima Ferreira Soares		PhD	DE	TAL 430
Ítalo Tuler Perrone		DS	DE	TAL 440
Ana Clarissa dos Santos Pires		DS	DE	TAL 444
Mauro Mansur Furtado		PhD	DE	TAL 445
Afonso Mota Ramos		DS	DE	TAL 446
Antonio Fernandes de Carvalho		DS	DE	TAL 452
Célia Lúcia de Luces Fortes Ferreira		PhD	DE	TAL 453
Antonio Fernandes de Carvalho		DS	DE	TAL 454
Mauro Mansur Furtado		PhD	DE	TAL 455
Edimar Aparecida Filomeno Fontes		DS	DE	TAL 459

Wilmer Edgar Pena		DS	DE	TAL 460
José Benício Paes Chaves		PhD	DE	TAL 462
Nélio José de Andrade		DS	DE	TAL 463
Edimar Aparecida Filomeno Fontes		DS	DE	TAL 466
Wilmer Edgar Pena		DS	DE	TAL 467
Valéria de Paula Minim		DS	DE	TAL 468
Edimar Aparecida Filomeno Fontes		DS	DE	TAL 469
Regina Célia Santos Mendonça		DS	DE	TAL 470
José Antonio Marques Pereira		DS	DE	TAL 490
Eduardo Basílio Oliveira		DS	DE	TAL 491
Eduardo Basílio Oliveira		DS	DE	TAL 492
Eduardo Basílio Oliveira		DS	DE	TAL 493
Eduardo Basílio Oliveira		DS	DE	TAL 494
Antonio Fernandes de Carvalho		DS	DE	TAL 497
Antonio Fernandes de Carvalho		DS	DE	TAL 498
DEPARTAMENTO: Arquitetura e Urbanismo				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Jozarlete Magalhães Soares		MS	DE	ARQ 100
DEPARTAMENTO: Estatística				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Carlos Henrique Osório da silva		DS	DE	EST 105
José Ivo Ribeiro Júnior		DS	DE	EST 220
José Ivo Ribeiro Júnior		DS	DE	EST 430
DEPARTAMENTO: Física				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Andreza Germana da silva Subtil		DS	DE	FIS 120
Antonio Carlos Vieira		MS	DE	FIS 191
Antonio Ribeiro de Moura		DS	DE	FIS 193
Lucas Álvares da silva Mol		DS	DE	FIS 194

DEPARTAMENTO: Informática				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Vitor Barbosa Carlos de Souza		MS	DE	INF 103
DEPARTAMENTO: Matemática				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Jaques Silveira Lopes		DS	DE	MAT 146
DEPARTAMENTO: Química				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Paulo Gontijo Veloso de Almeida		DS	DE	QUI 100
Joel Antonio de Oliveira		DS	DE	QUI 107
Astréa Filomena de Souza Silva		DS	DE	QUI 112
Carlos Roberto Bellato		DS	DE	QUI 119
Célia Regina Álvares Maltha		DS	DE	QUI 138
Alessandra Regina Pepe Ambrosio		DS	DE	QUI 139
DEPARTAMENTO: Economia Rural				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Marília Fernandes Gomes Maciel		DS	DE	ERU 300
José Ambrósio Ferreira Neto		DS	DE	ERU 415
José Benedito Pinho		DS	DE	ERU 324
Marcelo José Braga		DS	DE	ERU 360
Carlos Antonio Moreira Leite		DS	DE	ERU 434
Carlos Antonio Moreira Leite		DS	DE	ERU 462
Azis Galvão da Silva Junior		DS	DE	ERU 480
DEPARTAMENTO: Engenharia Agrícola				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
José Marcio Costa		DS	DE	ENG 361

DEPARTAMENTO: Biologia Geral				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Denilce Meneses Lopes		DS	DE	BIO 111
Mara Garcia Tavares		DS	DE	BIO 112
Flávia Maria da Silva Carmo		DS	DE	BIO 131
Cleberson Ribeiro		DS	DE	BIO 200
DEPARTAMENTO: Bioquímica e Biologia Molecular				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Virginia Ramos Pizziolo		DS	DE	BQI 100
Humberto José de Oliveira Ramos		DS	DE	BQI 101
Maria Goreti de Almeida Oliveira		DS	DE	BQI 220
Valéria Monteze Guimarães		DS	DE	BQI 305
Cláudio Lísias Mafra Siqueira		DS	DE	BQI 432
DEPARTAMENTO: Microbiologia				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Wendel Batista da Silveira		DS	DE	MBI 100
Maria Cristina Dantas Vanetti		DS	DE	MBI 130
Hilário Cuquetto Mantovani		DS	DE	MBI 300
Flávia Maria Lopes Passos		DS	DE	MBI 310
Marisa vieira de Queiroz		DS	DE	MBI 320
Célia Alencar Teixeira		DS	DE	MBI 440
Marcos Rogério Tótola		DS	DE	MBI 460
DEPARTAMENTO: Nutrição e Saúde				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Luiza Carla Vidigal Castro		DS	DE	NUT 320
DEPARTAMENTO: Veterinária				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Maria aparecida S. Moreira		DS	DE	VET 140
Maria aparecida S. Moreira		DS	DE	VET 349

DEPARTAMENTO: Administração e Contabilidade				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
José Roberto Reis		DS	DE	ADM 100
Adriel Rodrigues de Oliveira		DS	DE	ADM 305
Nina Rosa da Silveira Cunha		DS	DE	ADM 309
Rodrigo Gava		DS	DE	ADM 320
Antonio de Figueiredo Vieira		MS	DE	ADM 328
Telma Regina da Costa Guimarães Barbosa		DS	DE	ADM 391
Telma Regina da Costa Guimarães Barbosa		DS	DE	ADM 392
Tainá Rodrigues Gomide Souza Pinto		MS	DE	CCO 100
Tainá Rodrigues Gomide Souza Pinto		MS	DE	CCO 310
Alindo Cipriano Argolo Mendes		MS	DE	CCO 311
DEPARTAMENTO: Ciências Sociais				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Paulo Shikazu Toma		MS	DE	CIS 214
Luciano Rodrigues Costa		DS	DE	CIS 240
DEPARTAMENTO: Direito				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Patrícia Aurélia Del Nero		DS	DE	DIR 130
DEPARTAMENTO: Economia				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Jader Fernandes Cirino		DS	DE	ECO 270
DEPARTAMENTO: Economia Doméstica				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Simone Caldas Tavares Mafra		DS	DE	ECD 342

DEPARTAMENTO: Educação				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Geraldo Marcio Alves dos Santos		DS	DE	EDU 127
DEPARTAMENTO: Letras				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Ana Luisa Borba Gediel		DS	DE	LET 290

Ementa	Noções básicas sobre microcomputadores. Elementos de sistemas operacionais, programação e redes de computadores. Ambiente de trabalho com interface gráfica. Editores de texto. Planilhas eletrônicas.
Bibliografia Básica	1 - Da Silva, Gleydson M.; Guia Foca Gnu/Linux-Iniciante, 2006, disponível em http://FocoLinux.Cipsga.org.br 2 - KAPRON, A. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à informática. 8ª ed. São Paulo: Pearson, 2004, 350p. 3 - Metrô-SP, Manual do OpenOffice, 2006, disponível em http://ci.ufpel.edu.br/treinamento/apostilas/br_office/Writer/OpenOffice.org_Writer_2x_M.pdf
Bibliografia Complementar	1 - ALMEIDA, M.; SCHENINI, P. C. Informática básica. Florianópolis: SEAD/UFSC, 2006. (número de exemplares: não informado) 2 - KERONE, B. P. Zen e a arte da internet, um guia para iniciantes. Rio de Janeiro, Campus, 1994. (número de exemplares: não informado) 3 - MEIRELLES, F. S. Informática: Novas aplicações com microcomputadores. São Paulo: Makron Books, 1994. (número de exemplares: não informado) 4 - MEYER, M. Nosso Futuro e o computador (3ªed.). Porto Alegre: Editora Bookman, 2000. (número de exemplares: não informado) 5 - NASCIMENTO, A. J. Introdução à informática. São Paulo, McGraw-Hill, 1996. (número de exemplares: não informado) 6 - NORTON, P. Introdução à informática. São Paulo, Makron Books, 1997. (número de exemplares: não informado)

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
MAT 146	Cálculo I	4(4-0)	60	
Ementa	Derivadas. Aplicações da derivada. Integrais. Aplicações da integral.			
Bibliografia Básica	1 - FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B., Cálculo A: Funções, Limites, Derivação e Integração, Vol 1, 6ª ed, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. [Exemplares disponíveis: 68] 2 - GOLDSTEIN, L. J. Cálculo e suas aplicações. São Paulo: Hemus, 2007. [Exemplares disponíveis: 30]			

	3 - LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. 3ª Ed. Vol. 1. São Paulo: Harbra, 2002. [Exemplares disponíveis: 61]
Bibliografia Complementar	1 - ANTON, H., BIVENS I. DAVIS S., Cálculo, Vol. 1. 8ª ed., Porto Alegre: Bookman, 2007. [Exemplares disponíveis: 15] 2 - FERREIRA, R. S. Matemática Aplicada as Ciências Agrárias: Análise de Dados e Modelos. Viçosa: UFV, 2008. [Exemplares disponíveis: 8] 3 - SIMMONS, G. F. Cálculo com geometria analítica. Vol 1, São Paulo: Ed. McGraw Hill, 1987. [Exemplares disponíveis: 21] 4 - STEWART, J. Cálculo. Vol. 1. São Paulo: Thomson Learning, 2010. [Exemplares disponíveis: 5] 5 - SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com geometria analítica. Vol. 1, São Paulo: Makron Books, 1995. [Exemplares disponíveis: 40] 6 - THOMAS, G. B., Cálculo, Vol. 1, 11ª ed, São Paulo: Addison Wesley, 2009. [Exemplares disponíveis: 18]

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
QUI100	Química Geral	3(3-0)	45	
Ementa	Ciência e química. Energia e ionização e tabela periódica. Visão microscópica do equilíbrio. Equilíbrio heterogêneo. Equilíbrio de dissociação: ácidos e bases. Processos espontâneos e eletroquímicos.			
Bibliografia Básica	1 - RUSSEL, J. B. Química geral. Volume 1. 2ª Edição. Makron Books. 2006. (60 exemplares) 2 - RUSSEL, J. B. Química geral. Volume 2. 2ª Edição. Makron Books. 2006. (60 exemplares)			
Bibliografia Complementar	1 - BRADY, J.E. & HUMISTON, G.E. Química Geral. Volume 1. 2ª Ed. São Paulo. LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. 2002. (02 exemplares) 2 - BRADY, J.E. & HUMISTON, G.E. Química Geral. Volume 2. 2ª Ed. São Paulo. LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. 2002. (04 exemplares) 3- Brown, T.L., Lemay Jr., H.E., Bursten, B.E. & Burdge, J.R. Química, a ciência central São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2005. (04 exemplares)			

	<p>4 - Kotz, J.C., & Treichel, P.M. Jr., Química Geral 1 e Reações Químicas. Tradução da 5ª edição norte-americana. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. (33 exemplares)</p> <p>5. – Mahan, B. M., Myers, R. J. Química: um curso universitário. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2002. (18 exemplares)</p>
--	--

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
QUI107	Laboratório de Química Geral	2(0-2)	30	QUI100*
Ementa	O laboratório e equipamento de laboratório. Substâncias puras e misturas. Fenômenos físicos e químicos e reações químicas. Propriedades dos elementos químicos. Obtenção e purificação de substâncias. Estudo das soluções. Estequiometria. Ácidos e bases. Oxirredução. Pilhas. Cinética das reações químicas. Termoquímica. Reações químicas especiais.			
Bibliografia Básica	1 - ALMEIDA, Paulo G.V. (Org.) Química geral - práticas fundamentais. Viçosa: Editora UFV, Quinta Reimpressão 2006. 112p. (Cadernos didáticos 21, 4. ed. UFV) (51 exemplares)			
Bibliografia Complementar	1 - SILVA, R.R.; BOCHI, N.; ROCHA FILHO, R. C. Introdução à química experimental. São Paulo: McGraw-Hill, 1990. 297p. (Número de exemplares: não informado)			

Código	Denominação	Créditos	Carga Horária	Requisito
QUI138	Fundamentos de Química Orgânica	3(3-0)	45	
Ementa	Introdução ao estudo da química orgânica. Sinopse das funções orgânicas. Alcanos. Alquenos e alquinos. Hidrocarbonetos aromáticos benzênicos e seus derivados. Alcoóis, éteres e fenóis. As substâncias quirais. Aldeídos e cetonas. Os ácidos carboxílicos e seus derivados funcionais. Aminas.			
Bibliografia Básica	1 - BARBOSA, L.C.A. Introdução a Química Orgânica. São Paulo: Ed. Pearson Prentice Hall, 2004, 311p. (não informado os exemplares disponíveis)			

Bibliografia Complementar	<p>1 - ALLINGER, N.L.; CAVA, M.P.; JONGH, D.C.; JOHNSON, C.R.; LEBEL, N.A.; STEVENS, C.L. Química orgânica. 2ª ed. trad. Rio de Janeiro: Guanabara dois S.A., 1978. 961p. (não informado o número de exemplares disponíveis)</p> <p>2 - RICHEY JR., H.G. Química orgânica. ed. trad. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1986. 418p. (não informado o número de exemplares disponíveis)</p> <p>3 - SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE, C. B. Química orgânica. 9.ed. trad. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009. 698p. vol 1 e 2 (não informado o número de exemplares disponíveis)</p>
----------------------------------	---

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
QUI139	Laboratório de Química Orgânica	2(0-2)	30	QUI138*
Ementa	Material do laboratório de química orgânica e normas de segurança. Extração com solventes. Destilação simples. Síntese da acetanilida. Recristalização. Determinação de constantes físicas de compostos orgânicos. Solubilidade e identificação de compostos orgânicos. Hidrocarbonetos insaturados. Oxidação de alcoóis. Obtenção do ácido acetilsalicílico. Obtenção de um Azobenzeno. Extração, isolamento e purificação da piperina.			
Bibliografia Básica	1 - WILCOX, C.F.I.; WILCOX, M.F. Experimental organic chemistry, a small-scale approach. 2ª.ed. New Jersey, 1995. 542p. (não informado o número de exemplares disponíveis)			
Bibliografia Complementar	<p>1 - DEMUNER, A. J.; MALTA, C.R.A.; BARBOSA, L.C.A.; PERES, V. Experimentos de química orgânica. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, Coopasul, 2000. 69 p. Caderno Didático. 74.ed. UFV. (não informado o número de exemplares disponíveis)</p> <p>2 - HARWOOD, L.M.; MOODY, C.J. Experimental organic chemistry. Principles and Practice. London: Blackwell, 1989. 778p. (não informado o número de exemplares disponíveis)</p> <p>3 - MANO, E.B.; SEABRA, A.P. Práticas de química orgânica. 3ª.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1987. 246p. (não informado o número de exemplares disponíveis)</p> <p>4 - SHAKHASHIRI, B.Z. Chemical demonstrations. London: The University of Winsconsin Press Ltd, 1983. 650p. (não informado o número de exemplares disponíveis)</p>			

<p>5 - SHRINER, R.L.; FUSON, R.C.; CURTIN, D.Y.; MORRILL, T.C. Identificação sistemática dos compostos orgânicos. 6ª.ed. Rio de Janeiro: trad. Guanabara Dois, 1983. 517p. (não informado o número de exemplares disponíveis)</p> <p>6 - SOARES, B.G.; SOUZA, N.A.; PIRES, D.X. Química orgânica - teoria e técnicas de preparação, purificação e identificação de compostos orgânicos. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988. 322p. (não informado o número de exemplares disponíveis)</p> <p>7 - VOGEL, A.I. Química Orgânica - análise orgânica qualitativa. 3ª.ed. trad. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1981. 1074p. (não informado o número de exemplares disponíveis)</p>
--

Código	Denominação	Créditos	Carga Horária	Requisito
TAL140	Introdução à Ciência e Tecnologia de Laticínios	2(2-0)	30	
Ementa	Recepção dos calouros e apresentação da estrutura da universidade. O Ambiente acadêmico no Departamento de Tecnologia de Alimentos. Regime didático da UFV. Competências e atribuições do Bacharel em Ciência e Tecnologia de Laticínios. Estrutura curricular do curso. Mercado de trabalho. Palestras técnicas. Ética e motivação profissional. A indústria de laticínios no Brasil e no mundo. Noções sobre a matéria-prima leite. Pesquisa científica e extensão em Ciência e Tecnologia de Laticínios.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				NÚMERO DE EXEMPLARES
01B	WALSTRA, P., WOUTERS, J. T. M., GEURTS, T. J., Dairy science and technology, 2 nd edition. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group, 2005, 808p. (ISBN 978-0-8247-2763-5) (04 exemplares disponíveis)			02
02B	BEHMER, M. L., Tecnologia do leite: leite, queijo, manteiga, caseína, iogurte, sorvete e instalações, produção industrialização e análise 15ª edição. São Paulo: Editora Nobel, 1995. 320p. (ISBN 852-130-205-3) (15 exemplares)			15
03B	MACHADO, F. M. S., SANTOS, G. A., Ética, pesquisa e políticas públicas, 1ª edição. Rio de Janeiro: Rubio, 2010, 382p. (ISBN 978-8-5777-1046-1) (0 exemplares)			01
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				NÚMERO DE EXEMPLARES

01C	TARDIF, M., Saberes docentes e formação profissional, 9ª edição. Petrópolis: Editora Vozes, 2008, 328p. (ISBN 978-8-5326-2668-4) (exemplares: 0)	00
02C	COMISSÃO COORDENADORA DO CURSO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE LATICÍNIOS. Projeto Político Pedagógico do Curso de Ciência e Tecnologia de laticínios. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2012. (disponível em www.tla.ufv.br) (6 exemplares)	-
03C	UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA. Catálogo de graduação 2012: Centro de ciências exatas e tecnológicas. Viçosa: Gráfica Universitária, 2012. 293p. (6 exemplares)	10
04C	UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA. Catálogo de graduação 2012: Centro de ciências agrárias: Gráfica Universitária, 2012. 433p. (6 exemplares)	10
05C	UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA. Catálogo de graduação 2012: Centro de ciências biológicas e da saúde. Viçosa: Gráfica Universitária, 2012. 343p. (6 exemplares)	10
06C	UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA. Catálogo de graduação 2012: Centro de ciências humanas, letras e artes. Viçosa: Gráfica Universitária, 2012. 459p. (6 exemplares)	10
07C	Melo, E., Braga, L. História da África e afro-brasileira – em busca de nossas origens. São Paulo: Selo Negro Edições, 2010. 128p. (978-85-87478-40-5) (exemplares disponíveis: 0)	00

2º PERÍODO LETIVO

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
ADM100	Teoria Geral da Administração	4(4-0)	60	
Ementa	Introdução. A abordagem clássica da administração. As funções do administrador e o processo administrativo.			
Bibliografia Básica	1 - CHIAVENATO, Idalberto. Teoria Geral da Administração - 4. Ed.; vol II. São Paulo: Makron Books, 1993. (número de exemplares: não informado) 2 - CHIAVENATO, Idalberto. Teoria Geral da Administração. 4. Ed.; vol I. São Paulo. Makron Books, 1993. (número de exemplares: não informado)			

	<p>3 - MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. Teoria Geral da Administração: da revolução urbana à revolução digital. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2004. (número de exemplares: não informado)</p> <p>4 - OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Teoria Geral da Administração: uma abordagem prática. São Paulo: Atlas, 2008. (número de exemplares: não informado)</p>
Bibliografia Complementar	<p>1 - CARAVANTES, Geraldo R.; PANNO, Cláudia C.; KLOECKNER, Mônica C. Administração: teorias e processo. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. (número de exemplares: não informado)</p> <p>2 - DAFT, Richard L. Administração. 4. Ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999. (número de exemplares: não informado)</p> <p>3 - DAFT, Richard L. Teoria e projeto das organizações. 6.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científico, 1999. (número de exemplares: não informado)</p> <p>4 - ETZIONI, Amitai. Organizações modernas. São Paulo: Biblioteca Pioneira de Ciências Sociais, 1974. (número de exemplares: não informado)</p> <p>5 - FAYOL, Henry. Administração industrial e geral. São Paulo: Atlas, 1978. (número de exemplares: não informado)</p> <p>6 - HALL, Richard H. Organizações: estruturas, processos e resultados. 8. Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004. (número de exemplares: não informado)</p> <p>7 - HAMPTON, D. R. Administração contemporânea. São Paulo: McGraw-Hill, 1983. 949p. (número de exemplares: não informado)</p> <p>8 - KWASNICKA, D. R. Administração contemporânea. Atlas: São Paulo-SP, 1981. 238p. (número de exemplares: não informado)</p>

T - Teórico P - Prática; 01 crédito equivale a 15 horas de atividade.

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
BIO 111	Biologia Celular	2(2-0)	30	BIO112*

Ementa	Introdução às células e vírus. Tipos de microscópio. Composição química da célula. Estrutura das membranas e transporte. Mitocôndria. Célula vegetal. Cito-esqueleto. Estrutura do núcleo interfásico. Processos de síntese na célula. Compartimentos intracelulares e transporte. Ciclo celular.
Bibliografia Básica	1 - ALBERTS B. et al. Fundamentos da biologia celular: uma introdução à biologia molecular da célula. Porto Alegre: Artmed, 2006. (89 exzempares disponíveis) 2 - JUNQUEIRA, L.C.U. & CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 332p. (32 exemplares disponíveis)
Bibliografia Complementar	(não há citação no programa analítico)

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
BIO 112	Laboratório de Biologia Celular	2(0-2)	30	BIO111*
Ementa	Técnicas de preparo de materiais para microscopia de luz. Utilização do microscópio de luz. Aumento, resolução e profundidade de campo. Coloração. Técnicas citoquímicas e extração de componentes químicos da célula. Permeabilidade seletiva de membranas. Mitocôndrias. Célula Vegetal. Movimentos celulares. Núcleo e nucléolo. Retículo endoplasmático, complexo de golgi e lisossomos. Mitose e cromossomos metafásicos. Meiose.			
Bibliografia Básica	1 - ALBERTS B. et al. Fundamentos da biologia celular: uma introdução à biologia molecular da célula. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. (89 exemplares disponíveis) 2 - Apostila: Práticas de Biologia Celular. (exemplares disponíveis: não informado)			
Bibliografia Complementar				

Código	Denominação	Créditos	Carga Horária	Requisito
---------------	--------------------	-----------------	----------------------	------------------

		(T-P)		
BQI 100	Bioquímica Fundamental	4(4-0)	60	QUI138
Ementa	Carboidratos. Lipídios. Ácidos nucléicos. Aminoácidos e proteínas. Enzimas. Princípios de bioenergética. Catabolismo de carboidratos. Catabolismo de lipídios. Utilização do Acetil-CoA. Fosforilação oxidativa e fotofosforilação. Catabolismo de compostos nitrogenados. Biossíntese de carboidratos. Biossíntese de lipídios. Biossíntese de ácidos nucléicos e proteínas.			
Bibliografia Básica	1 - LEHNINGER, A.L.; NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de bioquímica. 4.ed. São Paulo: Editora Sarvier, 2006. 1.202p. (número de exemplares disponíveis: não informado)			
Bibliografia Complementar	1 - CHAMPE, P.C.; HARVEY, R.A.; FERRIER, D.R. Bioquímica ilustrada, 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006, 534p. (número de exemplares disponíveis: não informado) 2 - MARZZOCO, A.; TORRES, B.B. Bioquímica básica. 3.ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2007. 386p. (número de exemplares disponíveis: não informado) 3 - STRYER, L. Bioquímica. 4.ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 1995. 1000p. 4 - VIEIRA, E.C.; GAZZINELLI, G.; MARES-GUIA, M. Bioquímica celular e biologia molecular. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 1999. 375p. (número de exemplares disponíveis: não informado) 5 - VIEIRA, E.C.; GAZZINELLI, G.; MARES-GUIA, M. Bioquímica celular e biologia molecular. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 1999. 375p. (número de exemplares disponíveis: não informado) 6 - VOET, D.; VOET, J.G. Bioquímica. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 1616p. (número de exemplares disponíveis: não informado)			

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
BQI 101	Laboratório de Bioquímica I	2(0-2)	30	BQI100*
Ementa	Introdução aos trabalhos práticos. Caracterização de carboidratos. Titulação potenciométrica de um aminoácido. Separação e análise de aminoácidos. Caracterização de lipídios. Técnicas de precipitação de			

	proteínas. Dosagem das proteínas do leite pelo método fotolorimétrico de biureto. Hidrólise do amido. Estudo da polifenoloxidase extraída da batatinha. Identificação dos ácidos nucléicos em material biológico
Bibliografia Básica	1 - Caderno Didático - Práticas de Bioquímica. QUEIROZ, J. H. Organizador. Viçosa: Editora UFV, 2007. 120p. (número de exemplares disponíveis: não informado)
Bibliografia Complementar	1 - BRACHT, A., ISHI-IWAMOTO, E.M. Métodos de laboratório em bioquímica. Organizadores. Barueri, SP: Editora Manole, 2003. 403p. (número de exemplares disponíveis: não informado) 2 - CISTERNAS, J.R., VARGAS, J., MONTE O. Fundamentos de bioquímica. 2 ed. São Paulo: Ed. Atheneu, 1999. 279p. (número de exemplares disponíveis: não informado) 3 - COLLINS, C.H.; BRAGA, G. L.; BONATO, P. S. Introdução a métodos cromatográficos. Campinas: Editora da UNICAMP, 1990. (número de exemplares disponíveis: não informado) 4 - NEOPOMUCENO, M.F. Bioquímica experimental: roteiros práticos. 1.ed. Piracicaba: Editora UNIMEP, 1998. 70p. (número de exemplares disponíveis: não informado)

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
ERU300	Economia Rural	3(3-0)	45	
Ementa	Economia como ciência social. Teoria de preços. Teoria da firma. Mercado, comercialização e abastecimento agrícola. Preços agrícolas. Mercados imperfeitos. O agronegócio brasileiro.			
Bibliografia Básica	1 - ALBUQUERQUE, M. C. C., NICOL, R. Economia agrícola. São Paulo: McGraw-Hill, 1987. 335p. Cap. 5. (número de exemplares: não informado) 2 - AWH, R. Y. Microeconomia: teoria e aplicações. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979. 460p. (número de exemplares: não informado) 3 - FONSECA, I. S. GOMES, M. F. M. Construção e uso de números-índices. Viçosa: UFV, 1997. (Apostila). (número de exemplares: não informado) 4 - MENDES, J. T. G. Economia agrícola: princípios básicos e aplicações. Curitiba: Scientia et Labor/UFPR, 1989. 399p. (número de exemplares: não informado)			

Bibliografia Complementar	<p>1 - ACCARINI, J. H. Economia rural e desenvolvimento. Petrópolis: Vozes, 1987. 224p. (número de exemplares: não informado)</p> <p>2 - ARAÚJO, N. B., WEDEKIN, I., PINAZZA, L. A. Complexo agroindustrial: o agribusiness brasileiro. São Paulo: Agroceres, 1990. 238p. (número de exemplares: não informado)</p> <p>3 - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AGRIBUSINESS - ABAG. Segurança alimentar: uma abordagem de agribusiness. São Paulo: 1993. 160p. (número de exemplares: não informado)</p> <p>4 - BARROS, G. C. S. Economia da comercialização agrícola. Piracicaba: FEALQ, 1987. 306p. (número de exemplares: não informado)</p> <p>5 - BRANDT, S. A. O mercado agrícola brasileiro. São Paulo: Nobel, 1979. 145p. (número de exemplares: não informado)</p> <p>6 - CLARK, C.T., SCHKADE, L.L. Statistical analysis for administrative decisions. Cincinnati: South-Western, 1974. 887p. (número de exemplares: não informado)</p> <p>7 - DAHL, D.C., HAMMOND, J.W. Market and price analysis: the agricultural industries. New York: McGraw-Hill, 1977. 323p. (número de exemplares: não informado)</p> <p>8 - DEBERTIN, D. L. Agricultural production economics. New York: MacMillan, 1986. 336p. (número de exemplares: não informado)</p>
----------------------------------	---

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
FIS 191	Introdução à Mecânica	2(2-0)	30	MAT146*
Ementa	Cinemática. Dinâmica. Conservação de energia. Sistemas de partículas. Rotação e rolamento.			
Bibliografia Básica	<p>1 - HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 1996. v.1. [Exemplares disponíveis: 39]</p> <p>2 - SEARS, F. W.; ZEMANSKY, M. W.; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física I: Mecânica. 12. ed. São Paulo: Pearson, Addison Wesley, 2008. v.1. [Exemplares disponíveis: 121]</p> <p>3 - TIPLER, P. A. Física. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1984. v.1. [Exemplares disponíveis: 10]</p> <p>4 - TIPLER, P. A. Física. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1984. v.2. [Exemplares disponíveis: 10]</p>			

Bibliografia Complementar	<p>5 - CHAVES, A. S. Física: Mecânica. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Ed, 2001. v.1. [Exemplares disponíveis: 5]</p> <p>6 - EISBERG, R. M.; LERNER, L. S. Física: Fundamentos e Aplicações. São Paulo: McGraw-Hill, 1982. v.1. [Exemplares disponíveis: 10]</p> <p>7 - MCKELVEY, J. P.; GROTCHE, H. Física. São Paulo: Editora Harbra, 1979. v.1. [Exemplares disponíveis: 3]</p> <p>8 - MCKELVEY, J. P.; GROTCHE, H. Física. São Paulo: Editora Harbra, 1979. v.2. [Exemplares disponíveis: 4]</p> <p>9 - NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica. São Paulo: Edgard Blucher, 1981. v.1. [Exemplares disponíveis: 6]</p> <p>10 - NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica. São Paulo: Edgard Blucher, 1981. v.2. [Exemplares disponíveis: 7]</p> <p>11 - RESNICK, R.; HALLIDAY, D. Física. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1983. v.1. [Exemplares disponíveis: 3]</p> <p>12 - RESNICK, R.; HALLIDAY, D. Física. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1983. v.2. [Exemplares disponíveis: 2]</p> <p>13 - SEARS, F. W.; ZEMANSKY, M. W.; YOUNG, H. D. Física. Rio de Janeiro: LTC, 1987. v 1. [Exemplares disponíveis: 21]</p>
----------------------------------	--

3º PERÍODO LETIVO

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
EST 105	Iniciação à Estatística	4(4-0)	60	MAT146
Ementa	Conceitos introdutórios. Estatística descritiva. Regressão linear simples e correlação amostral. Introdução à teoria da probabilidade. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Funções de variáveis aleatórias. Esperança matemática, variância e covariância. Distribuições de variáveis aleatórias discretas e contínuas. Testes de significância: qui-quadrado, F e t.			
Bibliografia Básica	<p>1 - BUSSAB, W. O; MORETTIN, P. A. Estatística básica - métodos quantitativos. 4.ed. São Paulo: Atual, 1987. (número de exemplares: não informado)</p> <p>2 - COSTA NETO, P. L. O. Estatística. São Paulo: Edgard Blucher, 1977. (número de exemplares: não informado)</p>			

	3 - FONSECA, J. S. e MARTINS, G. A. Curso de estatística. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1982. (número de exemplares: não informado)
Bibliografia Complementar	1 - GATTÁS, R.R. Elementos de probabilidade e inferência. São Paulo: Atlas, 1978. (número de exemplares: não informado) 2 - MEYER, P. L. Probabilidade - aplicações à estatística. 2.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1987. (número de exemplares: não informado) 3 - SPIEGEL, M. R. Estatística. 3.ed. São Paulo: Makron Books, 1994. (número de exemplares: não informado)

T - Teórico P - Prática; 01 crédito equivale a 15 horas de atividade.

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
FIS 120	Laboratório de Física	2(2-0)	30	FIS 191
Ementa	Sistemas de unidades, medidas e erros, gráficos e regressão linear. Cinemática e dinâmica da partícula e de corpos rígidos. Oscilações, ondas e óptica. Termodinâmica. Eletromagnetismo e circuitos de corrente contínua e alternada. Física moderna.			
Bibliografia Básica	1 - HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 1996. v.1. [Exemplares disponíveis: 39] 2 - HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 1996. v.2. [Exemplares disponíveis: 28] 3 - HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 1996. v.3. [Exemplares disponíveis: 27] 4 - HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 1996. v.4. [Exemplares disponíveis: 32] 5 - SEARS, F. W.; ZEMANSKY, M. W.; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física I: Mecânica. 12. ed. São Paulo: Pearson, Addison Wesley, 2008. v.1. [Exemplares disponíveis: 121] 6 - SEARS, F. W.; ZEMANSKY, M. W.; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física II: Termodinâmica e Ondas. 12. ed. São Paulo: Pearson, Addison Wesley, 2008. v.2. [Exemplares disponíveis: 92]			

Bibliografia Complementar	<p>7 - SEARS, F. W.; ZEMANSKY, M. W.; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física III: Eletromagnetismo. 12. ed. São Paulo: Pearson, Addison Wesley, 2008. v.3. [Exemplares disponíveis: 60]</p> <p>8 - TIPLER, P. A. Física. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1984. v.1. [Exemplares disponíveis: 10]</p> <p>9 - TIPLER, P. A. Física. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1984. v.2. [Exemplares disponíveis: 10]</p> <p>10 - CHAVES, A. S. Física: Mecânica. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Ed., 2001. v.1. [Exemplares disponíveis: 5]</p> <p>11 - NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica. São Paulo: Edgard Blucher, 1981. v.1. [Exemplares disponíveis: 6]</p> <p>12 - NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica. São Paulo: Edgard Blucher, 1981. v.2. [Exemplares disponíveis: 7]</p> <p>13 - RESNICK, R.; HALLIDAY, D. Física. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1983. v.1. [Exemplares disponíveis: 3]</p>
----------------------------------	--

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
FIS 193	Introdução aos Fluidos e à Termodinâmica	2(2-0)	30	FIS191*
Ementa	Fluidos. Temperatura. Calor. Leis da termodinâmica. Teoria cinética dos gases.			
Bibliografia Básica	<p>1 - HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 1996. v.2. [Exemplares disponíveis: 28]</p> <p>2 - SEARS, F. W.; ZEMANSKY, M. W.; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física II: Termodinâmica e Ondas.. 12. ed. São Paulo: Pearson, Addison Wesley, 2008. v. 2. [Exemplares disponíveis: 92]</p> <p>3 - TIPLER, P. A. Física. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1984. v.2. [Exemplares disponíveis: 10]</p>			
Bibliografia Complementar	<p>4 - CHAVES, A. S. Física. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Ed, 2001. v.3. [Exemplares disponíveis: 5]</p> <p>5 - EISBERG, R. M.; LERNER, L. S. Física: Fundamentos e Aplicações. São Paulo. McGraw-Hill, 1982. v.1. [Exemplares disponíveis: 10]</p> <p>6 - MCKELVEY, J. P.; GROTCHE, H. Física. São Paulo: Harbra, 1979. v.2. [Exemplares disponíveis: 4]</p>			

	7 - RESNICK, R.; HALLIDAY, D. Física. 4. ed. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos, 1983. v.2. [Exemplares disponíveis: 2] 8 - SEARS, F.; ZEMANSKY, M. W.; YOUNG, H. D. Física. Rio de Janeiro: LTC, 1987. v.2. [Exemplares disponíveis: 3]
--	--

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
MBI 100	Microbiologia Geral	4(2-2)	60	BIO111 e BIO 112 e BQI 100
Ementa	Histórico, abrangência e desenvolvimento da Microbiologia. Caracterização e classificação dos microrganismos. Morfologia e ultra-estrutura dos microrganismos. Nutrição e cultivo de microrganismos. Metabolismo microbiano. Utilização de energia. Crescimento e regulação do metabolismo. Controle de microrganismos. Genética microbiana. Microrganismos e engenharia genética. Vírus. Fungos.			
Bibliografia Básica	1 - MADIGAN, M.T.; MARTINKO, J.M. DUNLAP, P.V. & CLARK, D.P. Microbiologia de Brock . Porto Alegre, RS, Artmed Editora, 12ª edição, 2010. 1128 p. [Exemplares disponíveis: 33] 2 - MADIGAN, M.T.; MARTINKO, J.M. & PARKER, J. Microbiologia de BROCK. São Paulo, SP, Pearson Prentice-Hall, Inc, 2004. 10ª edição. 608 p [Exemplares disponíveis: 49] 3 - TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R. & CASE, C.L. Microbiologia. Porto Alegre, RS, Artmed Editora, 2012. 10ª edição. 934 p. [Exemplares disponíveis: 25] 4 - TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. Microbiologia. Porto Alegre, RS, Artmed Editora, 2008. 8ª edição. 894 p. [Exemplares disponíveis: 17]			
Bibliografia Complementar	1 - ACTOR, J. K. Imunologia e Microbiologia. Rio de Janeiro, Elsevier, 2007, 184 p. [Exemplares disponíveis: 15] 2 - ALANE, B.V. et al. Práticas de Microbiologia. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2006, 239 p. [Exemplares disponíveis: 5] 3 - BARBOSA, H.R. Microbiologia Básica. São Paulo, Atheneu, 2006, 196 p. [Exemplares disponíveis: 2]			

<p>4 - JORGE, A.O.C. Princípios de Microbiologia e Imunologia. São Paulo, Editora Santos, 2010, 418 p. [Exemplares disponíveis: 1]</p> <p>5 - PELCZAR, M.; CHAN, E.C.S. & KRIEG, N.R.I. Microbiologia - Conceitos e Aplicações. São Paulo, SP, Makron Books, vol. 1, 1997. 2ª edição, 524 p. [Exemplares disponíveis: 25]</p> <p>6 - TRABULSI, L.R.; ALTERTHUM, F. Microbiologia. São Paulo, Atheneu, 2008, 5ª edição, 760 p. [Exemplares disponíveis: 3]</p>

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
QUI112	Química Analítica Aplicada	3(3-0)	45	QUI100
Ementa	Introdução. Análise qualitativa. Análise quantitativa clássica. Métodos de separação. Espectrofotometria.			
Bibliografia Básica	<p>1 - BACCAN, N.; ANDRADE, J.C.; GODINHO, O.E.S.; BARONE, J.S. Química Analítica Quantitativa Elementar. 3a ed. São Paulo: Edgard Blücher; Campinas Universidade Estadual de Campinas, 2001, 308p. (5 exemplares disponíveis)</p> <p>2 - OLIVEIRA, A.F. Equilíbrio químico em solução aquosa orientado à aplicação. Campinas, Brasil: Átomo, 2009, 311 p. (7 exemplares disponíveis)</p> <p>3 - SKOOG, D.A.; WEST, D.M.; HOLLER, F.J.; CROUCH, S.R. Fundamentos de química analítica. 8a ed. São Paulo: Pioneira Thonson Learning, 2006, 999 p. (10 exemplares disponíveis)</p>			
Bibliografia Complementar	<p>1 - ALEXEYEV, V. Análise Qualitativa. Porto: Ed. Livraria Lopes da Silva, 1982. (4 exemplares)</p> <p>2 - MENDHAN, J.; DENNEY, R.C.; BARNES, J.D.; THOMAS, M.J.K. Vogel - Análise Química Quantitativa. 6a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 462 p. (52 exemplares disponíveis)</p> <p>3 - OHWEILLER, O.A. Química Analítica Quantitativa. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1974. 3 vols. (24 exemplares disponíveis)</p> <p>4 - RUBINGER, M.M.M.; FREITAS, J.F.; TEÓFILO, R.F.; CARLOS, E.A. Tutoria em química analítica aplicada: exercícios. Viçosa, Ed. UFV, 2005. 93 p. (6 exemplares disponíveis)</p> <p>5 - VOGEL, A.I. Química Analítica Qualitativa. São Paulo: Mestre Jou. 1981, 685 p. (35 exemplares disponíveis)</p>			

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
QUI119	Laboratório de Química Analítica Aplicada	2(3-0)	30	QUI112*
Ementa	Introdução. Análise qualitativa. Análise gravimétrica. Análise volumétrica. Métodos de separação. Análise instrumental.			
Bibliografia Básica	1 - BELLATO, C.R.; REIS, E.L.; REIS, C.; MILAGRES, B.G.; QUEIROZ, M.E.L.R.; JORDÃO, C.P.; NEVES, A.A.; KIMO, J.W. Laboratório de Química Analítica. Viçosa: UFV, Imprensa Universitária, 2000. 102p. (número de exemplares: não informado)			
Bibliografia Complementar	1 - ALEXEEV, V. Análise qualitativa. Porto: Edições Lopes da Silva, 1982. 561p. (número de exemplares: não informado) 2 - BACCAN, N.; ANDRADE, J.C.; GODINHO, O.E.S.; BARONE, J.S. Química analítica quantitativa elementar. São Paulo: Ed. Edgard Blücher Ltda., 1979. 246p. (número de exemplares: não informado) 3 - BACCAN, N.; GODINHO, O.E.S.; ALEIXO, L.M.; STEIN, E. Introdução a semimicroanálise. Campinas: Ed. da UNICAMP, 1991. 295p. (número de exemplares: não informado) 4 - OHLWEILER, O.A. Química analítica quantitativa. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1976. 664p. (número de exemplares: não informado) 5 - SKOOG, D.A.; HOLLER, F.J.; NIEMAN, T.A. Princípios de Análise Instrumental. 5ª ed., Porto Alegre: Bookman Companhia Editora, 2002. 836p. (número de exemplares: não informado) 6 - SKOOG, D.A.; WEST, D.M.; HOLLER, F.J.; GROUCH, S.R. Fundamentos de química analítica. 8ª ed., São Paulo: Thomson Learning, 2007. 999p. (número de exemplares: não informado) 7 - VOGEL, A.I. Análise química quantitativa. 5ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992. 712p. (número de exemplares: não informado) 8 - VOGEL, A.I. Análise química quantitativa. 6ª ed., Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2002. 462p. (número de exemplares: não informado)			

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
---------------	--------------------	---------------------------	--------------------------	------------------

TAL403	Química do Leite e Derivados	6(4-2)	90	BQI100 e QUI122*
Ementa	Definição de leite. Fatores que afetam a composição do leite. Síntese dos constituintes lácteos. Natureza coloidal do leite. Composição química do leite: água. Composição química do leite: lactose. Composição química do leite: lipídeos. Composição química do leite: proteínas. Composição química do leite: sais minerais. Composição química do leite: vitaminas. Propriedades físico-químicas do leite. Alterações que ocorrem durante o processamento e armazenamento de lácteos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				NÚMERO DE EXEMPLARES
01B	Araújo, J. M. A., Química de alimentos: teoria e prática, 4ª edição. Viçosa: Editora UFV, 2008, 596p. (ISBN 978-85-7269-351-6)			16
02B	Fox, P. F., McSweeney, P., Advanced dairy chemistry volume 1: proteins part A & B, 3 th edition. New York: Kluwer Academic & Plenum Publishers, 2003, 1349p. (ISBN 0-306-47271-6)			02
03B	Fox, P. F., McSweeney, P., Advanced dairy chemistry volume 2: lipids, 3 th edition. New York: Springer, 2006, 826p. (ISBN 978-0387-26364-9)			01
04B	Damodaran, S., Parkin, K. L., Fennema, O.R., Química de alimentos de Fennema, 4ª edição. São Paulo: Editora Artmed, 2010, 900p. (ISBN 978-85-363-2248-3) USD\$ 68,00			20
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				NÚMERO DE EXEMPLARES
01C	Schlimme, E., La leche y sus componentes: propiedades químicas y físicas, 1ª edición. Zaragoza: Editorial Acribia, 2002, 132p. (ISBN 978-84-200-0992-6) (Euros\$ 13,00)			02
02C	Varnam, A. H., Leche y productos lácteos: tecnología, química y microbiología, 1ª edición. Zaragoza: Editorial Acribia, 1995, 488p. (ISBN 978-84-200-0794-6) (Euros\$ 40,00)			02
03C	Walstra, P. Ciencia de La Leche y tecnologia de los productos lacteos. 1ª edición. Zaragoza: Editorial Acríbia, 2001. (ISBN 978-8420009612)			02

04C	Walstra, P., Wouters, J. T. M., Geurts, T. J., Dairy science and technology, 2 nd edition. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group, 2005, 808p. (ISBN 978-0-8247-2763-5)	02
05C	Mc Sweeney, P., Fox, P. F., Advanced dairy chemistry volume 3: lactose, water, salts and minor constituents, 3 th edition. New York: Springer, 2009, 778p. (ISBN 978-1441927422)	01
06	Behmer, M. L., Tecnologia do Leite: leite, queijo, manteiga, caseína, iogurte, sorvete e instalações, produção industrialização e análise 15 ^a edição. São Paulo: Editora Nobel, 1995, 320p. (ISBN 852-130-205-3)	15

4º PERÍODO LETIVO

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
ERU315	Sociologia do Trabalho	3(3-0)	45	
Ementa	A divisão do trabalho e os efeitos da revolução industrial na visão dos clássicos. Tecnologia, sociedade e processos de trabalho: a moderna produção de massa e a organização fordista do trabalho. Trabalhos invisíveis: trabalho informal, produção familiar, trabalho feminino. Profissões e identidade social no mundo moderno.			
Bibliografia Básica	1 - ALBORNOZ, S. O que é trabalho. São Paulo: Brasiliense, 1980. 102 p. (Coleção Primeiros Passos, 171). (número de exemplares: não informado) 2 - MARX, K. Da manufatura à fábrica automática. In: GORZ, A. Crítica da divisão do trabalho. São Paulo: Martins Fontes, 1980. (número de exemplares: não informado) 3 - SMITH, A. Inquérito sobre a natureza e as causas da riqueza das nações - 1776. Lisboa: Gulbenkian, 1982. Parte I, Caps. I, II e III. (número de exemplares: não informado)			
Bibliografia Complementar	1 - BARBOSA, M.L.O. A sociologia das profissões: em torno da legitimidade de um objeto. BIB - Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais, n. 36, 1993. (número de exemplares: não informado)			

	<p>2 - BONELLI, M.G., DONATONI, S. Os estudos sobre profissões nas ciências sociais brasileiras. BIB - Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais, n. 41, 1996. (número de exemplares: não informado)</p> <p>3 - BRAVEMAN, H. Gerência científica. In: Trabalho e capital monopolista. A degradação do trabalho no século XX. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987. (número de exemplares: não informado)</p> <p>4 - BRUMER, A. O sexo da ocupação. Considerações sobre a inserção da mão-de-obra feminina na força de trabalho. Revista Brasileira de Ciências Sociais, v. 8, n. 3, 1988. (número de exemplares: não informado)</p> <p>5 - CASTRO, N.A., GUIMARÃES, A.S.A. Além de Braveman, depois de Burrowoy: vertentes analíticas na sociologia do trabalho. Revista Brasileira de Ciências Sociais. v. 17, n.6, out. 1991. (número de exemplares: não informado)</p>
--	---

T - Teórico P - Prática; 01 crédito equivale a 15 horas de atividade.

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
EST 220	Estatística Experimental	4(4-0)	60	EST105
Ementa	Testes de hipóteses. Testes F e t. Contrastes. Princípios básicos da experimentação. Procedimentos para comparações múltiplas: testes de Tukey, Duncan e Scheffé e t. Delineamentos experimentais. Experimentos fatoriais e em parcelas subdivididas. Regressão linear. Correlação			
Bibliografia Básica	<p>1 - BANZATTO, D. A. & KRONKA, S.N. Experimentação Agrícola. Jaboticabal, FUNESP, 2006. 237 p. (número de exemplares: não informado)</p> <p>2 - BARBETTA, P.A.; REIS, M.M. e BORNIA, A.C. Estatística para cursos de engenharia e informática. Editora Atlas, São Paulo, 2004. 410 p. (número de exemplares: não informado)</p> <p>3 - BUSSAB, W. O. e MORETIN, P. A. Estatística básica. 5ª Ed. São Paulo: Atual, 2006. 540p. (número de exemplares: não informado)</p> <p>4 - GOMES, F. P. Curso de Estatística Experimental. 14a ed., São Paulo, Livraria Nobel S.A., 2000. 478 p. (número de exemplares: não informado)</p>			

	5 - HOFFMANN, R. & VIEIRA, S. Análise de Regressão - Uma Introdução à Econometria. 4a ed., São Paulo, Ed. Hucitec, 2006. 378 p. (número de exemplares: não informado).
Bibliografia Complementar	1 - MONTGOMERY, D.C. e RUNGER, G. C. Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros. 4ª Edição. Rio de Janeiro. LTC - Livros Técnicos, 2009. 514p. (número de exemplares: não informado) 2 - NETER, J.; WASSERMAN, W. and KUTNER, M. H. Applied linear statistical models. 5th. Ed. McGraw-Hill/Irwin, 2004. 1396p. (número de exemplares: não informado) 3 - RIBEIRO JÚNIOR, J. I. Análises estatísticas no Excel - guia prático. Editora UFV, Viçosa, 2004. 249 p. (número de exemplares: não informado) 4- VIEIRA, S. & HOFFMANN, R. Estatística Experimental. 2ª Edição. São Paulo, Ed. Atlas S.A., 1999. 185 p.(número de exemplares: não informado)

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
FIS 194	Introdução ao Eletromagnetismo	2(2-0)	30	FIS191*
Ementa	Eletrostática. Corrente elétrica. Circuitos de correntes contínuas. Magnetismo. Circuitos de corrente alternada.			
Bibliografia Básica	1 - HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 1996. v.3. [Exemplares disponíveis: 27] 2 - SEARS, F. W.; ZEMANSKY, M. W.; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física III: Eletromagnetismo. 12. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008. [Exemplares disponíveis: 60] 3 - TIPLER, P. A. Física. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1984. v.3. [Exemplares disponíveis: 4]			
Bibliografia Complementar	4 - CHAVES, A. S. Física: Eletromagnetismo. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Ed, 2001. v. 2. [Exemplares disponíveis: 4] 5 - EISBERG, R. M.; LERNER, L. S. Física: Fundamentos e Aplicações. São Paulo. McGraw-Hill, 1982. v.3. [Exemplares disponíveis: 10] 6 - MCKELVEY, J. P.; GROTCHE, H. Física. São Paulo: Harbra, 1979. v.3. [Exemplares disponíveis: 4] 7 - NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica. São Paulo: Edgard Blucher, 1981. v.3. [Exemplares disponíveis: 5]			

	8 - SEARS, F.; ZEMANSKY, M. W.; YOUNG, H. D. Física. Rio de Janeiro: LTC, 1987. v.3 [Exemplares disponíveis: 14]
--	--

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
TAL414	Microbiologia do Leite e Derivados	6(2-4)	90	MBI100*
Ementa	Introdução à micro biota do leite e derivados. Fatores de crescimento. Classificação e taxonomia. Bactérias produtoras de ácidos. Fungos filamentosos e leveduras. Culturas Lácteas. Bactérias proteolíticas. Microrganismos lipolíticos. Coliformes. Doenças transmissíveis pelo consumo de leite e derivados. Salmonella sp., Staphylococcus aureus e Listeria monocytogenes em leite e derivados. Microbiologia na cadeia produtiva do leite. Métodos rápidos de análise. Legislação. Análises microbiológicas.			

BIBLIOGRAFIA BÁSICA			NÚMERO DE EXEMPLARES
01B	ROBINSON, R. K. Dairy microbiology handbook – the microbiology of milk and milk products. New York: John Wiley and Sons, Inc., 2002. (ISBN 978-0471385967)		05
02B	ROBINSON, R. K. Microbiología lactológica.: Microbiología de la leche, Volumen I, 1ª edición. Zaragoza: Editorial Acríbia, 1987. 240p. (ISBN: 978-84-200-0610-9)		04
03B	ROBINSON, R. K. Microbiología lactológica.: Microbiología de los produtos lácteos, Volumen II, 1ª edición. Zaragoza: Editorial Acríbia, 1987. 308p. (ISBN: 978-84-200-0611-6)		04
04B	BRASIL. Ministério da Agricultura e Abastecimento. Portarias N° 368/1997, n° 46/1998 e Resolução n° 10/ 2003. Diário Oficial da União, Brasília. Disponíveis em <www.agricultura.gov.br/sislegis> (ISBN:)		-
05B	BRASIL. Ministério da Saúde. Portarias n° 326/1997, 1428/1993 e RDC 216/2004 e RDC 275/2002 da ANVISA. Diário Oficial da União, Brasília. Disponíveis em <www.anvisa.gov.br/visalegis> (ISBN:)		-

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		NÚMERO DE EXEMPLARES
01C	MADIGAN, M.T.; MARTINKO, J.M. & PARKER, J. Brock biology of microorganisms. 12 th edition. San Francisco: Benjamin Cummings, 2008. 1168p. (ISBN 978-0321649638)	05
02C	FRAZIER, W.C. & WESTHOFF, D.D. Food microbiology. 4.ed. McGraw-Hill Book Company, 1988. (ISBN 978-0070219212)	02
03C	TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R. & CASE, C.L. Microbiology: introduction. 6.ed. Califórnia: Addison Wesley Longman, Inc., 1998. 832p. (ISBN 978-0805347913)	03
04C	JAY, J.M. Modern food microbiology. 4.ed. Chatman & Hall, 1992. 701p. (ISBN 978-0387231808)	03
05C	PELCZAR, M.; CHAN, E.C.S. & KRIEG, N.R.I. Microbiologia: conceitos e aplicações. São Paulo: Makron Books, 1993 (ISBN 8534601968).	05
06C	MARTH, E.H.; STEELE, J. L. Applied dairy microbiology. New York: Marcel Dekker, Inc. 1998. 516p. (ISBN 978-0824701161)	01

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
TAL444	Tecnologia da Fabricação de Creme, Manteiga e Sorvete.	4(2-2)	60	TAL452*
Ementa	Composição da fase lipídica do leite. Natureza coloidal do creme. Tratamentos aplicados ao creme. Processamento de chantilly. Manteiga. Fermentação do creme para produção de manteiga fermentada. Processamento de manteiga. Processamento contínuo de manteiga. Produção de butteroil. Sorvete. Ingredientes utilizados em mistura para sorvete. Cálculo da mistura. Processamento da mistura. Estrutura e defeitos de sorvete.			

BIBLIOGRAFIA BÁSICA	NÚMERO DE EXEMPLARES
----------------------------	-----------------------------

01B	Arbuckle, W. S., Ice cream, 1ª edição. Connecticut: The AVI Publishing Co. Westport, 1977, 517p. (ISBN 978-0-870-5510-86)	3
02B	8Walstra, P., Ciencia de la leche y tecnologia de los productos lacteos, 1ª edição. Madri: Editorial Acribia, 2001, 430p. (ISBN 978-84-200-0961-2)	2
03B	Mahaut, M., Brule, G., Jeantet, R. Productos lácteos industriales, 1ª edição, Zaragoza: Editorial Acribia, 2003, 192p. (ISBN 978-84-200-1014-4)	1
04B	Behmer, M. L., Tecnologia do Leite: leite, queijo, manteiga, caseína, iogurte, sorvete e instalações, produção industrialização e análise 15ª edição. São Paulo: Editora Nobel, 1995, 320p. (ISBN 852-130-205-3)	15
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		NÚMERO DE EXEMPLARES
01C	VARNAM, A. H. Leche y productos lácteos: tecnología, química y microbiología, 1ª edición. Zaragoza: Editorial Acribia, 1995. 488p. (ISBN 978-84-200-0794-6)	02
02C	LUQUET, F. M. Leche y productos lácteos. vaca, oveja y cabra volumen 2: Los productos lácteos. transformación y tecnologías, 1ª edición. Zaragoza: Editorial Acribia, 1993. 542p. (ISBN 978-84-200-0741-0)	02
03C	5. Varnam, A. H., Leche y productos lácteos: Tecnología, química y microbiología, 1ª edição. Zaragoza: Editorial Acribia, 1995, 488p. (ISBN 978-84-200-0794-6)	02
04C	Schlimme, E., La leche y sus componentes: propiedades químicas y físicas, 1ª edición. Zaragoza: Editorial Acribia, 2002, 132p. (ISBN 978-84-200-0992-6)	02
05C	WEBB, B. H., JOHSON, A. H. Fundamentals of dairy chemistry, 2 nd edition. Westport, Connecticut: Avi Publishing Co Inc, 1974. 923 p. (ISBN 978-0870551437)	02

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
--------	-------------	----------------	---------------	-----------

TAL452	Processamento de Leite de Consumo	4(2-2)	60	MBI100 e TAL403
Ementa	Atualidades em leite de consumo e legislação de leite e derivados. Boas práticas agropecuárias, biosíntese e secreção do leite. Composição do leite. Obtenção higiênica do leite. Coleta, recepção e controle de qualidade. Processamento de leite. Produção de leite com sabores. Produção de creme pasteurizado e UHT. Higienização de equipamentos			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				NÚMERO DE EXEMPLARES
01B	WALSTRA, P., Ciencia de la leche y tecnologia de los productos lacteos, 1ª edición. Zaragoza: Editorial Acribia, 2001, 430p. (ISBN 978-84-200-0961-2)			02
02B	HALL, C. W., TROUT, G. M. Milk pasteurization. Westport, Connecticut: Avi Publishing Co Inc, 1968. 923 p.			02
03B	BEHMER, M. L., Tecnologia do Leite: leite, queijo, manteiga, caseína, iogurte, sorvete e instalações, produção industrialização e análise 15ª edição. São Paulo: Editora Nobel, 1995, 320p. (ISBN 852-130-205-3)			15
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				NÚMERO DE EXEMPLARES
01C	VARNAM, A. H. Leche y productos lácteos: tecnología, química y microbiología, 1ª edición. Zaragoza: Editorial Acribia, 1995. 488p. (ISBN 978-84-200-0794-6)			02
02C	LUQUET, F. M. Leche y productos lácteos. vaca, oveja y cabra volumen 2: Los productos lácteos. transformación y tecnologías, 1ª edición. Zaragoza: Editorial Acribia, 1993. 542p. (ISBN 978-84-200-0741-0)			02
03C	WALSTRA, P. Ciencia de la leche y tecnologia de los productos lacteos. 1ª edición. Zaragoza: Editorial Acríbia, 2001. (ISBN 978-8420009612)			02
04C	SCHLIMME, E., La leche y sus componentes: propiedades químicas y físicas, 1ª edición. Zaragoza: Editorial Acribia, 2002, 132p. (ISBN 978-84-200-0992-6)			02
05C	WEBB, B. H., JOHSON, A. H. Fundamentals of dairy chemistry, 2 nd edition. Westport, Connecticut: Avi Publishing Co Inc, 1974. 923 p. (ISBN 978-0870551437)			02

5º PERÍODO LETIVO

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
TAL 420	Utilidades Industriais	5(3-2)	75	FIS 193
Ementa	Conceito de utilidade industrial. Vapor de água. Refrigeração industrial. Ar-comprimido. Energia elétrica. Água potável e industrial. Segurança do trabalho. Manutenção industrial. Lubrificantes e lubrificação			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				NÚMERO DE EXEMPLARES
01B	Macintyre, A. J. Instalações hidráulicas prediais e industriais, 3ª edição. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1996, 739p. (ISBN 85-216-1044-0)			09
02B	Stoecker, W. F., Jabardo, J. M. S. Refrigeração industrial, 2ª edição,. São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda, 2002, 371p. (ISBN 85- 212-0305-5)			10
03B	Mamede Filho, J. Instalações elétricas, 7ª edição. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 2007, 930p. (ISBN 85-216-1520-5)			10
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				NÚMERO DE EXEMPLARES
01C	Carreteiro, R. P. Lubrificantes e lubrificação industrial, 1ª edição. São Paulo: Editora Interciência, 2006,504p. (ISBN 85-719-3158-5)			02
02C	Compressed Air and Gas Institute, Manual de ar comprimido e gases, 1ª edição. São Paulo: Editora Prentice Hall, 2004, 904p. (ISBN 85-879-1873-7)			03
03C	Richter, C. A., Azevedo Neto, J. M. de. Tratamento de água: tecnologia atualizada, 1ª edição. Editora Edgard Blucher Ltda, 1991, 332p. (ISBN 85- 212-0053-6)			02
04C	Dossat, R. J. Princípios de refrigeração, 1ª edição. São Paulo: Editora Hemus, 1980, 884p. (ISBN 85-289-0159-9)			3

05C	Cardella, B. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes, 1ª edição. São paulo: Editora Atlas, 1999, 254p. (ISBN 85-224-2255-9)	0
06C	Xenos, H. G. Gerenciando a manutenção produtiva, 1ª edição. São paulo: Editora EDG, 1998, 302p. (ISBN 85-982-5418-5)	0

T - Teórico P - Prática; 01 crédito equivale a 15 horas de atividade.

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
TAL445	Tecnologia de Queijos	7(3-4)	105	TAL452
Ementa	Definição e histórico. Classificação e situação mundial da produção de queijos. Seleção, padronização e pasteurização de leite para queijos. A coagulação do leite e os mecanismos envolvidos. Físico-química da sinérese da coalhada. Processo geral de fabricação. A salga. A maturação. Fermentações indesejáveis na maturação. Fabricação de vários tipos de queijos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				NÚMERO DE EXEMPLARES
01B	SCOTT, R., ROBINSON, R. K., WILBEY, R. A. Fabricación de quesos, 2ªedición. Zaragoza: Editorial Acribia, 2002. 506p. (ISBN 978-84-200-0982-7)			02
02B	FOX, P. F. Cheese:chemistry, physics and microbiology, Volume 1, 2 nd edition. New: Springer, 1995. 616 p. (ISBN 978-0412535000)			02
03B	ROBINSON, R. K. Modern dairy technology: advances in milk processing, volume 1, 1 st edition. New York: Elsevier Applied Science Publishers, 1986. 438 p (ISBN 978-0853343912)			02
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				NÚMERO DE EXEMPLARES
01C	VARNAM, A. H. Leche y productos lácteos: tecnología, química y microbiología, 1ª edición. Zaragoza: Editorial Acribia, 1995. 488p. (ISBN 978-84-200-0794-6)			02

02C	LUQUET, F. M. Leche y productos lácteos. Vaca, oveja y cabra Volumen 2: Los productos lácteos. transformación y tecnologías, 1ª edición. Zaragoza: Editorial Acribia, 1993. 542p. (ISBN 978-84-200-0741-0)	02
03C	Walstra, P. Ciencia de La Leche y tecnología de los productos lácteos. 1ª edición. Zaragoza: Editorial Acribia, 2001. (ISBN 978-8420009612)	02
04C	Schlimme, E., La leche y sus componentes: propiedades químicas y físicas, 1ª edición. Zaragoza: Editorial Acribia, 2002, 132p. (ISBN 978-84-200-0992-6)	02
05C	WEBB, B. H., JOHSON, A. H. Fundamentals of dairy chemistry, 2 nd edition. Westport, Connecticut: Avi Publishing Co Inc, 1974. 923 p. (ISBN 978-0870551437)	02

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
TAL453	Tecnologia de Produtos Lácteos Fermentados	6(2-4)	90	MBI100 e TAL403
Ementa	Fermentação. Tipos de fermentação. Características das culturas "starters". Produção e ativação de culturas "starters". Equipamentos básicos para ativação e propagação de culturas "starters". Crescimento associativo de microrganismos. Tecnologia da fabricação de iogurte. Tecnologia da fabricação do leite acidófilo. Tecnologia da fabricação do "Kefir". Outros produtos lácteos fermentados.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				NÚMERO DE EXEMPLARES
01B	Ferreira, C. L. L. F. Produtos lácteos fermentados: aspectos bioquímicos e tecnológicos, 3ª edição, caderno didático 43. Viçosa: Editora UFV, 2008. 112p.			10
02B	TAMIME, A. Y. Yogurt: science and technology, 2 nd edition. New York: CRC Press, 1999. 640 p. (ISBN 978-0849317859)			01
03B	ROBINSON, R. K. Dairy microbiology handbook – the microbiology of milk and milk products. New York: John Wiley and Sons, Inc., 2002. (ISBN 978-0471385967) USD\$ 216,00			05

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		NÚMERO DE EXEMPLARES
01C	VARNAM, A. H. Leche y productos lácteos: tecnología, química y microbiología, 1ª edición. Zaragoza: Editorial Acribia, 1995. 488p. (ISBN 978-84-200-0794-6)	02
02C	LUQUET, F. M. Leche y productos lácteos. vaca, oveja y cabra volumen 2: Los productos lácteos. transformación y tecnologías, 1ª edición. Zaragoza: Editorial Acribia, 1993. 542p. (ISBN 978-84-200-0741-0)	02
03C	WALSTRA, P. Ciencia de la leche y tecnología de los productos lácteos. 1ª edición. Zaragoza: Editorial Acribia, 2001. (ISBN 978-8420009612)	02
04C	SCHLIMME, E., La leche y sus componentes: propiedades químicas y físicas, 1ª edición. Zaragoza: Editorial Acribia, 2002, 132p. (ISBN 978-84-200-0992-6) (Euros\$ 13,00)	02
05C	WEBB, B. H., JOHSON, A. H. Fundamentals of dairy chemistry, 2 nd edition. Westport, Connecticut: Avi Publishing Co Inc, 1974. 923 p. (ISBN 978-0870551437)	02

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
TAL463	Higiene de Indústrias de Alimentos	4(2-2)	60	MBI100*
Ementa	Importância. Controle e tratamento de água. Controle das toxinfecções alimentares. Higienização na indústria de alimentos. Principais agentes detergentes. Principais agentes sanificantes. Avaliação da eficiência microbiológica de sanificantes associados ao procedimento de higienização. Controle de pestes. Normas e padrões de construção de uma indústria			

BIBLIOGRAFIA BÁSICA		NÚMERO DE EXEMPLARES
01B	LOPES, E. Guia para elaboração dos procedimentos operacionais padronizados, 1ª edição. São Paulo: Editora Varela, 2004. 236p. (ISBN 978858551973)	06

02B	MARRIOTT, N. G. Principles of food sanitation, 3 th edition. New York: Springer, 1994. 421p.(ISBN 9780412055010)	03
03B	ANDRADE, N. J. MACEDO, J. A. B. Higienização na indústria de alimentos, 1 ^a edição. São Paulo: Editora Varela, 1996. 182p. (ISBN 9788585519292)	06
04B	LIBÂNIO, M. Fundamentos de qualidade e tratamento de água, 1 ^a edição. São Paulo: Editora Átomo, 2005. 445p. (ISBN 9788576700302)	12
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		NÚMERO DE EXEMPLARES
01C	ELEY, R.P. Intoxicaciones alimentarias de etiologia microbiana. Zaragoza: Editorial Acribia, 1994. 208p. (ISBN)	02
02C	FORSYTHE, S. J. Higiene de los alimentos microbiologia y Haccp, 1 ^a edición. Zaragoza: Editorial Acribia, 2003. (ISBN 9788420009865)	01
03C	HAZEIWOOD, D., McLEAN, A. C. Manual de higiene para manipuladores de alimentos, 1 ^a edição. São Paulo: Editora Varela, 1997. 140p. (ISBN 8585519312)	03
04C	LIGHTFOOT, N. F. Análise microbiológica de alimentos e águas, 1 ^a edição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003. (ISBN 9789723109955)	02
05C	YOKOYA, F. Higiene e sanitização na fábrica de alimentos. Fundação de Pesquisa e Tecnologia. CIA de Promoção de Pesquisa e Tecnologia do Estado de São Paulo, 117p.	02
06C	ANDRADE, N. J. Higiene na indústria de alimentos, 1 ^a edição. São Paulo: Editora Varela, 2008. 412p. (ISBN 9788577590049)	0

6º PERÍODO LETIVO

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
TAL423	Operações e Instalações da Indústria de Laticínios	5(3-2)	75	TAL420 e TAL452*
Ementa	Conceitos em processos de fabricação. Propriedades físicas do leite. Introdução ao projeto da indústria de laticínios. Instalações de recepção de leite na indústria. Equipamentos de processos. Construindo as linhas de processamento de leite e derivados. Instalações de limpeza de equipamentos			

BIBLIOGRAFIA BÁSICA				NÚMERO DE EXEMPLARES
01B	FOUST, A. S. et al. Princípios das operações unitárias, 2ª edição. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1982. 682p. (ISBN 9788521610380)			20
02B	McCABE, W. L.; SMITH, J. C.; HARRIOTT, P. Unit operations of chemical engineering, 7th ed., Boston: McGraw-Hill, 2005. (ISBN 978-0072848236)			09
03B	TETRA-PAK PROCESSING SYSTEMS AB, Dairy processing handbook, 2 nd edition. Lund, Sweden: Tetra Pak Processing Systems AB, 2003, 440p. (www.dairybooks.dk)			0
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				NÚMERO DE EXEMPLARES
01C	WALSTRA, P., GEURTS, T. J., NOOMEN, A., JELLEMA, A., BOEKEL, M. A. J. S. Dairy technology, principles of milk properties and processes, 2ª edição. New York: Marcel Dekker, Inc., 2005, 808p. (ISBN 978-0824727635).			02
02C	KESSLER, H., G. Food and bioprocess engineering: dairy technology, 5ª edição. Freising, Germany: Verlag A. Kessler, 2002, 694p.(ISBN 978-3980237857)			01
03C	BARTHOLOMAI, A. Fábricas de alimentos: procesos, equipamiento, costos, 1ª edição. Zaragoza: Editorial Acribia, 1991, 310 p. (ISBN 978-84-200-0711-3)			01
04C	TAMIME, A., LAW, B. A. Mechanization and automation in dairy technology, 1 th edition. New York: Blackwell, 2001, 320p.(ISBN: 978-0849305092)			01

05C	JEANTET, R., ROIGNANT, M., BRULÉ, G. Ingeniería de los procesos aplicada a la industria láctea, 1ª edición. Zaragoza: Editorial Acribia, 2005. 202p. (ISBN: 978-84-200-1050-2)	01
06C	TAMIME, A. Cleaning-in-place: dairy, food and beverage operations, 3 th edition. New York: Wiley-Blackwell, 2008, 272p. (978-1405155038)	00

Código	Denominação	Créditos	Carga Horária	Requisito
TAL455	Tecnologia de Queijos Especiais	7(3-4)	105	TAL445
Ementa	Controle de qualidade de queijos. Formação de sabor em queijos. Controle do rendimento e padronização de queijos. Desenvolvimento de gosto amargo em queijos. Queijos maturados por fungos. Queijos fundidos. Aceleração da maturação de queijos - desenvolvimentos recentes. Ultrafiltração e aproveitamento de soro. Controle da atividade de água (Aw) em queijos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				NÚMERO DE EXEMPLARES
01B	SCOTT, R., ROBINSON, R. K., WILBEY, R. A. Fabricación de quesos, 2ªedición. Zaragoza: Editorial Acribia, 2002. 506p. (ISBN 978-84-200-0982-7)			02
02B	FOX, P. F. Cheese:chemistry, physics and microbiology, Volume 1, 2 nd edition. New: Springer, 1995. 616 p. (ISBN 978-0412535000)			02
03B	ROBINSON, R. K. Modern dairy technology: advances in milk processing, volume 1, 1 st edition. New York: Elsevier Applied Science Publishers, 1986. 438 p (ISBN 978-0853343912)			02
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				NÚMERO DE EXEMPLARES

01C	VARNAM, A. H. Leche y productos lácteos: tecnología, química y microbiología, 1ª edición. Zaragoza: Editorial Acribia, 1995. 488p. (ISBN 978-84-200-0794-6)	02
02C	LUQUET, F. M. Leche y productos lácteos. Vaca, oveja y cabra Volumen 2: Los productos lácteos. transformación y tecnologías, 1ª edición. Zaragoza: Editorial Acribia, 1993. 542p. (ISBN 978-84-200-0741-0)	02
03C	Walstra, P. Ciencia de La Leche y tecnologia de los productos lacteos. 1ª edición. Zaragoza: Editorial Acribia, 2001. (ISBN 978-8420009612)	02
04C	Schlimme, E., La leche y sus componentes: propiedades químicas y físicas, 1ª edición. Zaragoza: Editorial Acribia, 2002, 132p. (ISBN 978-84-200-0992-6)	02
05C	WEBB, B. H., JOHSON, A. H. Fundamentals of dairy chemistry, 2 nd edition. Westport, Connecticut: Avi Publishing Co Inc, 1974. 923 p. (ISBN 978-0870551437)	02

Código	Denominação	Créditos	Carga Horária	Requisito
TAL459	Refrigeração e Congelamento de Alimentos	4(2-2)	60	MBI100 e TAL420
Ementa	Introdução à refrigeração e congelamento de alimentos. Sistemas de produção de frio. Elementos de um ciclo de refrigeração. Refrigeração de alimentos. Congelamento de alimentos. Propriedades térmicas dos alimentos. Carga térmica. Cálculo de densidade de estocagem. Sistemas mecânicos e criogênicos. Estocagem, distribuição e comercialização frigorificada.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				NÚMERO DE EXEMPLARES
01B	Stoecker, W. F., Jabardo, J. M. S. Refrigeração industrial, 2ª edição,. São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda, 2002, 371p. (ISBN 85- 212-0305-5)			10

02B	DESROSIER, N. W. The technology of food preservation, 4 st edition. Westport: AVI Publishing Company Inc, 1977. 543p. (ISBN 9780870552328)	04
03B	DESROSIER, N. W. Fundamentals of food freezing, 1 st edition. Westport: AVI Publishing Company Inc, 1977. 639p. (ISBN 9780870552335)	01
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		NÚMERO DE EXEMPLARES
01C	FIELDS, M. L. Laboratory manual in food preservation, 1 st edition. Westport: AVI Publishing Company Inc, 1983. 111p. (ISBN 9780870552410)	01
02C	LEWIS, M. J. Propriedades físicas de lós alimentos e de lós sistemas de processado, 1 ^a edición. Zaragoza: Editorial Acribia, 1993. 514p. (ISBN 9788420007441)	01
03C	FILHO, L. C. N. Refrigeração e Alimentos. Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Faculdade de Engenharia de Alimentos, 2008. 380p.	0
04C	FILHO, L. C. N. Manual de práticas e exercícios. Refrigeração e alimentos. Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Faculdade de Engenharia de Alimentos, 2007.	0
05C	FUNGARIO, F. V. Alimentos congelados, processado y distribución, 1 ^a edición. Zaragoza: Editorial Acribia, 1991. (ISBN 9788420006796)	01

Código	Denominação	Créditos	Carga Horária	Requisito
TAL468	Análise Sensorial	4(2-2)	60	EST105

Ementa	Introdução à análise sensorial. Princípios de fisiologia sensorial. Introdução à psicofísica. Métodos clássicos de avaliação sensorial. Técnicas experimentais em análise sensorial. Montagem, organização e operação de um programa de avaliação sensorial. Propriedades sensoriais dos alimentos
---------------	--

BIBLIOGRAFIA BÁSICA		NÚMERO DE EXEMPLARES
01B	MINIM, V. P. R. Análise sensorial – estudo com consumidores, 2ª edição. Viçosa: Editora UFV, 2010. 225p. (ISBN 857263943)	10
02B	STONE, H. Sensory evaluation practices, 2 nd edition. New York: Academic Press, 1992. 338 p. (ISBN 978-0126724820)	04
03B	AMERINE, M.A.; PANGBORN, R.M.; ROESSLER, E.B. Principles of sensory evaluation of food. Academic Press, Orlando, Florida. 1965. 602 p (ISBN 978-0120561506)	03
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		NÚMERO DE EXEMPLARES
01C	ASTM. Manual on sensory testing methods. American Society for testing and materials. STP 343. Filadélfia, PA. 1968. 77p. (ISBN)	02
02C	JELLINEK, G. Sensory evaluation of food: theory and practice. VCH-Ellis Horwood. Chichester, UK. 1985. 429 p. (ISBN)	02
03C	CHAVES, J. B. P. Avaliação Sensorial de Alimentos: métodos de análises, caderno didático 37. Viçosa: Editora. UFV, 1980. 69 p.	01
04C	CARPENTER, R. P. et.al. Analisis sensorial en el desarrollo y control de la calidad de alimentos. Zaragoza: Editorial Acríbia, 2002. (ISBN 978-8420009889)	02
05C	DUTCOSKY, S. D. Analise sensorial de alimentos, 3ª edição. São Paulo: Editora Champagnat, 2011. (ISBN 9788572922449)	00

06C	Tereza, C. A., Guillermo, H. Avanços em análise sensorial – avances en análisis sensorial . São Paulo: Editora Varela, 1999.	00
-----	--	----

7º PERÍODO LETIVO

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
TAL424	Projetos Agroindustriais I	5(3-2)	75	Ter cursado 1770 horas em obrigatórias
Ementa	Introdução: o projeto agroindustrial. Mercado. Tamanho. Localização. Engenharia do projeto agroindustrial. Investimento e financiamento. Custos. Avaliação financeira. Análise de sensibilidade e risco.			

BIBLIOGRAFIA BÁSICA		NÚMERO DE EXEMPLARES
01C	BATALHA, M. O. Gestão agroindustrial, volume 1. São Paulo: Editora Atlas, 2007. 800p. (ISBN: 9788522445707)	20
02C	BATALHA, M. O. Gestão agroindustrial, volume 2. São Paulo: Editora Atlas, 2009. 440p. (ISBN: 9788522454495)	20
03B	SILVA, C. A. B., FERNANDES, A. R. Projetos de empreendimentos agroindustriais: produtos de origem vegetal. Viçosa: Editora UFV, 2003. 459p. (ISBN 85-7269-161-8)	08
04B	TARQUIN, A, BLANK, L. Engenharia econômica, 6ª edição. São Paulo: Editora McGraw-Hill, 2007. 790p. (ISBN 9-788-577260263)	14
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		NÚMERO DE EXEMPLARES

01C	REZENDE, J. L. P., OLIVEIRA, A. D. Análise econômica e social de projetos florestais. Viçosa: Editora da UFV, 2001. 389 p.(ISBN 978-85-7269-324-0)	05
02C	VALE, C. E. Implantação de indústrias. Livros Técnicos e Científicos. Editora S.A., Rio de Janeiro: 1975. 354 p.	02
03C	SILVA, C. A. B., FERNANDES, A. R. Projetos de empreendimentos agroindustriais: produtos de origem animal. Viçosa: Editora UFV, 2003. 459p. (ISBN 9788572691598)	03
04C	WOILER, S., MATHIAS, W.F. Projetos: planejamento, elaboração e análise. 22ª edição. São Paulo: Editora Atlas, 2008. 304 p.(ISBN: 9788522450336)	03
05C	HESS, G. et al.. Engenharia econômica. São Paulo: Editora DIFEL, 1985, 273 p	07
06C	CASAROTTO FILHO, N; KOPITTKE, B. H. . Análise de investimentos : matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial. São Paulo : Atlas, 2010, 11. Edição 411 p.(ISBN: 9788522457892)	05
07C	HOLANDA, N. Planejamento e projetos. Fortaleza: Editora Estrela, 1987. 402p.	05

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
TAL 430	Embalagem de Alimentos	5(3-2)	75	TAL 403
Ementa	Introdução. Embalagens metálicas. Recipientes de vidro. Embalagens plásticas. Embalagens convertidas. Embalagens celulósicas. Estabilidade de produtos embalados. Equipamentos de embalagem. Embalagens de transporte. Legislação pertinente. Planejamento e projetos de embalagens			

BIBLIOGRAFIA BÁSICA		NÚMERO DE EXEMPLARES
01B	RODOLFO JUNIOR, A., NUNES, L. R. Tecnologia do PVC, 1ª edição. São Paulo: Pro Editores, 2002. (ISBN 8571650144)	10
02B	ROBERTSON, G. L. Food packing. New York: CRC Press, 1998. 688 p. (ISBN 978-0824701758)	2
03B	SACHAROW, S. Food packing. Westport, Connecticut: AVI Publishing Co Inc, 1970. 412 p. (978-0870550706)	3
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		NÚMERO DE EXEMPLARES
01C	GRIFFIN, R. C. Principles of package development. Westport, Connecticut: AVI Publishing Co Inc, 1972. 330p. (978-0870551185)	02
02C	OORAIKUL. Modified atmosphere packaging of food. 1 st edition. New York: Springer, 1995. 300 p. (ISBN 978-0747600640)	01
03C	MATHLOUTHI, M. Food packaging and preservation, 1 st edition. New York: Springer, 1995. 292 p. (ISBN 978-0751401820)	01
04C	RISCH, S. J. Food and packaging interactions. New York: American Chemical Society, 1991. 265 p. (978-0841221222)	01
05C	RADER, C. P. Plastics, rubber, and paper recycling: a pragmatic approach. New York: American Chemical Society, 1995. 544 p. (ISBN 978-0841233256)	02

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
TAL464	Inspeção Sanitária e Legislação de Indústrias de Leite e Derivados	3(3-0)	60	TAL463 e TAL446*
Ementa	Importância da inspeção de leite e derivados. Leite. Inspeção de estabelecimentos produtores de leite. Rotina de inspeção em estabelecimentos produtores e beneficiadores de leite e produtores e derivados. 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. Rotulagem de leite e derivados.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				NÚMERO DE EXEMPLARES
01B	GOMES, J. C. Legislação de alimentos e bebidas, 3ª edição. Viçosa: Editora UFV, 663p. (ISBN 9788572694247)			10
02B	BRASIL, MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO - Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal. Dec. nº 30.961 de 29.03.1952. Brasília, 1980. 174p. (http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Aniamal/MercadoInterno/Requisitos/RegulamentoInspecaoIndustrial.pdf)			-
03B	BRASIL, MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO. Instrução normativa no- 62, de 29 de dezembro de 2011. Brasília, 2011. (http://www.in.gov.br/visualiza/index.jsp?data=30/12/2011&jornal=1&pagina=6&totalArquivos=160)			-
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				NÚMERO DE EXEMPLARES
01C	ROBINSON, R. K. Dairy microbiology handbook – the microbiology of milk and milk products. New York: John Wiley and Sons, Inc., 2002. (ISBN 978-0471385967) USD\$ 216,00			05
02C	Tronco, V. M. Manual para inspeção da qualidade do leite, 4ª edição. Santa Maria: Editora da UFSM, 2010, 294p. (ISBN 9788573911398)			05
03C	Pereira, D. B. C., Silva, P. H. F., Costa Júnior, L. C. G., Oliveira, L. L. Físico-química do leite e derivados: métodos analíticos, 2ª edição. Juiz de Fora: EPAMIG, 2001, 234p. (ISBN 978-85-99764-11-4)			0

04C	WEHR, H. M.; FRANK, J.F. Standard methods for the examination of dairy product. 17th Edition. Washington: American Public Health, 2004. 570p (ISBN 978-0875530024) USD\$ 75,00	0
05C	LERAYER, A. L. S. Nova legislação comentada de produtos lácteos. São Paulo: Editora Fonte Comunicações, 2011. 620p. (ISBN)	01

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
TAL469	Análise de Alimentos	4(2-2)	60	BQI101 e QUI119
Ementa	Preparo de soluções, pesagens e medições. Preparo de amostras. Acidez e pH - métodos de análises e aplicações em alimentos. Determinação da composição centesimal dos alimentos: água total, proteína, lipídios totais, resíduo mineral fixo e carboidratos. Análises físico-químicas específicas para determinados alimentos. Métodos físicos: Densitometria, refratometria e polarimetria. Espectrofotometria, Absorção atômica e colorimetria. Microscopia de alimentos. Análise comparativa de dados obtidos com padrões de identidade e qualidade dos alimentos. Legislação.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				NÚMERO DE EXEMPLARES
01B	ZANEBO, O., PASCUET, N. S. Métodos físico químicos de análise de alimentos: Instituto Adolfo Lutz. 4ª edição. Brasília: Editora Anvisa, 2005.			5
02B	GOMES, J. C., OLIVEIRA, G. F. Análise físico-química de alimentos, 2ª edição. Viçosa: Editora UFV, 2011. 303p. (ISBN 9788572693998)			10
03B	CECHI, H. M. Fundamentos teóricos e práticos de análise de alimentos, 2ª edição. Campinas: Editora Unicamp, 2007. 208p. (ISBN 8526806416)			10

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		NÚMERO DE EXEMPLARES
01C	HART, F. L. Modern food analysis, 1 st edition. New York: Springer, 1971. (ISBN 978-3540051268)	03
02C	POMERANZ, Y. Food analysis – theory and practice. Westport: Avi Publishing Co Inc, 1978. 608 p. (ISBN 978-0870552380)	03
03C	FRANCIS, F. J. Food colorimetry – theory and applications. Westport: Avi Publishing Co Inc, 1975. 486 p. (ISBN 978-0870551833)	03
04C	FISHER, J. H. Analisis moderno de los alimentos. Zaragoza: Editorial Acríbia, 1991. (ISBN 978-8420002972)	03
05C	FONTES, E. A. F. Microscopia de alimentos: fundamentos teóricos. Viçosa: Editora UFV, 1996. 151p. (ISBN 9788572692014)	02

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
TAL470	Tratamento de Resíduo de Agroindústrias	4(2-2)	60	TAL423
Ementa	Introdução. Gerenciamento de resíduos e produção mais limpa. Aspectos legais. Águas residuárias. Processo e grau de tratamento das águas residuárias. Processos físicos. Processos químicos e físico-químicos. Processos biológicos. Tratamento do iodo.			

BIBLIOGRAFIA BÁSICA		NÚMERO DE EXEMPLARES
01B	VON SPERLING, M. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos, volume 1, 1 ^a edição. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1996. 243p. (ISBN 8570411146)	23

02B	VON SPERLING, M. Princípios básicos de tratamento de esgotos, volume 2, 1ª edição. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009. 211p. (ISBN 8585266058)	06
03B	VON SPERLING, M. Lagoas de estabilização, volume 3, 2ª edição. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006. 196p. (ISBN 8585266066)	08
04B	ANDREOLI, C.V., VON SPERLING, M., FERNANDES, F. (Ed) (2001). Princípios do tratamento biológico de águas residuárias. Vol. 6. Lodo de esgotos. Tratamento e disposição final. Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental – UFMG. Companhia de Saneamento do Paraná – SANEPAR. 484 p.	15
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		NÚMERO DE EXEMPLARES
01C	VON SPERLING, M. Lodos ativados, volume 4, 1ª edição. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008. 415p. (ISBN 788570411297)	08
02C	VON SPERLING, M. Reatores anaeróbios, volume 5, 2ª edição. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2007. 246p. (ISBN 9788570411303)	08
03C	VON SPERLING, M. Lodo de esgotos: tratamento e disposição final, volume 6, 1ª edição. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2007. 284p. (ISBN 8588556014)	15
04C	VON SPERLING, M. Estudo e modelagem da qualidade da água de rios, volume 7, 1ª edição. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2007. 588p. (ISBN 9788588556072)	08
05C	HENDRICKS, D. Water treatment unit process: physical and chemical: New York: CRC Taylor & Francis, 2006. 1266p. (ISBN 9780824706951)	03
06C	TECHIZAWA, T. Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa, 6ª edição. São Paulo: Editora Atlas, 2009. 442p. (ISBN 9788522455140)	15

8º PERÍODO LETIVO

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
TAL451	Gerencia de Indústrias de Alimentos	6(4-2)	90	ADM100 e ERU300
Ementa	Cadeia de suprimento de matérias-primas e insumos. Planejamento e controle da produção. Canais de marketing e distribuição. Gestão de pessoas. Custos de produção			

BIBLIOGRAFIA BÁSICA		NÚMERO DE EXEMPLARES
01B	BATALHA, M. O. Gestão agroindustrial, volume 1. São Paulo: Editora Atlas, 2007. 800p. (ISBN: 9788522445707)	43
02B	BATALHA, M. O. Gestão agroindustrial, volume 2. São Paulo: Editora Atlas, 2009. 440p. (ISBN: 9788522454495)	10
03B	SILVA, C. A. B., FERNANDES, A. R. Projetos de empreendimentos agroindustriais: produtos de origem vegetal. Viçosa: Editora UFV, 2003. 459p. (ISBN 85-7269-161-8)	08
04B	Kotler, P., Armstrong, G. Princípios de Marketing, 12ª edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011, 600p. (ISBN 9788576051237)	11
05B	TARQUIN, A, BLANK, L. Engenharia econômica, 6ª edição. São Paulo: Editora McGraw-Hill, 2007. 790p. (ISBN 9-788-577260263)	14
06B	CHIAVENATO, IDALBERTO. Gestão de pessoas, 3ª edição. Editor Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 579p. (ISBN 9788535237542)	47
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		NÚMERO DE EXEMPLARES
01C	REZENDE, J. L. P., OLIVEIRA, A. D. Análise econômica e social de projetos florestais. Viçosa: Editora da UFV, 2001. 389 p.(ISBN 978-85-7269-324-0)	05

02C	VALE, C. E. Implantação de indústrias. Livros Técnicos e Científicos. Editora S.A., Rio de Janeiro: 1975. 354 p.	02
03C	SILVA, C. A. B., FERNANDES, A. R. Projetos de empreendimentos agroindustriais: produtos de origem animal. Viçosa: Editora UFV, 2003. 459p. (ISBN 9788572691598)	03
04C	WOILER, S., MATHIAS, W.F. Projetos: planejamento, elaboração e análise. 22ª edição. São Paulo: Editora Atlas, 2008. 304 p.(ISBN: 9788522450336)	03
05C	HESS, G. et al.. Engenharia econômica. São Paulo: Editora DIFEL, 1985, 273 p	07
06C	CASAROTTO FILHO, N; KOPITTKE, B. H. . Análise de investimentos : matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial. São Paulo : Atlas, 2010, 11. Edição 411 p.(ISBN: 9788522457892)	05
07C	HOLANDA, N. Planejamento e projetos. Fortaleza: Editora Estrela, 1987. 402p.	05
08C	ATKINSON, A. A. et al. Contabilidade gerencial, 3 edição. São Paulo: Atlas, 2011. 812p. (ISBN 9788522463268)	9
09C	SLACK, NIGEL; CHAMBERS, STUART; JOHNSTON, ROBERT. Administração da produção, 3ª edição. São Paulo: Editora Atlas, 2009. 747p. (ISBN 9788522453535)	15
10C	LUSTROSA, L. et al. Planejamento e Controle da Produção, 1ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 355p. I(SBN 9788535220261)	28
11C	PIRES, SÍLVIO R. I. Gestão da cadeia de suprimentos: conceitos, estratégias, práticas e casos, 2ª edição. São Paulo: Editora Atlas, 2009. 310p. (ISBN 9788522453047)	25
12C	VOLLMANN, T. E. et al. Sistema de planejamento & controle da produção, 5ª edição. São Paulo: Editora Bookman, 2006. 648p. (ISBN 853606122)	06
13C	BERTAGLIA, P. R. Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento. 1ª edição. São Paulo: Saraiva, 2005. 509p. (ISBN 8502042912)	02

T - Teórico P - Prática; 01 crédito equivale a 15 horas de atividade.

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
---------------	--------------------	-----------------------	----------------------	------------------

TAL462	Gestão da Qualidade na Indústria de Alimentos	3(3-0)	45	EST105 e TAL414 e TAL468* ou TAL469*
Ementa	Histórico e importância da gestão da qualidade de alimentos. Gestão da Qualidade Total (GQT): conceitos e ferramentas. Sistemas da qualidade para alimentos: 5S e 6-Sigma. Normas de garantia da qualidade para alimentos: NBR_ISO série 9000. Amostragem estatística: planos de amostragem por atributos e por variáveis. Técnicas de apresentação de cartas de controle. Desenvolvimento da Função Qualidade (QFD).			

BIBLIOGRAFIA BÁSICA		NÚMERO DE EXEMPLARES
01B	LOPES, E. Guia para elaboração dos procedimentos operacionais padronizados, 1ª edição. São Paulo: Editora Varela, 2004. 236p. (ISBN 978858551973)	06
02B	COLENGHI, V. M. O & M e qualidade total: uma integração perfeita, 1ª edição. São Paulo: Editora Qualitymark, 2003. 275p. (ISBN 9788573034035)	07
03B	AGUIAR, S. Integração das ferramentas da qualidade ao PDCA e ao programa seis sigma, volume 1, 1ª edição. Nova Lima: Editora INDG. (ISBN 9788598254272)	07
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		NÚMERO DE EXEMPLARES
01C	MONTGOMERY, D. C. Introdução ao controle estatístico da qualidade, 4ª edição. Rio de Janeiro: Editora LTC. 513p. (ISBN 9788521614005)	05
02C	PALADINI, E. P. Gestão da qualidade no processo, 1ª edição. São Paulo: Editora Atlas, 1995. 286p. (ISBN 9788522412051)	03
03C	LIN CHIH, C. QFD: desdobramento da função qualidade na gestão de desenvolvimento de produtos, 2ª edição. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2007. 539p. (ISBN 9788521204138)	05

04C	HERCHDOERFER, S. M. Quality control in the food industry, volume 1, 1 st edition. London: Academic Press, 1967. 385 p. (ISBN 123429013)	04
05C	HERCHDOERFER, S. M. Quality control in the food industry, volume 2, 1 st edition. London: Academic Press, 1968. 385 p. (ISBN 123429021)	03
06C	HERCHDOERFER, S. M. Quality control in the food industry, volume 3, 1 st edition. London: Academic Press, 1972. 385 p. (ISBN 12342903X)	03
07C	KRAMER, A., TWIGG, B. A. Quality control for the food industry, 3 th edition, volume 2. Westport: The AVI Company Inc., 1973. (ISBN 0870551337)	02
08C	CARPINETTI, L. C. R. Gestão da qualidade, 2 ^a edição. São Paulo: Editora Atlas, 2012. 256p. (ISBN 9788522469116)	04
09C	FERREIRA, S. M. R. Controle de qualidade em sistemas de alimentação coletiva, volume 1, 1 ^a edição. São Paulo: Editora Varela, 2002. 174p. (ISBN 9788585519636)	04
10C	FERREIRA, S. M. R. Controle de qualidade em sistemas de alimentação coletiva, volume 2, 1 ^a edição. São Paulo: Editora Varela, 2002. 174p. (ISBN 9788585519636)	03
11C	FERREIRA, S. M. R. Controle de qualidade em sistemas de alimentação coletiva, volume 3, 1 ^a edição. São Paulo: Editora Varela, 2002. 174p. (ISBN 9788585519636)	03
12C	CARVALHO, M. M. et al. Gestão da qualidade, teoria e casos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.	05
13C	MIGUEL, P. A.C.; GEROLAMO, M. C. Gestão da qualidade - ISO 9001:2008. Princípios e requisitos 2 ^a ed. Editora Atlas. 2009.	05
14C	WERKEMA, MARIA CRISTINA CATARINO. Seis sigma, V.4 Werkema Editora. 2006. 117p.	05

Código	Denominação	Créditos	Carga Horária	Requisito
TAL494	Desenvolvimento de Produtos Alimentícios.	6(2-4)	90	TAL430 e TAL454 e TAL468*
Ementa	Estruturação do projeto de desenvolvimento de um produto alimentício. Concepção de produtos alimentícios e de seu processo de desenvolvimento. Formulação de produtos alimentícios. Avaliação de produtos formulados.			

BIBLIOGRAFIA BÁSICA			NÚMERO DE EXEMPLARES
01B - DAMODARAN, S., PARKIN, K.L., FENNEMA, O.R. Química de Alimentos de Fennema. São Paulo: Artmed, 2010 (ISBN 978-8536322489)			20
02B - GOMES, J. C. Legislação de alimentos e bebidas, 3ª edição. Viçosa: Editora UFV, 663p. (ISBN 9788572694247)			10
03B - MINIM, V. P. R. Análise sensorial – estudo com consumidores, 2ª edição. Viçosa: Editora UFV, 2010. 225p. (ISBN 857263943)			10
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			NÚMERO DE EXEMPLARES
01C - FRANCO, M. R. B. Aroma e sabor de alimentos, 1ª edição. São Paulo: Editora Varela, 2004. 246p (ISBN 9788585519766)			06
02C - MULTON, J. L. Aditivos y auxiliares de fabricación em las industrias agroalimentarias, 1ª edição. Zaragoza: Editorial Acribia, 2000. (ISBN 9788420008974)			03
03C - DeMAN, J. M. Reology and texture in food quality, 1st edition. Westport: Avi Publishing Co Inc, 1976. 588 p (ISBN 978-0870551970)			03
			02

04C - HO, CHI-TANG, Flavor technology: physical chemistry, modification, and process, 1st edition. New York: American Chemical Society 1995. 280p. (ISBN 9780841233263) 02	04
05C - FURIA, T. E. Handbook of food additives, 2st edition. New York: CRC Press, 1973. (ISBN 0878195424)	

9º PERÍODO LETIVO

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
TAL490	Atividades Complementares	0(0-2)	30	TAL497*
Ementa	Atividades Complementares são modalidades específicas de atuação acadêmica extracurricular, em que o corpo discente de Instituição de Ensino Superior deve interagir por iniciativa própria e, ou por orientação acadêmica, para sua própria formação, por meio da participação em atividades: de ensino, de pesquisa, de extensão, de representação acadêmica em Órgãos Colegiados da Instituição, em Empresa Junior, e também socioculturais, entre outras. Estas atividades são consideradas pertinentes e úteis para a sua formação, tanto técnica que juntamente com o desenvolvimento de habilidades dá a competência técnica como para a sua competência comportamental e humana.			
Bibliografia Básica	Não há.			
Bibliografia Complementar	Não há.			

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
---------------	--------------------	-----------------------	----------------------	------------------

TAL497	Estágio supervisionado em Laticínios	0(0-36)	540	TAL403 e TAL414 e TAL452
Ementa	O estágio supervisionado visa dar ao aluno experiência prática pré-profissional em empresas privadas e públicas colocando-o em contato com a realidade da cadeia produtiva de leite e derivados, e em particular na indústria de produtos lácteos e, ou de insumos para laticínios, dando-lhe oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos no curso, ampliando, dessa forma a sua formação profissional. O estágio supervisionado em particular deve ser realizado em indústrias de laticínios em consonância com a Lei 11788/2008 ou aquela que vier a substituí-la.			

BIBLIOGRAFIA BÁSICA		NÚMERO DE EXEMPLARES
01B	BIANCHI, A.C.M., ALVARENGA, M. Manual de orientação de estágio supervisionado. 3ª edição. São Paulo: Editora Cengage Learning , 2003, 98p. (ISBN - 8522103879)	0
02B	BURIOLLA , M. A. F., Estágio supervisionado. São Paulo: Editora Cortez, 2008, 284p. (ISBN - 9788524914003)	0
03B	LIMA, M. C., Estágio Supervisionado e trabalho de conclusão de curso. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2006, 311p. (ISBN - 8522103615)	0
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		NÚMERO DE EXEMPLARES
01C	INSTITUTO EVALDO LODI. Estágio supervisionado. Belo Horizonte: Instituto Evaldo Lodi, 1984. 61p	0
02C	UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. Manual de estágio supervisionado. Curitiba: Universidade Católica do Paraná, 1977. 62p.	01
03C	MIRANDA, M. I. Estagio supervisionado e pratica de ensino. São Paulo: Editora Junqueira & Narin, 2008. 180p. (ISBN 9788586305566)	0
04C	CLÁUDIA, C., Técnicas de apresentação. 1ª edição. São Paulo: Editora Impetus, 2004. 68p (ISBN - 9788576260431)	0
05C	MINISTÉRIO DO TREABALHO E EMPREGO. Nova cartilha esclarecedora sobre a lei do estágio: lei 11788 de 25 de setembro de 2008. Brasília: TEM, 2008. 32p. (http://www.mte.gov.br/politicas_juventude/cartilha_lei_estagio.pdf)	-

Código	Denominação	Créditos (T-P)	Carga Horária	Requisito
TAL 498	Seminário de Estágio supervisionado em Laticínios	0(0-2)	30	TAL497*
Ementa	Apresentação das normas de execução e avaliação do seminário, definição de data de entrega dos relatórios de estágio, e estabelecimento do cronograma de apresentação na forma oral. Apresentação oral de seminário por alunos que já comprovaram o número de horas necessárias em Estágio Supervisionado em Laticínios.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				NÚMERO DE EXEMPLARES
01B	BIANCHI, A.C.M., ALVARENGA, M. Manual de orientação de estágio supervisionado. 3ª edição. São Paulo: Editora Cengage Learning , 2003, 98p. (ISBN - 8522103879)			0
02B	BURIOLLA , M. A. F., Estágio supervisionado. São Paulo: Editora Cortez, 2008, 284p. (ISBN - 9788524914003)			0
03B	LIMA, M. C., Estágio Supervisionado e trabalho de conclusão de curso. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2006, 311p. (ISBN - 8522103615)			0
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				NÚMERO DE EXEMPLARES
01C	INSTITUTO EVALDO LODI. Estágio supervisionado. Belo Horizonte: Instituto Evaldo Lodi, 1984. 61p			0
02C	UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. Manual de estágio supervisionado. Curitiba: Universidade Católica do Paraná, 1977. 62p.			01
03C	MIRANDA, M. I. Estagio supervisionado e pratica de ensino. São Paulo: Editora Junqueira & Narin, 2008. 180p. (ISBN 9788586305566)			0
04C	CLÁUDIA, C., Técnicas de apresentação. 1ª edição. São Paulo: Editora Impetus, 2004. 68p. (ISBN - 9788576260431)			0

05C	MINISTÉRIO DO TREBALHO E EMPREGO. Nova cartilha esclarecedora sobre a lei do estágio: lei 11788 de 25 de setembro de 2008. Brasília: TEM, 2008. 32p. (http://www.mte.gov.br/politicas_juventude/cartilha_lei_estagio.pdf)	-
-----	--	---

ANEXO E – Dados de professores do curso por disciplina

Os dados dos Professores do curso estão organizados por Departamento da Universidade Federal de Viçosa, com as respectivas disciplinas obrigatórias e optativas ofertadas para o curso de Ciência e Tecnologia de Laticínios.

DEPARTAMENTO: Tecnologia de Alimentos				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Ana Clarissa dos Santos Pires		DS	DE	TAL 140
Carlos Roberto da Silva		MS	DE	TAL 354
Wilmer Edgar Pena		DS	DE	TAL 384
Ana Clarissa dos Santos Pires		DS	DE	TAL 403
Marco Túlio Coelho da Silva		DS	DE	TAL406
Julio Maria de Andrade Araújo		PhD	DE	TAL 407
Antonio Fernandes de Carvalho		DS	DE	TAL 414
José Antonio Marques Pereira		DS	DE	TAL 420
José Antonio Marques Pereira		DS	DE	TAL 423
Laura Fernandes Melo Correia		DS	DE	TAL 424
Ronaldo Perez		DS	DE	TAL 425
Ronaldo Perez		DS	DE	TAL 426
Nilda de Fátima Ferreira Soares		PhD	DE	TAL 430
Ítalo Tuler Perrone		DS	DE	TAL 440
Ana Clarissa dos Santos Pires		DS	DE	TAL 444
Mauro Mansur Furtado		PhD	DE	TAL 445
Afonso Mota Ramos		DS	DE	TAL 446
Antonio Fernandes de Carvalho		DS	DE	TAL 452
Célia Lúcia de Luces Fortes Ferreira		PhD	DE	TAL 453
Antonio Fernandes de Carvalho		DS	DE	TAL 454
Mauro Mansur Furtado		PhD	DE	TAL 455
Edimar Aparecida Filomeno Fontes		DS	DE	TAL 459

Wilmer Edgar Pena		DS	DE	TAL 460
José Benício Paes Chaves		PhD	DE	TAL 462
Nélio José de Andrade		DS	DE	TAL 463
Edimar Aparecida Filomeno Fontes		DS	DE	TAL 466
Wilmer Edgar Pena		DS	DE	TAL 467
Valéria de Paula Minim		DS	DE	TAL 468
Edimar Aparecida Filomeno Fontes		DS	DE	TAL 469
Regina Célia Santos Mendonça		DS	DE	TAL 470
José Antonio Marques Pereira		DS	DE	TAL 490
Eduardo Basílio Oliveira		DS	DE	TAL 491
Eduardo Basílio Oliveira		DS	DE	TAL 492
Eduardo Basílio Oliveira		DS	DE	TAL 493
Eduardo Basílio Oliveira		DS	DE	TAL 494
Antonio Fernandes de Carvalho		DS	DE	TAL 497
Antonio Fernandes de Carvalho		DS	DE	TAL 498
DEPARTAMENTO: Arquitetura e Urbanismo				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Jozarlete Magalhães Soares		MS	DE	ARQ 100
DEPARTAMENTO: Estatística				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Carlos Henrique Osório da silva		DS	DE	EST 105
José Ivo Ribeiro Júnior		DS	DE	EST 220
José Ivo Ribeiro Júnior		DS	DE	EST 430
DEPARTAMENTO: Física				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Andreza Germana da silva Subtil		DS	DE	FIS 120
Antonio Carlos Vieira		MS	DE	FIS 191
Antonio Ribeiro de Moura		DS	DE	FIS 193
Lucas Álvares da silva Mol		DS	DE	FIS 194

DEPARTAMENTO: Informática				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Vitor Barbosa Carlos de Souza		MS	DE	INF 103
DEPARTAMENTO: Matemática				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Jaques Silveira Lopes		DS	DE	MAT 146
DEPARTAMENTO: Química				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Paulo Gontijo Veloso de Almeida		DS	DE	QUI 100
Joel Antonio de Oliveira		DS	DE	QUI 107
Astréa Filomena de Souza Silva		DS	DE	QUI 112
Carlos Roberto Bellato		DS	DE	QUI 119
Célia Regina Álvares Maltha		DS	DE	QUI 138
Alessandra Regina Pepe Ambrosio		DS	DE	QUI 139
DEPARTAMENTO: Economia Rural				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Marília Fernandes Gomes Maciel		DS	DE	ERU 300
José Ambrósio Ferreira Neto		DS	DE	ERU 415
José Benedito Pinho		DS	DE	ERU 324
Marcelo José Braga		DS	DE	ERU 360
Carlos Antonio Moreira Leite		DS	DE	ERU 434
Carlos Antonio Moreira Leite		DS	DE	ERU 462
Azis Galvão da silva Junior		DS	DE	ERU 480
DEPARTAMENTO: Engenharia Agrícola				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
José Marcio Costa		DS	DE	ENG 361

DEPARTAMENTO: Biologia Geral				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Denilce Meneses Lopes		DS	DE	BIO 111
Mara Garcia Tavares		DS	DE	BIO 112
Flávia Maria da Silva Carmo		DS	DE	BIO 131
Cleberon Ribeiro		DS	DE	BIO 200
DEPARTAMENTO: Bioquímica e Biologia Molecular				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Virginia Ramos Pizziolo		DS	DE	BQI 100
Humberto José de Oliveira Ramos		DS	DE	BQI 101
Maria Goreti de Almeida Oliveira		DS	DE	BQI 220
Valéria Monteze Guimarães		DS	DE	BQI 305
Cláudio Lísias Mafra Siqueira		DS	DE	BQI 432
DEPARTAMENTO: Microbiologia				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Wendel Batista da Silveira		DS	DE	MBI 100
Maria Cristina Dantas Vanetti		DS	DE	MBI 130
Hilário Cuquetto Mantovani		DS	DE	MBI 300
Flávia Maria Lopes Passos		DS	DE	MBI 310
Marisa vieira de Queiroz		DS	DE	MBI 320
Célia Alencar Teixeira		DS	DE	MBI 440
Marcos Rogério Tótola		DS	DE	MBI 460
DEPARTAMENTO: Nutrição e Saúde				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Luiza Carla Vidigal Castro		DS	DE	NUT 320
DEPARTAMENTO: Veterinária				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Maria aparecida S. Moreira		DS	DE	VET 140
Maria aparecida S. Moreira		DS	DE	VET 349

DEPARTAMENTO: Administração e Contabilidade				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
José Roberto Reis		DS	DE	ADM 100
Adriel Rodrigues de Oliveira		DS	DE	ADM 305
Nina Rosa da Silveira Cunha		DS	DE	ADM 309
Rodrigo Gava		DS	DE	ADM 320
Antonio de Figueiredo Vieira		MS	DE	ADM 328
Telma Regina da Costa Guimarães Barbosa		DS	DE	ADM 391
Telma Regina da Costa Guimarães Barbosa		DS	DE	ADM 392
Tainá Rodrigues Gomide Souza Pinto		MS	DE	CCO 100
Tainá Rodrigues Gomide Souza Pinto		MS	DE	CCO 310
Alindo Cipriano Argolo Mendes		MS	DE	CCO 311
DEPARTAMENTO: Ciências Sociais				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Paulo Shikazu Toma		MS	DE	CIS 214
Luciano Rodrigues Costa		DS	DE	CIS 240
DEPARTAMENTO: Direito				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Patrícia Aurélia Del Nero		DS	DE	DIR 130
DEPARTAMENTO: Economia				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Jader Fernandes Cirino		DS	DE	ECO 270
DEPARTAMENTO: Economia Doméstica				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Simone Caldas Tavares Mafra		DS	DE	ECD 342

DEPARTAMENTO: Educação				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Geraldo Marcio Alves dos Santos		DS	DE	EDU 127
DEPARTAMENTO: Letras				
NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME	DISCIPLINA
Ana Luisa Borba Gediel		DS	DE	LET 290

Anexo H - Descrição dos Laboratórios Especializados

LABORATÓRIO ESPECIALIZADO Nº 01

CURSO: Ciência e Tecnologia de Laticínios.

LABORATÓRIO: Desenho Técnico.

DEPARTAMENTO: Arquitetura e Urbanismo (DAU).

LOCAL: Pavilhão de Aulas B, primeiro pavimento.

CÓDIGO: PVB108.

ÁREA CONSTRUIDA: 100 m².

ACESSIBILIDADE: há acesso para pessoas portadoras de necessidades especiais.

DISCIPLINAS: ARQ100.

ALUNOS POR TURMA: máximo de 30 alunos por turma em uma aula prática.

ATIVIDADES LOCAIS: elaboração de trabalhos de representação gráfica com o uso de programa computacional CAD (Computer Aid Design).

COORDENACÃO DO LABORATÓRIO: Edson Ramos - Pro-Reitoria de Ensino (PRE).

APOIO TÉCNICO NO LOCAL: um técnico em informática e monitor II para auxiliar o professor na condução das aulas práticas.

SANITÁRIOS: masculino e feminino no mesmo pavimento do laboratório

NORMAS DE ACESSO: Conforme exigências da Administração do PRE; ver norma de acesso e utilização disponível no local.

TRAJE: não há exigências.

SEGURANÇA: definida na norma de acesso e utilização disponível no local.

DESCRIÇÃO: O Laboratório de Desenho Técnico tem 30 computadores em ambiente Linux. As máquinas estão sobre bancadas com cadeiras para os usuários. Todos os computadores estão conectados à rede UFV-Net, e tem acesso à Web.

Um projetor multimídia com tela de projeção pode ser utilizado para atividades na forma de apresentação. Há também um quadro para escrita com giz.

LABORATÓRIO ESPECIALIZADO Nº 02

CURSO: Ciência e Tecnologia de Laticínios.

LABORATÓRIO: Aulas de Informática.

DEPARTAMENTO: Informática (DPI).

LOCAL: Edifício da Caixa Econômica Federal, segundo pavimento.

CÓDIGO: LIN002 e LIN004.

ÁREA CONSTRUIUDA: 100 m².

ACESSIBILIDADE: atualmente não permite total acessibilidade. Porém, o novo prédio do Departamento de Tecnologia de Alimentos (1ª Fase licitada e aguardando empenho) contempla os conceitos de acessibilidade.

DISCIPLINA: INF103, TAL424, TAL451.

ALUNOS POR TURMA: máximo de 22 alunos por turma em uma aula prática.

ATIVIDADES LOCAIS: aulas práticas de disciplinas de graduação.

GERENCIA DO LABORATÓRIO: Professor Leacir Nogueira Bastos.

APOIO TÉCNICO NO LOCAL: um técnico em informática.

SANITÁRIOS: no mesmo pavimento.

NORMAS DE ACESSO: Conforme exigências da Administração do Laboratório; ver norma de acesso e utilização disponível no local.

TRAJE: não há exigências específicas.

SEGURANÇA: definida na norma de acesso e utilização disponível no local.

DESCRIÇÃO: O Laboratório de aulas de Informática está equipado com 22 a 24 computadores utilizando o ambiente Linux. O aluno pode utilizar programas computacional tais como: editor de texto, planilha eletrônica, editor de apresentações multimídia, leitor de arquivos PDF, entre outros, para o desenvolvimento de trabalhos práticos em aulas.

TÉCNICO RESPONSÁVEL: Maurício Antônio da Silva - órgão: DPI - mauricio.silva@ufv.br

Ramal: 2727

LABORATÓRIO ESPECIALIZADO Nº 03

CURSO: Ciência e Tecnologia de Laticínios.

LABORATÓRIO: Química Geral.

DEPARTAMENTO: Química (DEQ).

LOCAL: Departamento de Química, primeiro pavimento.

CÓDIGO: DEQ 121

ÁREA CONSTRUIUDA: 62 m².

ACESSIBILIDADE: permite o acesso de portadores de necessidades especiais.

DISCIPLINA: QUI107.

ALUNOS POR TURMA: máximo de 20 alunos por turma em uma aula.

ATIVIDADES LOCAIS: aulas práticas de disciplinas de química geral.

GERENCIA DO LABORATÓRIO: Departamento de Química.

APOIO TÉCNICO NO LOCAL: Dois técnicos de laboratório do DEQ para preparo e acompanhamento da execução de aulas práticas, e de outras atividades no local.

SANITÁRIOS: masculino e feminino no mesmo pavimento do laboratório.

NORMAS DE ACESSO: Conforme exigências da Administração do DEQ (chefia); ver norma de acesso e utilização disponível no local.

TRAJE: jaleco, calçado fechado e calça comprida; uso de máscara, óculos de proteção e luvas quando necessário.

SEGURANÇA: definida na norma de acesso e utilização disponível no local. Possui o controle de gerenciamento de resíduos químicos.

DESCRIÇÃO: O Laboratório está preparado para a execução de ensaios previstos no programa analítico de QUI 107. No laboratório há: capela; chapas aquecedoras; duas balanças semi-analíticas; bomba de vácuo; manta aquecedora e vidrarias diversas.

TÉCNICOS RESPONSÁVEIS: JORGE LUIZ PEREIRA - jorge.pereira@ufv.br

WAGNER LUIZ PEREIRA- wagner.pereira@ufv.br

Ramal: 4876

Obs.: O Departamento de Química dispõe de um sistema de Purificação de água (Elix® Type 2 Pure Water Systems, Millipore) que fornece água purificada tipo 2, em substituição aos antigos destiladores que foram desativados.

LABORATÓRIO ESPECIALIZADO Nº 04

CURSO: Ciência e Tecnologia de Laticínios.

LABORATÓRIO: Química Orgânica.

DEPARTAMENTO: Química (DEQ).

LOCAL: Departamento de Química, primeiro pavimento.

CÓDIGO: DEQ 122.

ÁREA CONSTRUIDA: 60 m².

ACESSIBILIDADE: permite o acesso de portadores de necessidades especiais.

DISCIPLINA: QUI139.

ALUNOS POR TURMA: máximo de 20 alunos por turma em uma aula.

ATIVIDADES LOCAIS: aulas práticas de disciplinas de química orgânica.

GERENCIA DO LABORATÓRIO: Departamento de Química.

APOIO TÉCNICO NO LOCAL: Dois técnicos de laboratório do DEQ para preparo e acompanhamento da execução de aulas práticas, e de outras atividades no local.

SANITÁRIOS: masculino e feminino no mesmo pavimento do laboratório.

NORMAS DE ACESSO: Conforme exigências da Administração do DEQ (chefia); ver norma de acesso e utilização disponível no local.

TRAJE: jaleco, calçado fechado e calça comprida; uso de máscara, óculos de proteção e luvas quando necessário.

SEGURANÇA: definida na norma de acesso e utilização disponível no local. Possui o controle de gerenciamento de resíduos químicos.

DESCRIÇÃO: O Laboratório de Química orgânica está equipado para os ensaios previstos no programa analítico da disciplina QUI 139. No laboratório há: capela; chapas aquecedoras; aparelho digital para determinar ponto de fusão; balança sem analítica; aparelho micro-ondas; evaporador rotativo; estufas; bomba de vácuo; manta aquecedora, e vidrarias diversas.

TÉCNICOS RESPONSÁVEIS: LUCIA HELENA DE OLIVEIRA - lucia.santos@ufv.br; JOSÉ VALDEMIR FELIPE GOMES - jvfgomes@ufv.br

Ramal: 2980

Obs.: O Departamento de Química dispõe de um sistema de Purificação de água (Elix® Type 2 Pure Water Systems, Millipore) que fornece água purificada tipo 2, em substituição aos antigos destiladores que foram desativados.

LABORATÓRIO ESPECIALIZADO Nº 05

CURSO: Ciência e Tecnologia de Laticínios.

LABORATÓRIO: Química Analítica.

DEPARTAMENTO: Química (DEQ).

LOCAL: Departamento de Química, primeiro pavimento.

CÓDIGO: DEQ125.

ÁREA CONSTRUIUDA: 58 m².

ACESSIBILIDADE: permite o acesso de portadores de necessidades especiais.

DISCIPLINA: QUI119.

ALUNOS POR TURMA: máximo de 20 alunos por turma em uma aula.

ATIVIDADES LOCAIS: aulas práticas de disciplinas de química analítica.

GERENCIA DO LABORATÓRIO: Departamento de química.

APOIO TÉCNICO NO LOCAL: Dois técnicos de laboratório do DEQ para preparo e acompanhamento da execução de aulas práticas, e de outras atividades no local.

SANITÁRIOS: masculino e feminino no mesmo pavimento do laboratório.

NORMAS DE ACESSO: Conforme exigências da Administração do DEQ (chefia); ver norma de acesso e utilização disponível no local.

TRAJE: jaleco, calça comprida, calçado fechado e uso de máscara, óculos de proteção e luvas quando necessário.

SEGURANÇA: definida na norma de acesso e utilização disponível no local. Possui o controle de gerenciamento de resíduos químicos.

DESCRIÇÃO: O Laboratório de química analítica está equipado para a execução de ensaios previstos no programa analítico de QUI 119. No laboratório há os seguintes equipamentos: balança analítica; balanças semi-analítica; estufa; capela, medidor de pH; colorímetro; placas aquecedoras, e vidrarias diversas.

TÉCNICOS RESPONSÁVEIS: ITERLANDES MACHADO JUNIOR - iterlandes.junior@ufv.br; LUCIANA APARECIDA SILVA CARVALHO - luciana.asilva@ufv.br

Ramal: 4874

Obs.: O Departamento de Química dispõe de um sistema de Purificação de água (Elix® Type 2 Pure Water Systems, Millipore) que fornece água purificada tipo 2, em substituição aos antigos destiladores que foram desativados.

LABORATÓRIO ESPECIALIZADO Nº 06

CURSO: Ciência e Tecnologia de Laticínios.

LABORATÓRIO: **Biologia Celular.**

DEPARTAMENTO: Biologia Geral (DBG).

LOCAL: Edifício Chotaro Shimoya, segundo pavimento.

CÓDIGO: ECS217 ou ECS 225

ÁREA CONSTRUIUDA: 70 m².

ACESSIBILIDADE: no momento não permite o acesso de portadores de necessidades especiais; edifício antigo que permite o acesso somente por escadas. Uma infraestrutura para instalação de um elevador para acesso aos três pavimentos do edifício foi executada e concluída, porém está aguardando a compra e instalação do elevador.

DISCIPLINA: BIO112.

ALUNOS POR TURMA: máximo de 30 alunos por turma em uma aula.

ATIVIDADES LOCAIS: aulas práticas de disciplinas de biologia celular.

GERENCIA DO LABORATÓRIO: Departamento de Biologia Geral.

APOIO TÉCNICO NO LOCAL: dois técnicos de laboratório do DBG para preparo e acompanhamento da execução de aulas práticas, e de outras atividades no local.

SANITÁRIOS: masculino e feminino no mesmo pavimento do laboratório.

NORMAS DE ACESSO: Conforme exigências da Administração do DBG (chefia); ver norma de acesso e utilização disponível no local.

TRAJE: jaleco.

SEGURANÇA: definida na norma de acesso e utilização disponível no local. No roteiro do primeiro dia de aula prática é informado aos alunos sobre as normas de segurança nos laboratórios.

DESCRIÇÃO: O Laboratório de Biologia Celular está equipado para a execução de ensaios previstos no programa analítico da disciplina. No laboratório há: microscópios cx 40 (30) em cada sala; microscópios cx 40 (2) no interlab; microscópios bx 50 (01) em cada sala; balança; estufa; refrigerador, reagentes químicos para preparo das lâminas, laminários, um computador em cada laboratório para projeção em TV, e vidrarias diversas.

TÉCNICOS RESPONSÁVEIS: ESTER ROBERTI DE MELO - ester.melo@ufv.br

GRASIELLE AVELAR VIEIRA RODRIGUES - grasielle.vieira@ufv.br

Ramal: 2595

LABORATÓRIO ESPECIALIZADO Nº 07

CURSO: Ciência e Tecnologia de Laticínios.

LABORATÓRIO: Bioquímica Geral.

DEPARTAMENTO: Bioquímica e Biologia Molecular (DBB).

LOCAL: Edifício Biologia II, primeiro pavimento.

CÓDIGO: DBB001.

ÁREA CONSTRUIDA: 60 m².

ACESSIBILIDADE: permite o acesso de portadores de necessidades especiais.

DISCIPLINA: BQI101.

ALUNOS POR TURMA: máximo de 20 alunos por turma em uma aula.

ATIVIDADES LOCAIS: aulas práticas de disciplinas de bioquímica.

GERENCIA DO LABORATÓRIO: Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular.

APOIO TÉCNICO NO LOCAL: Dois laboratoristas do DBB para preparo e acompanhamento da execução de aulas práticas, e de outras atividades no local.

SANITÁRIOS: masculino e feminino no mesmo pavimento do laboratório.

NORMAS DE ACESSO: Conforme exigências da Administração do DBB (chefia); ver norma de acesso e utilização disponível no local.

TRAJE: jaleco; calçado fechado, máscara, óculos de proteção e luvas quando necessário.

SEGURANÇA: definida na norma de acesso e utilização disponível no local. No roteiro do primeiro dia de aula prática é informado aos alunos sobre as normas de segurança nos laboratórios.

DESCRIÇÃO: O Laboratório de Bioquímica é utilizado para ensaios previstos no programa analítico da disciplina. No laboratório há: 3 medidores de pH; centrífuga; refrigerador; capela; estufa; balança semi analítica; aparelho para eletroforese; agitadores magnéticos; vidrarias diversas.

TÉCNICOS RESPONSÁVEIS: CARLOS ANTONIO FERREIRA- caferreira@ufv.br

CAROLINI PARMAGNANI CANAL - carolinip.canal@ufv.br

Ramal: 2374

LABORATÓRIO ESPECIALIZADO Nº 08

CURSO: Ciência e Tecnologia de Laticínios.

LABORATÓRIO: Física.

DEPARTAMENTO: Física (DPF).

LOCAL: Edifício das Licenciaturas (PLI), segundo pavimento.

CÓDIGO: SALA 105.

ÁREA CONSTRUIDA: 50 m².

ACESSIBILIDADE: permite o acesso de portadores de necessidades especiais.

DISCIPLINA: FIS120.

ALUNOS POR TURMA: máximo de 16 alunos por turma em uma aula.

ATIVIDADES LOCAIS: aulas práticas de disciplinas da física.

GERENCIA DO LABORATÓRIO: Departamento de Física.

APOIO TÉCNICO NO LOCAL: um técnico e um assistente geral de laboratório do DPF para preparo e acompanhamento da execução de aulas práticas, e de outras atividades no local.

SANITÁRIOS: masculino e feminino no mesmo pavimento do laboratório.

NORMAS DE ACESSO: Conforme exigências da Administração do DPF (chefia); ver norma de acesso e utilização disponível no local.

TRAJE: não depende de traje especial.

SEGURANÇA: não se aplica.

DESCRIÇÃO: O Laboratório de Física está equipado para a execução de práticas de ensino. No laboratório há: 5 dispositivos para estudo de máquinas térmicas; 4 aparelhos para lançamento de projétil, 4 quadros magnéticos com sistema de polias; 4 sistemas para determinar a aceleração da gravidade a partir da queda livre; 4 conjuntos para estudar a segunda Lei de Newton; 4 conjuntos para estudo de energia mecânica e momento linear; 4 conjuntos para determinar oscilações; 4 paquímetros; 4 aparelhos para estudo da lei de Newton do resfriamento; 4 aparelhos para estudar a condutividade térmica; 4 aparelhos para estudar fenômenos ópticos; 4 aparelhos para estudar formação de imagens; 4 aparelhos para estudar a resistência elétrica; 4 aparelhos para estudar circuitos elétricos; 1 aparelho para estudar fenômenos eletrostáticos e magnéticos; 1 aparelho para estudar indução eletromagnética.

TÉCNICOS RESPONSÁVEIS: SAMUEL ARRUDA ARCANJO - samuel.arcanjo@ufv.br; LUCIA MARIA RODRIGUES DA CUNHA - lmcunha@ufv.br
Ramal: 4840

LABORATÓRIO ESPECIALIZADO Nº 09

CURSO: Ciência e Tecnologia de Laticínios.

LABORATÓRIO: Microbiologia Geral.

DEPARTAMENTO: Microbiologia (DMB).

LOCAL: Edifício Chotaru Shimoya, segundo pavimento.

CÓDIGO: ECS218.

ÁREA CONSTRUIUDA: 90 m².

ACESSIBILIDADE: no momento não permite o acesso de portadores de necessidades especiais; edifício antigo que permite o acesso somente por escadas. Uma infraestrutura para instalação de um elevador para acesso aos três pavimentos do edifício foi executada e concluída, porém está aguardando a compra e instalação do elevador.

DISCIPLINA: MBI100.

ALUNOS POR TURMA: máximo de 25 alunos por turma em uma aula.

ATIVIDADES LOCAIS: aulas práticas de disciplinas de microbiologia geral.

GERENCIA DO LABORATÓRIO: Departamento de Microbiologia.

APOIO TÉCNICO NO LOCAL: um auxiliar de laboratório do DMB para preparo e acompanhamento da execução de aulas práticas, e de outras atividades no local.

SANITÁRIOS: masculino e feminino no mesmo pavimento do laboratório.

NORMAS DE ACESSO: Conforme exigências da Administração do DMB (chefia); ver norma de acesso e utilização disponível no local.

TRAJE: jaleco; máscara, óculos de proteção e luvas quando necessário.

SEGURANÇA: definida na norma de acesso e utilização disponível no local.

DESCRIÇÃO: O Laboratório de Microbiologia Geral está preparado para a execução de procedimentos previstos no programa analítico da disciplina. No laboratório há: estufas; centrífuga; Câmaras BOD; microscópios cx 40 (26); lupas; bicos de Bunsen (25). Além disso, há equipamentos de esterilização e preparo de materiais, bem como a vidraria necessária.

TÉCNICOS RESPONSÁVEIS: JOSE CARLOS GONCALVES DE PAULA-
josecarlos@ufv.br

Ramal: 1950

LABORATÓRIO ESPECIALIZADO Nº 10

CURSO: Ciência e Tecnologia de Laticínios.

LABORATÓRIO: Química de Alimentos.

DEPARTAMENTO: Tecnologia de Alimentos (DTA).

LOCAL: Edifício Professor Beck Andersen, segundo pavimento.

CÓDIGO: EBA003

ÁREA CONSTRUÍDA: 35 m²; tem como anexo outro laboratório (36 m²) para preparo de materiais e apoio às aulas.

ACESSIBILIDADE: edifício antigo construído no final dos anos 60, não permite total acessibilidade, porém o novo prédio do Departamento de Tecnologia de Alimentos (1ª Fase licitada e aguardando empenho) contemplará os conceitos da acessibilidade.

DISCIPLINA: TAL403

ALUNOS POR TURMA: máximo de 16 alunos por turma em uma aula.

ATIVIDADES LOCAIS: aulas práticas; estágio não supervisionado atrelado a atividades complementares; apoio à pesquisa (iniciação científica) e atividades de extensão.

GERENCIA DO LABORATÓRIO: Professor Frederico Augusto Ribeiro de Barros

APOIO TÉCNICO NO LOCAL: um auxiliar de laboratório do DTA para preparo e acompanhamento da execução de aulas práticas, e de outras atividades no local.

SANITÁRIOS: masculino e feminino no mesmo pavimento do laboratório.

NORMAS DE ACESSO: Conforme exigências da Administração do DTA (chefia); ver norma de acesso e utilização disponível no local.

TRAJE: jaleco, calçado fechado, máscara, óculos de proteção e luvas quando necessário.

SEGURANÇA: definida na norma de acesso e utilização disponível no local.

DESCRIÇÃO: O Laboratório de Química de Alimentos está preparado para atividades práticas que envolvam matérias-primas alimentícias, ingredientes, produtos intermediários e também processados. No laboratório há quatro bancadas (espaço para até 4 alunos, por bancada) para a execução de ensaios. Há também um quadro para escrita com giz. O laboratório dispõe dos seguintes equipamentos: liquidificador, estufas, microscópio, capela, balanças, banhos-maria, medidores de pH, refratômetros, chapa para aquecimento, congelador, refrigerador, manta para aquecimento, destilador de proteína.

TÉCNICO RESPONSÁVEL: Bianca Castro Gouveia Mageste - bcastrogouveia@gamil.com

- Ramal: 1848

LABORATÓRIO ESPECIALIZADO Nº 11

CURSO: Ciência e Tecnologia de Laticínios

LABORATÓRIO: Laboratório de Fermentação

DEPARTAMENTO: Tecnologia de Alimentos (DTA).

LOCAL: Edifício Professor Beck Andersen, segundo pavimento.

CÓDIGO: EBA004

ÁREA CONSTRUÍDA: 32 m²; tem como anexo outro laboratório (36 m²) para preparo de materiais e apoio às aulas.

ACESSIBILIDADE: edifício antigo construído no final dos anos 60, não permite total acessibilidade, porém o novo prédio do Departamento de Tecnologia de Alimentos (1ª Fase licitada e aguardando empenho) contemplará os conceitos da acessibilidade.

DISCIPLINA: apoio na execução de projetos de ensino da disciplina **TAL494**.

ALUNOS POR TURMA: máximo de 8 alunos por turma em uma aula.

ATIVIDADES LOCAIS: aulas práticas; estágio não supervisionado atrelado a atividades complementares; apoio à pesquisa de iniciação científica; atividades de extensão.

GERENCIA DO LABORATÓRIO: Professor Paulo Henrique Alves da Silva

APOIO TÉCNICO NO LOCAL: um auxiliar de laboratório do DTA para preparo e acompanhamento da execução de aulas práticas, e de outras atividades no local.

SANITÁRIOS: masculino e feminino no mesmo pavimento do laboratório.

NORMAS DE ACESSO: Conforme exigências da Administração do DTA (chefia); ver norma de acesso e utilização disponível no local.

TRAJE: jaleco, calçado fechado, máscara, óculos de proteção e luvas quando necessário.

SEGURANÇA: definida na norma de acesso e utilização disponível no local.

DESCRIÇÃO: O Laboratório de Fermentação está preparado para atividades práticas que envolvam matérias-primas alimentícias, ingredientes, produtos intermediários e processados e fermentados. No laboratório há uma bancada (até quatro alunos de cada lado) para a execução de ensaios. Também há um quadro para escrita de giz. No laboratório há os seguintes equipamentos: estufas, microscópio, balanças, banhos-maria, medidores de pH, refratômetros, chapa para aquecimento, congelador, refrigerador, banhos, B.O.D e dornas de inox.

TÉCNICO RESPONSÁVEL: Ademir de Paula Lopes- ademir.lopes@ufv.br

Ramal 1848

LABORATÓRIO ESPECIALIZADO Nº 12

CURSO: Ciência e Tecnologia de Laticínios.

LABORATÓRIO: Microbiologia de Leite e Derivados

DEPARTAMENTO: Tecnologia de Alimentos (DTA).

LOCAL: Edifício Professor Beck Andersen, segundo pavimento.

CÓDIGO: EBA002.

ÁREA CONSTRUÍDA: 37 m²; tem como anexo uma sala de preparo de materiais (10 m²).

ACESSIBILIDADE: edifício antigo construído no final dos anos 60, não permite total acessibilidade, porém o novo prédio do Departamento de Tecnologia de Alimentos (1ª Fase licitada e aguardando empenho) contemplará os conceitos da acessibilidade.

DISCIPLINA: TAL414 e TAL463.

ALUNOS POR TURMA: máximo de 15 alunos por turma em uma aula prática.

ATIVIDADES LOCAIS: aulas práticas; estágio não supervisionado atrelado a atividades complementares; apoio à pesquisa (iniciação científica) e atividades de extensão.

GERENCIA DO LABORATÓRIO: Professor Antônio Fernandes de Carvalho.

APOIO TÉCNICO NO LOCAL: um auxiliar de laboratório do DTA para preparo e acompanhamento da execução de aulas práticas, e de outras atividades no local.

NORMAS DE ACESSO: Conforme exigências da Administração do DTA (chefia); ver norma de acesso e utilização disponível no local.

SANITÁRIOS: masculino e feminino no mesmo pavimento do laboratório.

TRAJE: jaleco, calçado fechado, máscara, óculos de proteção e luvas quando necessário.

SEGURANÇA: definida na norma de acesso e utilização disponível no local.

DESCRIÇÃO: O Laboratório de Microbiologia de Leite e derivados atende as atividades práticas que exigem análises microbiológicas de matérias-primas e ingredientes, bem como de produtos lácteos processados. Ainda, análises de águas para uso na indústria de alimentos, das superfícies que entram em contato com os alimentos, do ambiente industrial, e também das mãos de manipuladores.

No laboratório há quatro bancadas (espaço para até 4 alunos, por bancada) para a execução de ensaios. Há também um quadro para escrita com giz. O laboratório conta com os seguintes equipamentos: refrigerador, computador, microscópios, lupas para contagem de colônias, agitador de tubos, estufas, capela com escoamento laminar, banho-maria, medidor de pH, forno micro-ondas. Na sala de apoio em anexo há espectrofotômetro, centrífugas, balança analítica, banho-maria, balança e autoclave. Na sala de preparo de materiais e esterilização há estufas, autoclaves e carrinho para transporte de materiais.

TÉCNICO RESPONSÁVEL: Ana Lúcia da Silva - analucia.silva@ufv.br - Ramal 1848

LABORATÓRIO ESPECIALIZADO Nº 13

CURSO: Ciência e Tecnologia de Laticínios.

LABORATÓRIO: Leite e Derivados.

DEPARTAMENTO: Tecnologia de Alimentos (DTA).

LOCAL: Edifício Professor Beck Andersen, no subsolo.

CÓDIGO: EBA006.

ÁREA CONSTRUÍDA: 62 m².

ACESSIBILIDADE: edifício antigo construído no final dos anos 60, não permite total acessibilidade, porém o novo prédio do Departamento de Tecnologia de Alimentos (1ª Fase licitada e aguardando empenho) contemplará os conceitos da acessibilidade.

DISCIPLINA: TAL444, TAL446, TAL452, TAL391, TAL432, TAL440

ALUNOS POR TURMA: máximo de 16 alunos por turma em uma aula prática.

ATIVIDADES LOCAIS: aulas práticas; estágio não supervisionado atrelado a atividades complementares; apoio à pesquisa de iniciação científica; atividades de extensão.

GERENCIA DO LABORATÓRIO: Professor Ítalo Tuller Perrone do DTA.

APOIO TÉCNICO NO LOCAL: um auxiliar de laboratório do DTA para preparo e acompanhamento da execução de aulas práticas, e de outras atividades no local.

SANITÁRIOS: masculino e feminino, porém no segundo pavimento do edifício.

NORMAS DE ACESSO: Conforme exigências da Administração do DTA (chefia); ver norma de acesso e utilização disponível no local.

TRAJE: jaleco, calçado fechado, máscara, óculos de proteção e luvas quando necessário.

SEGURANÇA: definida na norma de acesso e utilização disponível no local.

DESCRIÇÃO: O Laboratório de Leite e Derivados atende as atividades práticas de disciplinas que exigem análises físico-químicas do leite como matéria-prima, bem como de leite tratado termicamente, e também dos derivados de leite. No laboratório há duas bancas (até quatro alunos de cada lado) para os ensaios em aulas práticas, bem como bancadas para equipamentos. Os equipamentos existentes para atividades práticas são: misturador, medidor de pH, estufa, refrigerador, máquina para fazer picolé, máquina para sorvete em massa, centrífuga, crioscópio para leite, chapa aquecedora, balança, banho Maria, balança ultra-X, vídeo-microscópio, microscópio (três), além de vidrarias necessárias. Além disso, há um quadro para escrita com giz e um computador.

TÉCNICO RESPONSÁVEL: Carlos Antônio Pio - cpio@ufv.br - ramal 1807

LABORATÓRIO ESPECIALIZADO Nº 14

CURSO: Ciência e Tecnologia de Laticínios.

LABORATÓRIO: Antigo Laticínios Funarbe – Setor de Processamento de Queijos.

DEPARTAMENTO: Tecnologia de Alimentos (DTA).

LOCAL: Edifício Professor Beck Andersen, primeiro pavimento.

CÓDIGO: EBA001.

ÁREA CONSTRUIUDA: 800 m².

ACESSIBILIDADE: edifício antigo construído no final dos anos 60, não permite total acessibilidade, porém o novo prédio do Departamento de Tecnologia de Alimentos - 2ª Fase contemplará os conceitos da acessibilidade.

DISCIPLINAS: TAL445 e TAL455.

ALUNOS POR TURMA: máximo de 15 alunos por turma prática no local.

ATIVIDADES: aulas práticas de processamento de queijos; estágio não supervisionado; pesquisa e atividades de extensão.

GERENCIA DO LOCAL: Departamento de Tecnologia de Alimentos.

APOIO TÉCNICO NO LOCAL: um auxiliar de laboratório do DTA para preparo e acompanhamento da execução de aulas práticas, e também de outras atividades acadêmicas no local.

SANITÁRIOS: masculino e feminino, porém no segundo pavimento do edifício.

NORMAS DE ACESSO: Conforme exigências da Administração do DTA (chefia) e demais exigências da Legislação Sanitária Vigente no País.

TRAJE: cabelo preso e touca, jaleco sobre a vestimenta, calça comprida (não é aceito bermuda, tanto para masculino como para feminino), bota branca de cano longo, óculos de proteção e luvas (se necessário).

SEGURANÇA: conforme normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho, e demais exigências legais para ambiente industrial disponível no local.

DESCRIÇÃO: Linha de fabricação de requeijão cremoso: tanque de preparo da massa de queijo, máquina de fabricação do requeijão (queijo fundido), bomba de requeijão, envasadora requeijão em potes, e câmara fria de armazenamento; Queijaria: tanques de capacidade de fabricação de 100 L, máquina de filar mussarela, tacho encamisado para fabricação de ricota, máquina cryo-vac, liras para cortar a massa, pás para mexer a massas, dessoradores, formas diversas, prensa, câmara para salga de mussarela, câmaras frias para armazenamento. Câmara fria exclusiva para armazenagem de produtos elaborados em aulas práticas, principalmente queijos. Na Planta de Processamento há vestiários para uso dos alunos do curso.

TÉCNICO RESPONSÁVEL: Helvécio Siqueira Correia - helvecio.correia@ufv.br

LABORATÓRIO ESPECIALIZADO N° 15

CURSO: Ciência e Tecnologia de Laticínios.

LABORATÓRIO: Planta Piloto de Conservas Vegetais.

DEPARTAMENTO: Tecnologia de Alimentos (DTA).

LOCAL: Fábrica.

CÓDIGO: DTA001.

ÁREA CONSTRUIUDA: 36 m².

ACESSIBILIDADE: permite o acesso de portadores de necessidades especiais.

DISCIPLINA: TAL459, TAL446 e TAL384.

ALUNOS POR TURMA: máximo de 15 alunos por turma em uma aula prática.

ATIVIDADES LOCAIS: aulas práticas; estágio não supervisionado atrelado a atividades complementares; apoio à pesquisa de iniciação científica; atividades de extensão.

GERENCIA DO LABORATÓRIO: Professor Afonso M. Ramos.

APOIO TÉCNICO NO LOCAL: Dispõe de quatro auxiliares de laboratório do DTA para preparo e acompanhamento da execução de aulas práticas, e de outras atividades no local.

SANITÁRIOS: no mesmo pavimento do laboratório.

NORMAS DE ACESSO: Conforme exigências da Administração do DTA (chefia); ver norma de acesso e utilização disponível no local.

TRAJE: jaleco, bota branca, toca descartável e luvas quando necessário.

SEGURANÇA: definida na norma de acesso e utilização disponível no local.

DESCRIÇÃO: laboratório para realização das aulas práticas de processamento de alimentos previstos nos programas analíticos das disciplinas TAL 384 e TAL 440 (produtos de origem vegetal – frutas e hortaliças; produtos de origem animal – derivados lácteos: doce de leite; leite evaporado e condensado e bebidas lácteas fermentadas); no laboratório de apoio da fábrica da Planta Piloto de Conservas Vegetais acontecem algumas aulas práticas de TAL 459 referentes ao cálculo do tempo de resfriamento (refrigeração e congelamento); dimensionamento de câmaras frias e apoio aos projetos práticos da disciplina. No local de realização das aulas práticas encontram-se os seguintes equipamentos: seladora a vácuo; banho-maria; estufas, BODs; geladeiras, tanques inox, baldes inox; cubas inox; tacho de cobre; mesas de inox; Grene Graf; destilador de cobre a gás; descascador de batata; máquina suco de laranja;

escorredor; destilador a vapor; moinho; freezer; moinho de disco; câmaras frias; carrinho de metal; engenho; secador; desintegrador/moedor; compressor; balanças; liquidificador; facas; exaustor; recravadeira de lata; desaerador; autoclaves; máquina de lacrar garrafa; secador; fogão industrial; banco de água gelada; tacho a vácuo; liquidificador industrial; liquidificador; espremedor de laranja; esteira de seleção de frutas; despoldadora inox; tachos a vapor; centrífuga; iogurteira; descascador de laranja; fritadeira; carrinho; lavador de frutas; Finger; trocador de calor; desintegrador de frutas; refrigerador horizontal; panela stefan; despoldadeira de dois estágios, sistema de termopares, termômetro a laser; refratômetros; utensílios diversos fabricados de PP (medidores; espátulas, etc.)

TÉCNICOS RESPONSÁVEIS: Célio Antônio de Souza; José Geraldo Cardoso; José Simeão do Nascimento - jose.simeao@ufv.br. Helvécio Siqueira Correia, helvecio.correa@ufv.br - Ramal 2286

LABORATÓRIO ESPECIALIZADO Nº 16

CURSO: Ciência e Tecnologia de Laticínios.

LABORATÓRIO: Análise Sensorial.

DEPARTAMENTO: Tecnologia de Alimentos (DTA).

LOCAL: Edifício Professor Beck Andersen, no subsolo.

CÓDIGO: EBA007.

ÁREA CONSTRUIUDA: 50 m².

ACESSIBILIDADE: edifício construído no final dos anos 60 e permite o acesso de portadores de necessidades especiais.

DISCIPLINA: TAL468, TAL384, TAL494.

ALUNOS POR TURMA: máximo de 12 alunos por turma em uma aula prática.

ATIVIDADES LOCAIS: aulas práticas; estágio não supervisionado atrelado a atividades complementares; apoio à pesquisa de iniciação científica; atividades de extensão.

GERENCIA DO LABORATÓRIO: Professora Valéria de Paula Minim.

APOIO TÉCNICO NO LOCAL: um auxiliar de laboratório do DTA para preparo e acompanhamento da execução de aulas práticas, e também de outras atividades no local.

SANITÁRIOS: masculino e feminino, porém no segundo pavimento do edifício.

NORMAS DE ACESSO: Conforme exigências da Administração do DTA (chefia); ver norma de acesso e utilização disponível no local.

TRAJE: jaleco; cabelo preso e touca e quando necessário: máscara, óculos de proteção, e luvas.

SEGURANÇA: definida na norma de acesso e utilização disponível no local.

DESCRIÇÃO: O Laboratório de Análise Sensorial é utilizado em atividades práticas de disciplinas de graduação, bem como em desenvolvimento de produtos, e também trabalhos de conclusão de curso. No laboratório há uma antessala com mesa, banquetas, e quadro para escrita a giz, usados para discussão; oito cabines para provas; e uma sala de preparo de materiais que a serem testados.

TÉCNICO RESPONSÁVEL: Almiro Braz Lino - almiro@ufv.br - Ramal 1807

LABORATÓRIO ESPECIALIZADO N° 17

CURSO: Ciência e Tecnologia de Laticínios.

LABORATÓRIO: Embalagem de Alimentos.

DEPARTAMENTO: Tecnologia de Alimentos (DTA).

LOCAL: Fábrica.

CÓDIGO: DTA 003.

ÁREA CONSTRUÍDA: 53 m².

ACESSIBILIDADE: permite o acesso de portadores de necessidades especiais.

DISCIPLINA: TAL430

ALUNOS POR TURMA: máximo de 12 alunos por turma em uma aula prática.

ATIVIDADES LOCAIS: aulas práticas; estágio não supervisionado atrelado a atividades complementares; pesquisa de iniciação científica; atividades de extensão.

GERENCIA DO LABORATÓRIO: Professor Nilda de Fátima F. Soares.

APOIO TÉCNICO NO LOCAL: um auxiliar de laboratório do DTA para preparo e acompanhamento da execução de aulas práticas, e de outras atividades no local.

SANITÁRIOS: masculino e feminino no local (sem acessibilidade).

NORMAS DE ACESSO: Conforme exigências da Administração do DTA (chefia); ver norma de acesso e utilização disponível no local.

TRAJE: jaleco; mascara óculos de proteção e luvas quando necessário.

SEGURANÇA: definida na norma de acesso e utilização disponível no local.

DESCRIÇÃO: O Laboratório de Embalagem de Alimentos, para os ensaios da parte prática da disciplina TAL 430, fica em anexo ao Laboratório de Pesquisa. Para os ensaios há: balança analítica; balança semi analítica; capela; microscópio; estufa; autoclave; medidor de pH; micrômetros; paquímetros; abridor de latas; projetor de recravação; serra manual e serra elétrica; capela com luz ultravioleta; bico de Bunsen; oxtran mocom; permatran mocom; seladora; amperímetro; extrusora mono e dupla rosca para polímeros; máquina universal de testes mecânicos (Instron); capela com escoamento laminar; vidrarias diversas.

TÉCNICO RESPONSÁVEL: Fernando Antônio Rodrigues -
fernando.rodriques@ufv.br - Ramal 1796

LABORATÓRIO ESPECIALIZADO Nº 18

CURSO: Ciência e Tecnologia de Laticínios.

LABORATÓRIO: Análise de Alimentos.

DEPARTAMENTO: Tecnologia de Alimentos (DTA).

LOCAL: Edifício Professor Beck Andersen, segundo pavimento.

CÓDIGO: EBA005.

ÁREA CONSTRUIUDA: 100 m².

ACESSIBILIDADE: edifício antigo construído no final dos anos 60, não permite total acessibilidade, porém o novo prédio do Departamento de Tecnologia de Alimentos - 2ª Fase contemplará os conceitos da acessibilidade.

DISCIPLINA: TAL469 e TAL 494.

ALUNOS POR TURMA: máximo de 16 alunos por turma em uma aula.

ATIVIDADES LOCAIS: aulas práticas; estágio não supervisionado atrelado a atividades complementares; apoio à pesquisa de iniciação científica; atividades de extensão e execução dos projetos práticos de TAL 494.

GERENCIA DO LABORATÓRIO: Professora Edimar Aparecida Filomeno Fontes.

APOIO TÉCNICO NO LOCAL: Um técnico de laboratório do DTA para preparo e acompanhamento da execução de aulas práticas, e de outras atividades no local.

SANITÁRIOS: masculino e feminino no mesmo pavimento do laboratório.

NORMAS DE ACESSO: Conforme exigências da Administração do DTA (chefia); ver norma de acesso e utilização disponível no local.

TRAJE: jaleco, calçado fechado, máscara, óculos de proteção e luvas quando necessário.

SEGURANÇA: definida na norma de acesso e utilização disponível no local.

DESCRIÇÃO: O Laboratório de análise de Alimentos está preparado para atividades práticas que envolvam matérias-primas alimentícias, ingredientes, produtos intermediários e também processados. No laboratório há duas bancadas (até quatro alunos de cada lado) para a execução de ensaios. Também há um quadro para escrita a giz. No laboratório há os seguintes equipamentos: freezer, banho Maria, chapa de aquecimento, agitador com bandeja, lupa, fotômetro de chama, pHmetros, bomba de vácuo, capela, banho-maria, rota-vapor, mufla, forno elétrico, estufa de secagem, estufa regulada a 105 °C, destilador de proteína de Kjeldahl, sistema extrator de lipídios por Soxhlet, agitadores magnéticos com aquecimento, espectrofotômetro UV/VIS, agitador de tubos, espectrofotômetro VIS, bloco digestor, balança analítica, destilador de água, refrigerador, microscópio, Cromatógrafo para cromatografia a gás, Cromatógrafo para cromatografia líquida, extrator supercrítico, centrífuga; centrífuga de Gerber, Carrinho inox; sistema de purificação de água por membrana; balanças semi-analítica, balança analítica e vidrarias diversas.

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Talita Reis Teixeira e Silva - talitabqi@gmail.com - Ramal 1848

LABORATÓRIO ESPECIALIZADO Nº 19

CURSO: Ciência e Tecnologia de Laticínios.

LABORATÓRIO: Tratamento de Resíduos.

DEPARTAMENTO: Tecnologia de Alimentos (DTA).

LOCAL: Edifício Professor Beck Andersen, segundo pavimento.

CÓDIGO: EBA008.

ÁREA CONSTRUIUDA: 50 m².

ACESSIBILIDADE: edifício antigo construído no final dos anos 60, não permite total acessibilidade, porém o novo prédio do Departamento de Tecnologia de Alimentos - 2ª Fase contemplará os conceitos da acessibilidade.

DISCIPLINA: TAL463, TAL470.

ALUNOS POR TURMA: máximo de 16 alunos por turma em uma aula prática.

ATIVIDADES LOCAIS: aulas práticas; estágio não supervisionado atrelado a atividades complementares; apoio à pesquisa de iniciação científica, e atividades de extensão.

GERENCIA DO LABORATÓRIO: Professora Regina Célia Santos Mendonça.

APOIO TÉCNICO NO LOCAL: um técnico de laboratório do DTA para preparo e acompanhamento da execução de aulas práticas, e de outras atividades no local.

SANITÁRIOS: sim, masculino e feminino no mesmo pavimento.

NORMAS DE ACESSO: Conforme exigências da Administração do DTA (chefia); ver norma de acesso e utilização afixada no local.

TRAJE: jaleco; quando necessário: cabelo preso e touca, mascara, óculos de proteção e luvas.

SEGURANÇA: definida na norma de acesso e utilização afixada no local.

DESCRIÇÃO: O Laboratório de Qualidade e Tratamento de Águas de Agroindústria atende disciplinas em que há necessidade de determinar a qualidade físico-química da água utilizada em processos de fabricação na indústria de alimentos, bem como as características físico-químicas daquela água afluyente dos processos de fabricação.

O laboratório tem duas bancas (até quatro alunos de cada lado) para os ensaios em aulas práticas. Os equipamentos existentes para atividades práticas são: Jar-teste (dois), estufas (duas), mufla, refrigerador, espectrofotômetro, turbidímetro (dois), balança, medidor de pH, bloco digestor, bomba de vácuo, BOD, manta para aquecimento, com agitador (duas), fonte de alta-tensão, bomba de aquário, modelo de reator de eletrofloculação, além de vidrarias necessárias. Além disso, há um quadro para escrever com giz e computador para acesso à rede de computadores.

TÉCNICO RESPONSÁVEL: Nélio Riveiro de Souza - nelio.souza@ufv.br

Ramal: 3801

LABORATÓRIO ESPECIALIZADO Nº 20

CURSO: Ciência e Tecnologia de Laticínios.

LABORATÓRIO: Desenvolvimento de Produtos Alimentícios.

DEPARTAMENTO: Tecnologia de Alimentos (DTA).

LOCAL: Edifício Professor Beck Andersen, segundo pavimento.

CÓDIGO: EBA 009

ÁREA CONSTRUIDA: 32 m²

ACESSIBILIDADE: edifício antigo construído no final dos anos 60, não permite total acessibilidade, porém o novo prédio do Departamento de Tecnologia de Alimentos (1ª Fase licitada e aguardando empenho) contemplará os conceitos da acessibilidade.

DISCIPLINA: TAL494.

ALUNOS POR TURMA: máximo de 15 alunos por turma em uma aula prática.

ATIVIDADES LOCAIS: aulas práticas; estágio não supervisionado atrelado a atividades complementares; apoio à pesquisa de iniciação científica; atividades de extensão; atividades da empresa Junior em desenvolvimento de produtos.

GERENCIA DO LABORATÓRIO: Professor Eduardo Basílio de Oliveira.

APOIO TÉCNICO NO LOCAL: um técnico de laboratório do DTA para preparo e acompanhamento da execução de aulas práticas, e de outras atividades no local.

SANITÁRIOS: masculino e feminino no mesmo pavimento.

NORMAS DE ACESSO: Conforme exigências da Administração do DTA (chefia); ver norma de acesso e utilização disponível no local.

TRAJE: jaleco, calçado fechado, máscara óculos de proteção, e luvas quando necessário.

SEGURANÇA: definida na norma de acesso e utilização disponível no local.

DESCRIÇÃO: O Laboratório de Desenvolvimento de Produtos Alimentícios é utilizado para atividades práticas de formulação e desenvolvimento de produtos alimentícios. No laboratório consta de: geladeira, freezer (dois), fogão de uso doméstico, seladora de embalagens, utensílios de cozinha (diversos), vidrarias diversas, e mesa com banquetas.

TÉCNICO RESPONSÁVEL: JOSE FLAVIO MOREIRA - jose.moreira@ufv.br
Ramal: 1804

LABORATÓRIO ESPECIALIZADO Nº 21

CURSO: Ciência e Tecnologia de Laticínios.

LABORATÓRIO: Informática.

DEPARTAMENTO: Tecnologia de Alimentos (DTA).

LOCAL: Edifício DTA II.

CÓDIGO: DTA111.

ÁREA CONSTRUIUDA: 64 m².

ACESSIBILIDADE: edifício antigo em pavimento único foi reformado nos anos 1980; há rampa para o acesso para pessoas portadoras de necessidades especiais.

DISCIPLINAS: TAL690 e todas as disciplinas do curso; disponível para todos os alunos do curso.

ALUNOS POR TURMA: máximo de 18 alunos por turma em uma aula prática.

ATIVIDADES LOCAIS: elaboração de trabalhos acadêmicos das diversas disciplinas do curso; apoio às atividades de iniciação (ensino, pesquisa e extensão); cursos promovidos pela Empresa Junior (Minas Lácteos Assessoria) e Centro Acadêmico do curso (CALAT); impressão de pôster para eventos.

COORDENACÃO DO LABORATÓRIO: Chefia do DTA

SANITÁRIOS: sim, masculino e feminino.

NORMAS DE ACESSO: Conforme exigências da Administração do DTA (chefia); ver norma de acesso e utilização disponível no local.

TRAJE: não há exigências.

SEGURANÇA: definida na norma de acesso e utilização disponível no local.

DESCRIÇÃO:

O Laboratório de Informática do DTA tem 36 computadores dos quais 16 estão com sistema operacional em ambiente Windows, 12 em ambiente Windows NT a partir de um servidor, e oito em ambiente Linux - servidor Linux. As máquinas estão sobre bancadas (até computadores por bancada) com cadeiras para os usuários. Todos os computadores estão conectados à rede UFV-Net, e tem acesso à Web.

Para o ambiente Windows o aluno pode utilizar os seguintes programas computacionais: navegadores (Internet Explorer e Mozilla), programas de escritório (Word, Excel e Power-Point), gerador e leitor de arquivos PDF (PDF995, Acrobat Reader), e para análises estatísticas o SAS licenciado pela UFV. No ambiente Linux há programas equivalentes, exceto o SAS.

Um projetor multimídia com tela de projeção pode ser utilizado para atividades na forma de apresentação. Há também um quadro para escrever com pincel colorido.

O laboratório possui sanitário (masculino e feminino), e o conforto térmico é mantido por condicionadores de ar, que no momento necessitam de troca dos equipamentos.

LABORATÓRIO ESPECIALIZADO Nº 22

CURSO: Ciência e Tecnologia de Laticínios.

LABORATÓRIO: Plataforma Inovaleite

DEPARTAMENTO: Tecnologia de Alimentos (DTA).

LOCAL: Edifício Novos Produtos

CÓDIGO: DTA 004

ÁREA CONSTRUIDA: 104 m²

ACESSIBILIDADE: Não permite total acessibilidade. Será realizado obras/reformas/adequação de Espaço Físico nas antigas instalações do Laticínios tendo como proposta atividades ensino, pesquisa e extensão e local para instalações tecnológicas modernas.

DISCIPLINAS: TAL452; TAL 453; TAL 446.

ALUNOS POR TURMA: máximo de 15 alunos por turma em uma aula prática.

ATIVIDADES LOCAIS: aulas práticas; estágio não supervisionado atrelado a atividades complementares e apoio a pesquisa de iniciação científica e atividades de extensão.

GERENCIA DO LABORATÓRIO: Professor Antônio Fernandes de Carvalho.

APOIO TÉCNICO NO LOCAL: um técnico de laboratório do DTA para preparo e acompanhamento da execução de aulas práticas, e de outras atividades no local.

SANITÁRIOS: masculino e feminino no mesmo pavimento.

NORMAS DE ACESSO: Conforme exigências da Administração do DTA (chefia); ver norma de acesso e utilização disponível no local.

TRAJE: cabelo preso e touca, jaleco sobre a vestimenta, calça comprida (não é aceito bermuda, tanto para masculino como para feminino), bota branca de cano longo, óculos de proteção e luvas (se necessário).

SEGURANÇA: definida na norma de acesso e utilização disponível no local.

DESCRIÇÃO: Balança eletrônica mark 3100; Analisador de umidade; Dois microscópio; Dois refratômetros; Câmara fria; geladeira; homogeneizador; Dois Spray drier; Dois tachos inox; tanque de equilíbrio; 3 mesas de inox; Dois carrinhos de inox.

TÉCNICO RESPONSÁVEL: Helvécio Siqueira Correia, helvecio.correa@ufv.br - Ramal

2286

LABORATÓRIO ESPECIALIZADO Nº 23

CURSO: Ciência e Tecnologia de Laticínios.

DEPARTAMENTO: Fundação Arthur Bernardes

LOCAL: Laticínios Funarbe

CÓDIGO: não se aplica

ÁREA CONSTRUIDA: não consultado

ACESSIBILIDADE: permite o acesso de portadores de necessidades especiais,

DISCIPLINAS: TAL 452, TAL420, TAL 423, TAL 470, TAL 459; TAL 497

ALUNOS POR TURMA: máximo de 15 alunos por turma prática no local

ATIVIDADES: aulas práticas de TAL 452, TAL420, TAL 423, TAL 470, TAL 459, TAL 497, pesquisa e atividades de extensão.

GERENCIA DO LOCAL: Gerente Administrativo do Laticínios Funarbe – Aristides Dias (3899-5450)

APOIO TÉCNICO NO LOCAL: um auxiliar de laboratório do DTA para preparo e acompanhamento da execução de aulas práticas, e também de outras atividades acadêmicas no local.

SANITÁRIOS: masculino e feminino disponíveis no local da indústria de laticínios.

NORMAS DE ACESSO: Conforme exigências da Administração do Laticínios Funarbe e demais exigências da Legislação Sanitária Vigente no País.

TRAJE: cabelo preso e touca, jaleco sobre a vestimenta, calça comprida (não é aceito bermuda, tanto para masculino como para feminino), bota branca de cano longo, óculos de proteção e luvas (se necessário).

SEGURANÇA: conforme normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho, e demais exigências legais para ambiente industrial disponível no local.

DESCRIÇÃO: Desde 1971 a Universidade Federal de Viçosa (UFV) conta com a Usina Piloto de Laticínio, cuja gestão foi assumida em 1980 pela Funarbe. A parceria com a UFV proporciona a realização de pesquisas que objetivam o aprimoramento, excelência e qualidade dos produtos para sempre atender às exigências do consumidor. Para tanto, o Laticínio Funarbe conta com equipe altamente capacitada e utiliza matéria-prima de primeira linha, processada com tecnologia de ponta e seguindo rigorosos padrões técnicos.

O Laticínio funciona como um laboratório de aulas práticas oferecendo suporte a cursos de graduação e pós-graduação, desenvolvimento de pesquisas e tecnologias e para a realização de estágios.

Desde de novembro de 2016, o Laticínios opera com suas novas instalações. A planta de processamento de leite e derivados opera comercialmente com inspeção do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (SIF 1076 com administração da Fundação Arthur Bernardes - FUNARBE). A planta faz a captação de leite a granel com caminhão tanque de 8000 L. Sua capacidade passou de 16.000L /dia para até 50.000 L por dia com a nova instalação.

O leite é captado a granel, recebido na plataforma da fábrica, resfriado se necessário e armazenado. Os seguintes produtos são fabricados: leite pasteurizado em embalagem flexível (saquinho) de 1 L, manteiga de primeira qualidade em embalagem (pote plástico) de 200 g, requeijão cremoso em embalagem (pote plástico) de 200g, doce de leite em pasta em embalagem de 400 g (pote plástico) e 800 g (lata), iogurte tradicional em embalagem de 120 g e 200 g (saquinho plástico) e garrafas (plástico) de 200g, 500 g e 1000 g, e queijos: minas frescal, minas padrão e mussarela).

O Laticínio Funarbe - Produtos Viçosa possui importante papel no cumprimento das atividades acadêmicas da UFV, servindo como laboratório para o ensino, pesquisa e extensão. Em suas instalações são ministradas aulas para o curso de Ciência e Tecnologia em Laticínios que, direta ou indiretamente, utilizam os recursos disponíveis da indústria de laticínios para aplicações práticas de conhecimento técnico e científico.

Endereços para consulta:

<https://www.funarbe.org.br/quem-somos/>

[https://www.produtosvicosa.org.br/index.php?option=com_content&view=article
&id=61&Itemid=73](https://www.produtosvicosa.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=61&Itemid=73)

Anexo H - Normas de uso dos laboratórios do Departamento de Tecnologia de Alimentos

Normas de uso do laboratório de Microbiologia de alimentos

Normas Gerais de Conduta

1. Sempre identifique e confira o seu material antes de iniciar os trabalhos no laboratório.
2. Antes de entrar no laboratório, retire casacos, jaquetas, etc. Estes itens devem ser deixados em uma prateleira com sua bolsa ou mochila, papéis e outros itens que não serão utilizados na aula prática.
3. Para entrar no laboratório, todos os estudantes devem estar usando seu jaleco, de preferência limpo e branco.
4. No início e no final de cada aula prática, os alunos devem limpar e desinfetar a sua bancada com uma solução desinfetante própria. Este espaço deve ser mantido limpo e arrumado durante o decorrer de toda a aula prática.
5. Antes de começar devemos lembrar: a) prenda seu cabelo comprido para trás, longe da chama do Bico de Bunsen; b) não use jóias e acessórios durante a aula prática; c) mantenha seus dedos, lápis, caneta e qualquer objeto longe da sua boca; d) não fume, coma ou beba nada no laboratório; e) não fique andando pelo laboratório, pois atividades desnecessárias podem causar acidentes, distrair os outros alunos e promover contaminação.
6. Lembre-se de trazer uma caneta que escreva em vidro (caneta para retro, cd, marcador, etc.)
7. Anote todos os detalhes da aula prática e faça os exercícios de fixação de cada assunto.
8. Se você está em dúvida quanto ao procedimento, confira no roteiro. Se a dúvida persistir, chame o professor ou monitor. Evite tirar dúvidas com os colegas de outros grupos.
9. Avise ao professor ou monitor sobre qualquer acidente (corte, queimadura) que ocorra.
10. Nunca retire culturas ou equipamentos do laboratório em quaisquer circunstâncias.

11. Antes de sair do laboratório, cuidadosamente lave e faça a antissepsia em suas mãos. Lembre-se de lavar seu jaleco para a próxima aula prática.

Normas específicas

1. Quando da manipulação de material tóxico ou infectante, usar luvas de proteção;
2. Usar óculos viseira facial quando da manipulação de culturas de *C.botulinum* ou toxina botulínica. Manter as mãos longe da boca, nariz, olhos e rosto;
3. O trabalho com micro-organismos de alto risco deve ser feito em câmaras de segurança biológica adequada;
4. Proteger a superfície de trabalho com papel ou outro material embebido com solução desinfetante;
5. Não pipetar material tóxico ou infeccioso com a boca. O trabalho de pipetagem deverá ser realizado com o auxílio de ajudantes de pipeta mecânicas.
6. As pipetas usadas devem ser colocadas horizontalmente em solução desinfetante imediatamente após o uso, antes de esterilizar em autoclave;
7. Descartar todo o material contaminado em recipiente apropriado e esterilizar em autoclave;
8. No caso de derramamento de qualquer suspensão microbiana, cobrir imediatamente a área com um desinfetante (hipoclorito de sódio 2,5%) e deixar de 15 a 30 minutos evitando a formação de aerossóis. Cobrir a área tratada com toalha absorvente e deixar o germicida agir. Colocar o material absorvente em sacos para descarte juntamente com material contaminado (luvas). Lavar as mãos com água e sabão e solução antisséptica.
9. Todas as etiquetas para identificar material devem ser auto-adesivas;
10. Evitar a formação de aerossóis quando da centrifugação de materiais infectantes ou de culturas. Não parar bruscamente a centrífuga, esperar que pare naturalmente uma vez concluído o ciclo. Após a parada, esperar 10 minutos para abri-la. Após o uso, limpar a superfície interna com desinfetante;
11. Devem ser registrados os acidentes como o derrame de culturas, ferimentos, etc. Os ferimentos devem ser desinfetados e cobertos com esparadrapo;
12. Os tubos com culturas devem ser conservados sempre em suas respectivas estantes;
13. As culturas de fungos, quando esporuladas, apresentam risco de infecção respiratória ou de reação alérgica, mesmo sem formar aerossóis. Estas culturas

- devem ser manipuladas rapidamente e sem movimentos bruscos, em câmaras de aspiração de ar;
14. As placas de contagem de bactérias, preparadas com meios inócuos como o ágar nutritivo, não podem ser consideradas inofensivas. Muitos patogênicos como *Staphylococcus*, *Salmonella* e outros se desenvolvem bem nestes meios. As bactérias presentes em pequeno número no alimento se reproduzem no meio de cultura podendo provocar infecção por inalação;
 15. Não cheirar os meios de culturas inoculados;
 16. A expulsão rápida e violenta do conteúdo da pipeta pode produzir aerossóis; geralmente, no trabalho microbiológico é preferível movimentação suave e tranquila;
 17. As lâminas e lamínulas usadas devem ser colocadas em recipiente com desinfetante;
 18. Lavar as mãos com frequência, e usar desinfetante álcool gel (70%v/v), especialmente antes e após o trabalho laboratorial e manipulação de animais de laboratório;
 19. Limpar a mesa de trabalho, antes e depois de cada sessão de trabalho, usando desinfetante hipoclorito de sódio 2,5% ou álcool 70%p/p;
 20. Todos os que trabalham no laboratório devem saber onde estão e como usar as garrafas lava-olhos, chuveiros e o extintor de incêndio. Deve-se elaborar e colocar a disposição de todos, uma lista de perigos específicos dos produtos químicos e de micro-organismos manipulados no laboratório, para que, em casos de acidentes, seja possível informar corretamente ao médico;
 21. Acidentes de trabalho desde que não seja grave poderão ser encaminhados para divisão de saúde da UFV para primeiro atendimento. Casos graves como, amputação traumática, sangramento abundante deverão ser encaminhados ao hospital da cidade.
 22. Não permitir a entrada e a permanência de pessoas estranhas no laboratório.

Normas para utilização do Laboratório de informática

Disposições Gerais

1. O **Laboratório de informática** do departamento de tecnologia de alimentos DTA destina-se aos alunos regularmente matriculados nos cursos de **Engenharia de Alimentos, Tecnologia de Laticínios** e também pelos alunos de **Mestrado e de Doutorado em Ciência e Tecnologia de Alimentos**;

Dos Usuários

2. Os usuários (alunos) deverão preencher uma ficha de cadastro para utilização do laboratório ou apresentar carteira de estudante.
3. Para cadastrar-se o usuário deverá apresentar, obrigatoriamente, o comprovante de matrícula e seu e-mail (modeloexemplo@ufv.br) fornecido pelo Registro Escolar da Universidade Federal de Viçosa - UFV;
4. O usuário deverá informar qualquer alteração de dados cadastrais, principalmente em endereços (em Viçosa e da cidade de origem) e os telefones para contatos;
5. Exige-se, nas dependências do laboratório, comportamento adequado e, principalmente, silêncio para não perturbar os demais usuários;
6. É proibida permanência no laboratório de pessoas alheias a UFV, bem como de alunos não cadastrados como usuários;
7. É expressamente proibido o consumo de alimentos e bebidas (sucos, refrigerantes, etc.) nas dependências do laboratório;
8. Não é permitida a entrada, no laboratório, de qualquer material proveniente de laboratórios de química e de microbiologia;

9. O telefone do laboratório é para uso exclusivo de funcionários e professores do Departamento de Tecnologia de Alimentos.

Do Horário de Funcionamento

10. O horário de funcionamento normal do Laboratório, em dias úteis, é de 8h às 12h e de 14h às 18h, de segunda a sexta-feira;
11. O laboratório poderá ter estagiários para atendimento tanto no horário normal como também fora dele;
12. Haverá um cadastro especial dos alunos matriculados nas disciplinas do DTA, que fazem uso dos computadores como parte do conteúdo teórico e prático, para que possam usar o laboratório fora do horário normal de funcionamento acima relacionado;

Do Uso dos Equipamentos

13. O usuário não poderá efetuar quaisquer alterações de hardware e de software nos computadores do laboratório;
14. Cada usuário é responsável pelo equipamento no período em que estiver fazendo uso desse;
15. Todos os Softwares instalados no laboratório são softwares com licença de utilização caso seja necessário a instalação de um software proprietário a aquisição, manutenção e utilização do mesmo é de responsabilidade do solicitante.
16. Qualquer alteração da configuração física dos equipamentos ou configuração física do ambiente só poder ser realizada pelo responsável do laboratório;

17. Fica proibido o uso de qualquer um dos equipamentos do Laboratório para fins não didáticos, não acadêmicos ou não relacionados ao curso. O uso indevido dos microcomputadores, bem como da INTERNET e do correio eletrônico, é de inteira responsabilidade do usuário e este poderá responder pelos casos em que desrespeitar tais imposições;
18. Os materiais de consumo do laboratório (folhas de impressão, cartuchos de tintas, CD`s, etc) não serão fornecidos para uso em equipamentos fora do mesmo;
19. O funcionário do DTA, responsável pelo laboratório no horário normal de funcionamento, não irá ensinar a utilização de programas instalados nos microcomputadores;
20. O DTA não se responsabiliza por arquivos de dados dos usuários que se encontrem nos microcomputadores do laboratório, pois os mesmos poderão ser apagados sem aviso prévio;
21. Disciplinas de graduação e de pós-graduação do DTA poderão ter horário reservado para uso do laboratório, tendo neste caso, prioridade de uso;
22. O professor coordenador da disciplina enviará ao laboratório, com antecedência, a programação da reserva de horário.
23. O plotter é para uso exclusivo dos cursos de **Engenharia de Alimentos, Ciência e Tecnologia de Laticínios** e do serviço de pós-graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos. Impressões externas serão analisadas e autorizadas pela chefia;
24. A impressão de cartaz no plotter deverá ser solicitada com antecedência de 4 dias úteis para que o funcionário do DTA possa conferir a formatação do documento;

25. Os equipamentos devem ser desligados pelos alunos, ao término do seu uso, seguindo o seguinte roteiro de procedimentos:

- a) Fechar todos os programas abertos;
- b) Finalizar o sistema operacional;

Da Observação das Normas

26. Qualquer fato ocorrido no laboratório por indisciplina, insubordinação, displicência do usuário, que atente contra a ordem, que possa denegrir a imagem da instituição e desrespeite às normas vigentes de utilização seja pela postura do usuário ou pelo conteúdo acessado ou repassado poderá acarretar penalidades ou sanções com restrição de uso dos equipamentos.

27. Do art. 26 além da suspensão de uso dos equipamentos caberá ainda a instauração de processo administrativo com vista a apurar os fatos e a aplicação de penalidades e/ou sanções previstas no regimento interno da UFV.

Dos Casos Omissos

28. Os casos não citados acima serão resolvidos pelo chefe do Departamento, sendo adaptados a este regulamento.

SUGESTÃO DE NORMAS DE SEGURANÇA GERAIS DE CONDUTA E DE SEGURANÇA (ADAPTADO DE MATERIAL DESENVOLVIDO E ADOTADO PELO INSTITUTO DE QUÍMICA (IQM) DA UNICAMP

Normas de Segurança do Departamento de Tecnologia de Alimentos da Universidade Federal de Viçosa (DTA/UFV), que determinam os requisitos básicos para a proteção da vida e da propriedade nas suas dependências, onde são manuseados produtos químicos e equipamentos. Essas normas se aplicam a

todas as pessoas alocadas no DTA e também àquelas que não estejam ligadas ao mesmo, mas que tenham acesso ou permanência autorizadas às suas dependências.

Capítulo I

Finalidade e Aplicação

1.1. Essa norma determina os requisitos básicos para a proteção da vida e da propriedade nas dependências do *Departamento de Tecnologia de Alimentos da Universidade Federal de Viçosa*, onde são manuseados produtos químicos e equipamentos.

1.2. Essa norma se aplica a todas as pessoas alocadas no *Departamento de Tecnologia de Alimentos da Universidade Federal de Viçosa* (docentes, funcionários, alunos de graduação, pós-graduação, bolsistas de iniciação científica e pesquisadores) e também àquelas que não estejam ligadas ao mesmo, mas que tenham acesso ou permanência autorizadas, conforme o capítulo 2.0 dessa norma, às dependências do DTA/UFV.

Capítulo II

Acesso e Permanência

2.1. Finalidade

Esse capítulo tem por finalidade permitir o controle de todas as pessoas, funcionários do DTA/UFV ou não, no tocante à questão do acesso e permanência no Departamento, com especial ênfase aos trabalhos realizados fora do horário administrativo.

2.2. Docentes, funcionários, estudantes de graduação e pós-graduação, bolsistas de iniciação científica e pesquisadores

2.2.1. Nos finais de semana o acesso de docentes, funcionários, alunos de pós-graduação, bolsistas de iniciação científica e pesquisadores é controlado pelo sistema de alarmes das entradas principais dos Edifícios Beck Andersen e José

Marcondes Borges do DTA/UFV, além do controle pelo sistema biométrico do DTA III.

2.2.2. É proibido trabalhar sozinho nos laboratórios fora do horário administrativo e em finais de semana, em atividades que envolvam elevados riscos potenciais.

2.2.3. É proibido o acesso e permanência de funcionários que não estejam alocados na Unidade Piloto. O acesso pode ser permitido somente por necessidade expressa de serviço.

2.2.4. É proibido o acesso e permanência de pessoas estranhas ao serviço, nas áreas de risco do Departamento (laboratórios de Pesquisa e Ensino, Planta Piloto e Oficinas).

2.2.5. O técnico de Segurança (função a criar) do DTA/UFV, no exercício de suas funções tem acesso livre a todas as dependências do Departamento.

2.3. Visitantes

2.3.1. Os visitantes somente poderão ter acesso e permanência nas dependências do DTA/UFV se acompanhados por pessoa credenciada (docentes, funcionários, alunos de graduação, pós-graduação, bolsistas de iniciação científica e pesquisadores), se responsabilizando esta pessoa pela atividade e permanência de estranhos. Deixar visível, através de cartazes em alguns locais estratégicos, que estamos em áreas de trabalho restrita às pessoas credenciadas e habilitadas para os setores pertinentes e específicos.

2.3.2. Os visitantes que se dirigirem ao Laboratório de Informática serão identificados diretamente pelo pessoal ali alocado. (ver normas do setor – Anexo 2)

2.3.3. Todos os itens descritos nesta norma são válidos para os visitantes, sendo que o acesso e permanência aos laboratórios e Unidades Piloto somente poderão ser efetuados após receberem instrução de segurança dos responsáveis das respectivas áreas.

Capítulo III

Conduta e Atitudes

3.1. Finalidade

Este capítulo tem por finalidade delinear a forma de conduta e atitudes de todas as pessoas, docentes, funcionários e alunos do DTA/UFV ou não, de forma a contribuir para minimizar os riscos das atividades efetuadas.

3.2. Gerais

3.2.1. É proibido o uso de rádios e outros tipos aparelho de som em quaisquer áreas do DTA/UFV, salvo autorização expressa do supervisor do Setor, com o de acordo do Chefe de Departamento.

3.2.2. É proibido fumar nos Laboratórios e demais dependências do DTA/UFV.

3.2.3. É proibido a ingestão de qualquer alimento ou bebida nos Laboratórios e Unidades piloto do DTA/UFV.

3.2.4. É proibido a circulação de bicicletas, skates, patins e afins pelos corredores do DTA/UFV.

3.2.5. É obrigatória a comunicação à Comissão de Segurança (criar esta Comissão) sobre reformas e obras nas dependências do DTA/UFV para que seja efetuado o acompanhamento do cumprimento das Normas de Segurança.

Capítulo IV

Trabalho em Laboratórios e Unidade Piloto

4.1. Finalidade

Este capítulo tem por finalidade delinear procedimentos básicos de trabalho em laboratórios e Unidade Piloto pertencentes ao DTA/UFV.

4.2. Gerais

4.2.1. É obrigatória a manutenção de áreas de trabalho, passagens e dispositivos de segurança livres e desimpedidos.

4.2.2. É obrigatório que as saídas de emergência estejam desimpedidas.

4.2.3. É obrigatório o conhecimento da localização dos extintores de incêndio, dos conjuntos de chuveiro de emergência /lava-olhos, mangueiras de emergência e das saídas de emergência por parte dos colaboradores em suas respectivas áreas de trabalho.

4.2.4. É obrigatória a inspeção periódica (quinzenal) dos conjuntos de chuveiro de emergência/lava-olhos, que são de responsabilidade do técnico alocado no laboratório, almoxarifado e Unidade Piloto, e comunicação ao técnico de segurança de eventuais irregularidades.

4.2.5. É obrigatória a inspeção periódica (trimestral) do estado de conservação dos frascos e embalagens de reagentes estocados no Almoxarifado do DTA/UFV que é de responsabilidade dos funcionários do almoxarifado, dando ênfase aos frascos de metais alcalinos e comunicação ao técnico da Comissão de Segurança de eventuais irregularidades.

4.2.6. É obrigatório o uso de óculos de segurança e botas de segurança na Unidade Piloto, oficinas e outras áreas de risco.

4.2.7. É recomendado, quando do desenvolvimento de tarefas nos laboratórios e Unidade Piloto, fazer uma avaliação da necessidade do porte ou uso da máscara tipo Combitox. Em cada setor, acima citado, deverá haver no mínimo duas máscaras Combitox em local de fácil acesso e devidamente sinalizado.

4.2.8. É recomendado que, quando da realização de atividades de elevado risco, os demais membros do laboratório e os vizinhos sejam notificados.

4.2.9. É obrigatório o uso de luvas e capela com exaustão para descarte e pré-lavagem de recipientes com produtos químicos. Em casos da não existência de capela, usar avental de PVC, protetor facial, e desenvolver a tarefa em local ventilado e seguro.

4.2.10. É obrigatória a rotulagem de recipientes contendo produtos químicos, que deverá conter a classificação de riscos dos produtos químicos, de acordo com a norma específica.

4.2.11. É recomendado se manter a menor quantidade possível de produtos químicos nos laboratórios e Unidade Piloto.

4.2.12. É proibido deixar acumular recipientes, contendo ou não produtos químicos, em bancadas, pias e capelas.

4.2.13. É obrigatório o uso de avisos simples e objetivos para sinalização de condição anormal (ex.: obras no local, rejeitos esperando descarte, instalação de equipamentos, manutenção periódica ou preventiva).

4.2.14. É obrigatória a comunicação de qualquer acidente à Comissão de Segurança (Criar esta Comissão). Em caso de lesão corporal de qualquer natureza, encaminhar a vítima diretamente ao Pronto Socorro do Serviço de Saúde da UFV ou, de acordo com os procedimentos necessários, ao Hospital mais próximo.

4.2.15. É obrigatória a comunicação de situações anormais, quer de mau funcionamento de equipamentos, vazamento de produtos, falha de iluminação, ventilação ou qualquer condição insegura, aos responsáveis pelo setor para imediata avaliação dos riscos. Esta avaliação deve ser registrada em documento apropriado.

4.2.16. É obrigatório o uso de máscara contra pó no manuseio de sólidos pulverizados nos laboratórios, Unidade Piloto, Almoxarifado e oficinas.

4.2.17. É obrigatório o uso de material de sucção, do tipo pipetador automático, peras de borracha ou pipetas de sucção, na aspiração de líquidos por pipetagem.

4.2.18. É obrigatório o uso de botas de segurança com biqueira de aço no manuseio de objetos pesados.

4.2.19. É obrigatório o uso de inclinadores e carrinhos de transporte no manuseio de objetos pesados.

4.2.20. É obrigatória a sinalização de superfícies e objetos quentes nos laboratórios e Unidade Piloto.

4.2.21. É obrigatória a utilização de luvas isolantes no manuseio de superfícies e objetos quentes, e luvas de raspa de couro no manuseio de ferramentas cortantes e pesadas, além do uso de luvas de malha de aço nas aulas práticas de processamento de carnes nos procedimentos que fazem uso de cortes de carnes.

4.2.22. É obrigatório que os materiais/equipamentos enviados para manutenção sejam descontaminados em seus locais de origem pelo solicitante do serviço.

4.2.23. É obrigatório que todas as amostras enviadas aos laboratórios estejam devidamente identificadas e contenham informações sobre seu risco e forma adequada de manuseio.

4.3. Específicas:

4.3.1. Laboratórios

4.3.1.1. É obrigatório o uso de avental longo de algodão fechado sobre a roupa, o uso de óculos de segurança, de qualquer calçado fechado e de calça comprida nos trabalhos realizados nos laboratórios didáticos. É recomendado o uso dos mesmos em laboratórios de pesquisa. A critério de cada responsável por laboratório de pesquisa, essa recomendação poderá ser transformada em obrigatoriedade.

4.3.1.2. É obrigatório o manuseio de produtos químicos tóxicos e corrosivos em capela com exaustão ligada, e o uso de luvas.

4.3.1.3. É recomendado o uso de máscara com filtro apropriado no laboratório durante a pesagem de produtos tóxicos e/ou voláteis nas balanças analíticas. Nos casos de produtos de maior toxicidade, o laboratório deverá ser evacuado até a conclusão da pesagem.

4.3.1.4. É obrigatório o uso de luvas isolantes e frascos apropriados no transporte de Nitrogênio líquido nos laboratórios.

4.3.1.5. É proibida a armazenagem de cilindros de gases no interior dos laboratórios, em particular aqueles de gases inflamáveis e GLP. Poderá ser permitido somente em casos excepcionais, observando todos os itens descritos a seguir.

- Manter o cilindro fixado por meio de correntes, isto é, com cinta de segurança.

- Não manusear cilindros de gases comprimidos utilizando a válvula como ponto de apoio.

- Utilizar o procedimento de rolagem de cilindros somente para pequenos ajustes de posição. Nos demais casos, utilizar os carrinhos apropriados.

4.3.1.6. É obrigatório manter, no interior das casas de gases, somente cilindros presos a suas devidas cintas de segurança e observando a compatibilidade entre os gases armazenados.

4.3.1.7. É recomendado extremo cuidado na utilização de instrumentos que emitam raios X, laser, ultravioleta e infravermelho no sentido de se prevenir danos de radiação.

4.3.1.8. É obrigatório o uso de protetor facial e avental de PVC em operações que envolvam o manuseio de recipientes sob alto vácuo ou aqueles fortemente pressurizados.

4.3.1.9. É proibido o uso de mistura sulfocrômica em todos os laboratórios de Ensino e Pesquisa do Departamento e na Planta Piloto. Poderão ser estabelecidas algumas exceções, mediante parecer da Comissão de Segurança do DTA/UFV.

4.3.2. Unidade Piloto.

4.3.2.1. É obrigatório o uso de avental longo de algodão fechado sobre a roupa, o uso de óculos de segurança, calça comprida e botas de segurança na Unidade Piloto.

4.3.2.2. É obrigatório o uso de abafador de ruído na Unidade Piloto.

4.3.3. Oficinas

4.3.3.1. É obrigatório o cumprimento das Normas de Segurança específicas que serão definidas pela Comissão de Segurança, antes de todo trabalho que ofereça risco.

Capítulo V

Estocagem de produtos químicos, rejeitos e materiais diversos

5.1. Finalidade

Esse capítulo tem por finalidade delinear procedimentos básicos de estocagem de produtos químicos e materiais no DTA/UFV.

5.2. Estocagem de produtos químicos:

5.2.1. É obrigatório que os produtos estocados estejam divididos de acordo com as classificações de risco.

5.2.2. É obrigatória a manutenção de inventário atualizado dos produtos químicos estocados.

5.2.3. É recomendado que a estocagem e manuseio de produtos químicos ocorram somente após preparação e divulgação das Fichas de Emergência.

5.3. Rejeitos

5.3.1. É obrigatória a observação das regras de compatibilidade, divulgadas pela Comissão de Segurança, nas separações dos rejeitos líquidos dos laboratórios (solventes orgânicos).

5.3.2. É recomendado não estocar rejeitos nos Laboratórios e Unidade Piloto.

5.3.3. É obrigatória a identificação completa dos recipientes contendo rejeitos. Os rótulos devem conter todos os rejeitos adicionados ao recipiente.

5.4. Materiais diversos

5.4.1. É proibido acumular materiais sobre bancadas e pias. Todo material que não estiver em uso deve ser guardado limpo, em lugar apropriado.

5.4.2. É obrigatório providenciar imediatamente o conserto dos materiais danificados. Materiais sem condição de reaproveitamento, deverão ser descartados imediatamente, respeitando-se as regras aplicáveis ao Patrimônio da Universidade.

5.4.3. É obrigatória a manutenção de inventário de materiais nos almoxarifados e nos Laboratórios.

5.4.4. É obrigatório que os vidros quebrados, que não possam ser reaproveitados, e os frascos de solvente descartados sejam colocados nos locais apropriados para descarte. Os depósitos de lixo reciclável do Laticínios Viçosa poderão ser utilizados para este fim, além dos locais de coleta seletiva da ASBEN, para materiais mais inofensivos (papeis, garrafas PET, garrafas de vidro, etc.)

Capítulo VI

Descarte de Rejeitos

6.1. Finalidade

Esse capítulo tem por finalidade estabelecer um procedimento para o descarte de rejeitos oriundos das atividades realizadas no DTA/UFV.

6.1.1. O responsável pelo laboratório deverá definir uma (ou mais) áreas de trânsito de resíduos no seu laboratório para descarte, da qual o pessoal da Segurança do DTA/UFV será informado e à qual terá acesso. O gerenciamento dessa área é de responsabilidade do responsável pelo laboratório.

6.2. Gerais

6.2.1. É obrigatório que os rejeitos oriundos dos Laboratórios e da Unidade Piloto estejam devidamente identificados e acompanhados pelo Formulário Interno de Descarte ou Ficha de Emergência devidamente preenchidos. Entende-se como

devidamente identificados o seguinte: Todos os frascos conterão rótulo com as seguintes informações:

1. Composição qualitativa do rejeito.

2. Data.

3. Nome do responsável.

6.2.2. Não serão aceitos para descarte os rejeitos que não estiverem de acordo com o item 6.2.1 dessas Normas.

6.2.3. É obrigatório que os rejeitos oriundos dos Laboratórios de pesquisa/ensino/Unidade Piloto, sejam tratados previamente.

6.2.4. É obrigatório que os métodos de tratamento e descarte dos rejeitos oriundos das disciplinas experimentais sejam fornecidos previamente.

6.2.5. É obrigatório manter organizados os rejeitos estocados provisoriamente nos Laboratórios e Unidade Piloto.

6.2.6. Não serão aceitos para descarte rejeitos líquidos contendo sólidos em suspensão.

Capítulo VII

Responsabilidades

7.1. Finalidade

Esse capítulo tem por finalidade estabelecer as responsabilidades pelo cumprimento de alguns itens destas Normas.

7.2. Responsabilidades gerais

7.2.1. A Comissão de Segurança do DTA/UFV é encarregada pela manutenção, alteração e revisão periódica destas Normas, encaminhando-as para a Chefia para aprovação pelo Colegiado do DTA.

7.2.2. É de responsabilidade de todo o pessoal alocado no DTA/UFV cumprir e fazer cumprir os itens previstos nestas Normas.

7.3. Responsabilidades Específicas.

7.3.1. É de responsabilidade do Técnico de Segurança o gerenciamento interno dos EPI's, inclusive pela manutenção de um estoque compatível com as atividades do DTA/UFV.

7.3.2. É de responsabilidade exclusiva dos docentes o gerenciamento dos rejeitos nos laboratórios de pesquisa, a quem caberá informar à Comissão de Pós-Graduação e a Chefia do DTA sobre o descarte dos rejeitos de cada aluno de pós-graduação, bolsista de iniciação científica e pesquisador que deixe o Departamento.

7.3.3. É tarefa exclusiva dos docentes responsáveis pelas disciplinas experimentais, o fornecimento prévio dos métodos e procedimentos para separação, tratamento e descarte dos rejeitos gerados.

7.3.4. É de responsabilidade dos técnicos dos laboratórios de graduação, Unidade Piloto, pesquisa e do técnico da Comissão de Segurança do DTA/UFV o tratamento, organização, controle, preenchimento de formulários e descarte dos rejeitos gerados nos respectivos laboratórios.

7.3.5. É de responsabilidade do Técnico da Comissão de Segurança

7.3.5.1. Verificação da aplicação das Normas de Segurança do DTA/UFV com comunicação de irregularidades à Chefia do DTA;

7.3.5.2. Gerenciamento dos Rejeitos do DTA/UFV;

7.3.5.2.1. Apoiar alunos e funcionários no descarte de resíduos;

7.3.5.2.2. Fornecer procedimentos padrões, quando existentes, para tratamento dos resíduos;

7.3.5.2.3. Fornecer os frascos (bombonas de PVC), devidamente identificados, para os laboratórios realizarem os descartes dos solventes de acordo com a discriminação previamente elaborada pela Comissão de Segurança;

7.3.5.2.4. Organizar o descarte de acordo com os formulários entregues;

7.3.5.2.5. Acompanhar o técnico do laboratório no descarte;

7.3.5.2.6. Coordenar o armazenamento dos resíduos;

7.3.5.2.7. Manter contato com Órgão específico da UFV para promover eventuais incinerações dos resíduos;

7.3.5.3. Supervisão e Controle dos Equipamentos de Segurança do DTA/UFV;

7.3.5.3.1. Verificação periódica dos prazos dos extintores de incêndio do Instituto e providenciar a troca dos vencidos, ou prestes a vencer;

7.3.5.3.2. Checagem periódica do sistema de alarme e do sistema biométrico do DTA/UFV, comunicando eventuais falhas eletrônicas ao serviço de manutenção da UFV;

7.3.5.3.3. Manutenção após comunicação de irregularidades dos lava-olhos e chuveiros de emergência dos laboratórios;

7.3.5.3.4. Manutenção periódica das portas de acesso do DTA;

7.3.5.3.5. Manutenção e verificação periódica do funcionamento das capelas;

7.3.5.3.6. Verificação e reposição periódica de máscaras de gás, dos filtros das máscaras e dos armários de medicamentos (PROVIDENCIAR) alocados nos laboratórios;

7.3.5.3.7. Distribuição dos equipamentos de segurança para os funcionários e docentes do Departamento;

7.3.5.3.8. Distribuição e controle de material de segurança do Departamento e aqueles requisitados à Diretoria de Material da UFV;

7.3.5.3.9. Controle dos estoques de material de segurança e pela solicitação de reposição;

7.3.5.4. Treinamento de Segurança

7.3.5.4.1. Responsável pela organização do treinamento de segurança para os funcionários e alunos do Departamento (combate a incêndio e uso de extintores);

7.3.5.4.2. Responsável pela organização do treinamento de primeiros socorros para os funcionários e alunos do DTA;

7.3.5.4.3. Responsável pelo treinamento no uso de máscaras autônomas dos funcionários e alunos designados pelos orientadores de graduação e de pós-graduação;

7.3.5.4.4. Responsável pelo treinamento no uso de máscaras de segurança e equipamentos de proteção individual (EPI's) para todos os funcionários e alunos do Departamento;

7.3.5.5. Gerenciamento da Segurança Interna

7.3.5.5.1. Responsável por relatar as ocorrências internas de acidentes, providenciando fotos, remoções de entulhos, etc, de comum acordo com o Setor hierárquico superior da UFV;

7.3.5.5.2. Responsável pela sinalização das áreas sob risco no DTA/UFV;

7.3.5.5.3. Responsável pela sinalização de segurança do Departamento, afixando placas e avisos que alertem para os riscos das diferentes áreas do DTA;

7.3.5.5.6. Responsável pela manutenção da sinalização de segurança do DTA/UFV.

Os casos e situações não previstas neste Regulamento serão avaliados e dirimidos pelo chefe do Departamento de Tecnologia de Alimentos, ouvida a Comissão Permanente de Segurança e submetidos ao Colegiado Departamental para aprovação, podendo posteriormente ser incorporados a este regulamento.

ANEXO G- NORMAS DE FUNCIONAMENTO E SEGURANÇA DE LABORATÓRIOS

Essa norma se aplica a todos os usuários dos laboratórios (docentes, funcionários, alunos de graduação, pós-graduação, monitores, bolsistas de iniciação científica e pesquisadores) e também àqueles que não estejam ligadas ao mesmo, mas que tenham acesso ou permanência autorizada.

Todo laboratório tem um professor responsável e um técnico responsável, cuja atribuição é zelar pelo bom funcionamento do mesmo, mas a responsabilidade é de todos os que freqüentam o laboratório.

Na primeira aula prática de qualquer disciplina o professor da turma orientará os alunos em relação ao conteúdo das normas de utilização e segurança dos laboratórios.

Todos os usuários deverão ter conhecimento prévio acerca das regras de segurança, normas e procedimentos corretos para utilização e manuseio de equipamentos, ferramentas, máquinas, utensílios, componentes, materiais e substâncias, pois serão responsabilizados por quaisquer comportamentos negligentes na utilização do material ou equipamento de que resultem danos ou acidentes.

Os resíduos gerados no laboratório devem ser gerenciados pelos técnicos e professores responsáveis pela atividade que gerou os mesmos, sendo tarefa exclusiva dos professores responsáveis pelos experimentos o fornecimento prévio dos métodos e procedimentos para separação, tratamento e descarte dos rejeitos gerados.

Todas as atividades práticas previstas para o laboratório devem ser planejadas com antecedência e deverá ser entregue ao professor e ao técnico responsável e aquelas não previstas, dentro ou fora do expediente, deverá ter autorização de uso do laboratório e o laboratório deverá ser utilizado, exclusivamente, com atividades para o qual foi designado.

É terminantemente proibido o acesso e permanência de pessoas estranhas ao serviço nos laboratórios de ensino. Os visitantes somente poderão ter acesso e permanência nas dependências dos laboratórios com a autorização do professor responsável, e deverão ter a sua identificação.

Os alunos de graduação em aula prática só deverão ter acesso ao laboratório com a presença do professor responsável, do professor da disciplina usuária ou do técnico

responsável, e durante o horário de expediente; o professor ou técnico deverá permanecer com os alunos durante todo o período de desenvolvimento das atividades. Exceções serão admitidas apenas mediante autorização por escrito do professor responsável.

Segurança no laboratório

O laboratório de ensino pode e deve ser um local seguro de trabalho, desde que se trabalhe com prudência, para evitar acidentes. As causas principais de acidentes em laboratório são: descuidos e falta de atenção no trabalho e ignorância de possíveis perigos. Os acidentes podem ser de pequenas ou grandes conseqüências e, embora estes últimos não sejam dos mais comuns, são, evidentemente, os que mais preocupam. Para evitar quaisquer dessas situações, é necessário que os usuários do laboratório dêem importância às instruções acerca das precauções que devem ser tomadas. As operações em laboratório exigem instruções específicas a que todos devem obedecer, para a própria segurança e a dos colegas. Por esse motivo dar-se-ão, a seguir, algumas regras gerais que devem ser seguidas por todos aqueles que trabalham em laboratório de ensino.

Orientações

- 1 - Não brincar em serviço; lembrar-se de que o laboratório é lugar para trabalho sério.
- 2 - Qualquer acidente deve ser comunicado imediatamente ao professor.
- 3 - Usar sempre avental (jaleco) e, quando necessário, óculos de proteção. Recomenda-se que não se devem usar lentes de contacto durante o trabalho em laboratório.
- 4 - Nunca trabalhar sozinho no laboratório: é conveniente fazê-lo durante o período de aulas e na presença de outra pessoa.
- 5 - Não se deve fumar dentro do laboratório.
- 6 - Ler atentamente os rótulos dos frascos dos reagentes; antes de utilizá-los, fazer a leitura, pelo menos duas vezes, a fim de evitar enganos.
- 7 - Evitar derramamento de líquidos, mas, se o fizer limpar imediatamente o local (consultar o professor ou técnico no local).
- 8 - Se alguma solução ou reagente respingar na pele ou nos olhos, lavar imediatamente com bastante água corrente e avisar ao professor ou técnico no local (consultar o item, *Acidentes de Laboratório e Primeiros Socorros*).

- 9 - Não tocar ou provar quaisquer produtos químicos ou soluções, a menos que haja autorização do professor.
- 10 - Nunca esquecer solventes inflamáveis, mesmo em pequenas quantidades, junto ou próximo à chama direta, a menos que o frasco esteja sobre refluxo ou ligado a condensador para destilação.
- 11 - Não transferir ou verter solventes inflamáveis de um frasco a outro quando a chama estiver próxima.
- 12 - Fazer a destilação de éter de preferência com manta elétrica ou, na sua ausência, com água aquecida, usando como frasco receptor do solvente um quitasato ligado ao condensador por meio de uma rolha de borracha. A saída lateral do quitasato deve estar ligada a um tubo de borracha que se estende até o chão.
- 13 - Nunca usar o sulfeto de carbono, CS_2 (muito inflamável), exceto com autorização e instruções específicas.
- 14 - Medir as substâncias tóxicas ou voláteis preferencialmente na bureta.
- 15 - Não inalar gases ou vapores desconhecidos; se for possível, evitá-los. Se necessária a inalação, nunca fazê-la diretamente colocando o rosto sobre o recipiente que contém o líquido. Usar a mão para frente e para trás, a pouca distância do recipiente. Aspirar vagorosamente.
- 16 - Manter a cabeça e o vestuário afastados das chamas.
- 17 - Quando aquecer uma solução ou substância num tubo de ensaio, não o dirigir no sentido em que você e seus colegas possam ser atingidos por eventuais projeções do seu conteúdo.
- 18 - É perigoso aquecer ou misturar qualquer espécie de reagentes próximo do rosto. Manter o rosto tão distante quanto possível durante as operações de aquecimento ou de mistura de reagentes.
- 19 - Não se deve aquecer bruscamente nenhum sólido ou líquido.
- 20 - Jamais aquecer um sistema completamente fechado, pois poderá haver quebra de aparelhagem com possíveis consequências mais graves.
- 21 - Não acender o bico de Bunsen com a janela aberta, pois se pode formar chama na base e acarretar graves queimaduras ao operador inadvertido.
- 22 - Verificar as torneiras de gás supostamente fechadas.

- 23 - Nunca empregar equipamento de vidro trincado ou quebrado; substituí-lo imediatamente.
- 24 - Prestar muita atenção quando manusear materiais de vidro, tais como tubos e termômetros, pois são frágeis e rompem-se facilmente, provocando acidentes que, com frequência, produzem lesões às vezes graves.
- 25 - Não abandonar peças de vidro aquecido em qualquer lugar; lembrar-se de que o vidro quente tem a mesma aparência do vidro frio. Deixá-las esfriar demoradamente.
- 26 - Adicionar sempre o ácido lentamente à água para diluir um ácido concentrado. **NUNCA ADICIONE ÁGUA AO ÁCIDO**, pois o calor desenvolvido é tão forte que podem se formar bolhas de vapor que são expelidas.
- 27 - Pedir autorização ao professor se quiser modificar o procedimento experimental ou alterar as quantidades ou a natureza dos reagentes a utilizar.
- 28 - Não devolver sobras de reagentes ao frasco de origem, para não contaminar seu conteúdo, e, pelo mesmo motivo, não introduzir quaisquer objetos nos frascos que contenham soluções, salvo o conta-gotas próprio de que alguns são dotados. O correto é despejar cuidadosamente num recipiente apropriado aproximadamente a quantidade necessária e, em seguida, retirar dele o volume desejado.
- 29 - Não utilizar a mesma pipeta para soluções diferentes, pois, com certeza, haveria contaminação com a substância usada anteriormente.
- 30 - Jogar no recipiente apropriado, destinado ao lixo, todos os sólidos e pedaços de papel usados. Nunca jogar nas pias: fósforos usados, cacos de vidro, papel-filtro ou qualquer sólido, ainda que ligeiramente solúvel.
- 31 - Diluir as soluções residuais não prejudiciais ao meio ambiente com bastante água corrente ao despejá-las nas pias. Quando muito corrosivas ou venenosas estas soluções não devem ser descartadas e, sim, estocadas em recipientes apropriados, para posterior recuperação ou eliminação.
- 32 - Não montar aparelhos sobre a pia, nem jogar destilados nela.
- 33 - Não aquecer cilindros graduados ou frascos volumétricos.
- 34 - Cápsulas e cadinhos de porcelana podem ser aquecidos ao rubro, mas o resfriamento deve ser lento.

35 - Quando uma aparelhagem estiver em funcionamento, deve ser continuamente observada com precaução.

36 - Para furar uma rolha de cortiça, usar furador de diâmetro igual ao do tubo de vidro e, se a rolha for de borracha, verificar o diâmetro do tubo e usar o furador de diâmetro imediatamente superior.

37 - Usar o furador de rolhas como instrumento cortante e não como dilacerante. Não furar contra pedaços de madeira, tais como bordas ou lado de uma cadeira.

38 - Ao forçar tubos de vidro através de uma rolha, não usar nenhuma parte do corpo como suporte.

39 - Nunca tentar introduzir tubos de vidro, termômetros e hastes de funil em rolhas de borracha sem lubrificar o tubo e o orifício com água; além disso, proteger as mãos com um pano grosso (toalha). Pegar a rolha firmemente com uma das mãos e, com a outra, introduzir o tubo no orifício, girando a rolha e o tubo em sentidos opostos, de um lado para outro.

40 - Os frascos lavadores (pissetas) devem conter somente água destilada.

41 - Não colocar a rolha do frasco na bancada. Usar o frasco segurando a rolha adequadamente com a mão.

42 - Ao término do uso de uma solução, nunca se esquecer de recolocar a tampa, para evitar a contaminação e a evaporação das substâncias voláteis.

43 - Quando tentar remover um tubo de vidro, termômetro ou haste de funil de uma rolha de borracha, umedecê-los com um pouco d'água e, se a borracha estiver presa ao vidro, não forçar e, sim, cortá-la.

44 - Se uma rolha de vidro esmerilhado aderir ao gargalo do frasco, bater nela levemente com um pedaço de madeira, de baixo para cima, e, se não se soltar, chamar o professor.

45 - Não fazer o vácuo num frasco de fundo chato, a menos que seja de sucção e com paredes grossas (quitasato). Frascos erlenmeyer são especialmente fáceis de quebrar.

46 - Ao transferir ou manejar substâncias que desprendem vapores tóxicos (exemplo: tricloreto de fósforo, bromo, ácido clorossulfônico, cloreto de benzenossulfonila, ácido nítrico fumegante, cloreto de etila etc.), fazê-lo no interior de uma capela de boa tiragem ou então num local de boa ventilação.

47 - Ao verter um líquido de um frasco para outro, evitar que este escorra nos rótulos, protegendo-os devidamente.

48 - A espátula é normalmente recomendada para quebrar sólidos endurecidos nos frascos. Não usar bastão de vidro, porque é possível que quebre e cause prejuízos.

49 - O erlenmeyer é comumente usado para cristalização. Não cristalizar com béquer, a menos que haja autorização para tal.

50 - Não colocar solventes no béquer, mesmo por curto espaço de tempo.

51 - Evitar montagens instáveis de aparelhos, por exemplo suportes de livros, lápis, caixas de fósforo etc. Aparelhos com centro de gravidade elevado devem ser montados e operados com extrema precaução.

52 - Tomar precauções ao lidar com os seguintes compostos de uso comum: a) ácidos concentrados, principalmente os ácidos sulfúrico e nítrico, que queimam violentamente; b) álcalis concentrados: hidróxido de sódio (soda cáustica) e hidróxido de potássio (potassa cáustica); c) compostos de arsênio, antimônio, mercúrio, cobre, chumbo etc.; d) óxido de enxofre(VI), óxido de enxofre(IV), óxido de nitrogênio(V) e óxido de nitrogênio(III); e) gás cloro, vapores de bromo e iodo, gás sulfídrico e monóxido de carbono; f) cianeto (CN⁻): extremamente tóxico, levando à morte em poucos minutos; e g) outros como o fósforo branco, álcool metílico, tetracloreto de carbono etc.

53 - Conservar limpos a mesa, o equipamento e, ao fim da aula, lavar todo o material de vidro e porcelana utilizado.

54 - Lavar bem as mãos antes de deixar o laboratório.

55 - Consultar o professor quando tiver alguma dúvida.

56 - Lembrar que qualquer experiência em laboratório pode levar mais tempo do que se pensa.

Acidentes de Laboratório e Primeiros Socorros

Manter, numa posição de fácil acesso no laboratório, uma caixa de primeiros socorros, contendo os seguintes itens: Ataduras (diversos tamanhos); Gaze; Algodão; Espadrado; Vaselina; Óleo de oliva; Carbonato de amônio; Ácido bórico; Bicarbonato de sódio (hidrogenocarbonato de sódio) (pó), (sol. saturada), (solução 5% m/V); Iodo (tintura); Cloramina T (pó), Sulfapiridina (pó); Picrato de butesin (pomada); Acriflavina (emulsão); Ácido tânico (geleia); Extintor de incêndio (verificado anualmente); Agulha, linha; Pinça; Tesouras; Conta-gotas; Óculos de segurança; Ácido acético 1%; Ácido bórico 5%; Álcool

etílico; Glicerina; Éter de petróleo (PE 80-100 °C); Mercurocromo; Hidróxido de amônio 5%; Leite de magnésia; Cobertor.

Acidentes por Agentes Físicos

Produtos químicos inflamáveis em combustão

Se durante um processo químico que ocorre no interior de um béquer ou em qualquer outro frasco de vidro ocorrer a queima de um produto químico, primeiramente retire a fonte de calor e, posteriormente, retire oxigênio livre, tampando o frasco com um pano úmido ou um vidro de relógio. Dependendo do tamanho do frasco em combustão, utilizar amianto ou extintores de CO₂, mas não água primeiramente. Se a fonte de energia para combustão for corrente elétrica, jamais use água, mesmo após desligar a corrente. Se o combustível for óleo, utilize areia com hidrogenocarbonato de sódio ou cloreto de amônio. Se dispuser de extintor de CO₂, utilizá-lo. Neste caso jamais use água para extinção, porque servirá apenas para espalhar ainda mais o fogo. Se ocorrer a queima da roupa de um operador, não o faça correr, abafe-o com um cobertor ou o leve ao chuveiro, se estiver perto. Encaminhe-o imediatamente para atendimento médico.

Fogos “pequenos” podem ser apagados com extintores à base de tetracloreto de carbono sob alta pressão de CO₂; a mistura é orientada em direção à chama e o efeito de “acobertamento” (blanketing effect) do CO₂ e o peso dos vapores de tetracloreto de carbono extinguirão o fogo.

Observações Importantes:

- a) tetracloreto de carbono não deve ser usado em presença de sódio ou potássio, pois pode ocorrer uma explosão violenta; o laboratório deve ser imediatamente ventilado, a fim de dispersar o fósforo formado, que é gás altamente tóxico;
- b) em caso de pequenas queimaduras com fogo ou material aquecido, deve ser feita a aplicação, no local, da pomada picrato de butesin ou à base de acriflavina. Caso esta não seja disponível, pode-se usar vaselina ou simplesmente ácido pícrico;

c) em caso de corte, o ferimento deve ser desinfetado com tintura mertiolato 1:1000 ou solução de mercurocromo. Para diminuir o sangramento, pode ser usada uma solução diluída de cloreto de ferro(III) (FeCl_3), que tem propriedades coagulantes; e

d) em caso de vidro nos olhos, remover os cacos muito cuidadosamente com pinça ou com o auxílio de um copo lava-olho. Procurar o médico imediatamente. A irritação que se segue, em geral para pequenos acidentes, pode ser aliviada, colocando-se uma gota de óleo de rícino nos cantos do olho.

Acidentes por Agentes Químicos Serão citados as principais ações e os locais em que certas substâncias de uso comum agem sobre o organismo, bem como as medidas que logo devem ser tomadas a fim de reduzir seus prejudiciais efeitos.

É de conhecimento clássico o chamado antídoto universal, composto de 20 g de carvão ativado pulverizado, 30 g de óxido de magnésio e 4 g de tanino, por litro de água. Sua indicação seria o combate a todos os envenenamentos. Na prática, porém, sua ação não é tão diversificada, sendo, no entanto, útil em muitas ocasiões, o que justifica o interesse de tê-lo disponível.

O carvão, pela sua importante propriedade de adsorção, é um elemento essencial, principalmente quando o propósito é inativar o tóxico.

Ácidos

Queimaduras com ácido são acusadas por forte ardência, havendo corrosão dos tecidos. As lesões com ácido sulfúrico (H_2SO_4) e nítrico (HNO_3) aparecem, respectivamente, com uma coloração esbranquiçada ou amarelada. Dizem alguns autores que pessoas vitimadas pela ingestão de ácido sulfúrico descrevem a dor como supostamente identificada à ingestão de chumbo derretido.

São ainda bem agressivos: ácido clorídrico (HCl) e ácido acético (CH_3COOH), quando concentrados.

A providência imediata consiste na neutralização do ácido. Para casos em que houve a ingestão, é recomendável um neutralizante por via oral, como leite de magnésia, solução de óxido de magnésio ou até mesmo água de cal.

Na hipótese do ácido ter atingido a pele ou mucosa oral, é indicada a lavagem abundante do local com solução de sulfato de magnésio (MgSO_4), hidrogenocarbonato de

sódio (NaHCO_3) ou até mesmo amônia (NH_3), sendo esta última utilizada apenas quando a queimadura for na pele.

Para queimaduras graves, aplicar um desinfetante, secar a pele e cobrir com pomada à base de acriflavina. Caso o corrosivo tenha atingido os olhos, deve ser procedida uma lavagem abundante com uma solução de borato de sódio (Na_3BO_3) ou hidrogenocarbonato de sódio a 5%. É então utilizado um copo lava-olho. Se o ácido for concentrado, lavar primeiro o olho com grande quantidade de água e continuar com a solução de hidrogenocarbonato de sódio. Em caso de ingestão de ácidos é totalmente contraindicada a indução do vômito (emético).

Bases ou Hidróxidos

A ingestão de base como soda cáustica (NaOH) ou potassa cáustica (KOH) é seguida de dor violenta, resultando posteriormente na estenose (estreitamento do esôfago). Como providência imediata, deve ser tomada, por via oral, solução diluída de ácido acético (vinagre ou suco de frutas cítricas). Neste caso, é também contraindicada a indução do vômito (emético). As lesões da pele provocadas pelas bases são sentidas como uma sensação da pele escorregadia, havendo conseqüente descamação do epitélio. Deve então ser feita a lavagem abundante no local, com solução diluída de ácido acético. Para queimaduras mais sérias, aplicar finalmente um desinfetante, secar a pele e cobrir com pomada à base de acriflavina. Nos olhos, procede-se à neutralização com uma solução de ácido bórico (H_3BO_3) a 5%, precedida de lavagem com água pura.

Cianetos ou Cianuretos

A intoxicação por cianeto (CN^-) causa a morte em poucos minutos. O combate deve ser rápido e preciso, caso contrário é inútil. Geralmente usa-se o seguinte esquema:

- a) solução de vapores de nitrito de amilo enquanto são preparadas as duas soluções seguintes;
- b) solução de nitrito de sódio (NaNO_2) a 3%, injetado intravenosamente na quantidade de 6 a 8 mL por m^2 de superfície corporal. As aplicações devem ser feitas num ritmo de 2,5 a 5 mL por minuto; e
- c) administração de 5,0 mL de solução de tiosulfato de sódio ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$) a 25%, também por via intravenosa.

Compostos de Chumbo

A ingestão de sais de chumbo ou chumbo metálico provoca cólica, podendo-se seguir repercussões neuromusculares ou encefálicas. As medidas de combate à intoxicação visam inativar o chumbo pela formação de quelatos solúveis e elimináveis pela urina. Usam-se atualmente etilenodiaminotetracetato de cálcio (CaEDTA) e (R)-penicilamina. O tratamento destas intoxicações não exigentes de pronta ação, como no caso dos cianetos, deve ser feito pela assistência médica. É contraindicada a ingestão de leite.

Compostos de Mercúrio

Os sais de mercúrio são altamente tóxicos. O cloreto de mercúrio(II) (HgCl_2), um dos mais comuns, também conhecido como sublimado corrosivo, causa destruição celular por contato direto (precipitação das proteínas celulares). Após a ingestão há fortes dores abdominais, vômitos, diarreia sanguinolenta e gosto metálico. A administração do leite ou clara de ovo provoca a precipitação de íons Hg^{2+} , podendo evitar a morte. Deve ser imediatamente providenciada assistência médica.

Compostos de Antimônio

Na intoxicação por estes compostos é de suma importância provocar imediatamente o vômito, quer por excitação direta da faringe com o dedo ou cabo de uma colher, quer pela administração de uma substância que desencadeia este reflexo (emético ou vomitivo).

Compostos de Cobre

Os compostos de cobre não induzem à intoxicação importante, em virtude de geralmente provocarem a sua própria eliminação. Assim, o sulfato de cobre(II) (CuSO_4), altamente irritante para a mucosa gástrica, desencadeia o vômito que o elimina.

Compostos de Arsênio

Um dos compostos de arsênio, responsável por grande número de envenenamentos, é o hexaóxido de arsênio(III) (As_2O_3). A vítima apresenta-se com vômitos, diarreia e câibras musculares. Também aqui o recurso imediato indicado é a provocação do vômito, pela ingestão de uma colher de chá de mostarda ou uma colher de sopa de cloreto de sódio ou sulfato de zinco, dissolvido num copo de água quente. É contraindicada a ingestão de leite.

Monóxido de Carbono

O monóxido de carbono (CO), sendo um gás incolor, inodoro e com grande afinidade pela hemoglobina das hemácias humanas, tem alta toxicidade. Este gás é, de modo geral, produzido em laboratório sempre que há combustão incompleta dos compostos de carbono. É também encontrado como produto de exaustão de motores movidos a gasolina. Sua intoxicação crescente não implica o aparecimento imediato de dispnéia fisiológica, que é o sinal de alarme mais comum em uma asfixia. O que existe é uma depressão crescente da consciência causada pela anoxia provocada pela baixa do teor circulante de oxiemoglobina, pois a hemoglobina humana tem maior afinidade pelo monóxido de carbono que pelo oxigênio.

A remoção da vítima para fora do ambiente é a primeira medida. A inspiração de ar puro pode ser suficiente na maioria dos casos. Para intoxicações em mais alto grau, é recomendável a oxigenoterapia (respiração do oxigênio quase puro).

Gás Sulfídrico ou Ácido Sulfídrico

A sua inalação provoca cefaleia, náuseas e vômito. Como providência imediata, deve ser abandonado o local e, posteriormente, surte efeito uma inalação de amônia a 5%. Bromo, Cloro e Iodo A aspiração dos vapores do bromo ou do gás cloro conduz a uma irritação grave da mucosa respiratória. Como providência imediata, deve ser abandonado o local e feita inalação com gás amoníaco ou gargarejo com hidrogenocarbonato de sódio. A seguir, dar ao paciente pastilhas à base de eucalipto ou essência diluída de menta pipérica ou de canela, para aliviar a traqueia e os pulmões. Se a respiração ficar suspensa, aplicar respiração artificial. No caso da ingestão de bromo, é eficaz a administração oral de leite ou albumina. Na pele, o combate pode ser feito usando a amônia diretamente. Nos olhos, deve-se lavar continuamente com grande quantidade de água e, a seguir, com solução de hidrogenocarbonato de sódio. Pode-se também lavar imediatamente a parte afetada com éter de petróleo (PE = 100 oC) à vontade, friccionando bem a pele com glicerina. Decorrido algum tempo, remover a glicerina superficial e aplicar uma pomada à base de acriflavina ou de picrato de butesin. O iodo sólido corrói a pele, conferindo-lhe coloração amarela. Deve então ser diluído com álcool até sua completa remoção. Seus vapores, quando de sua sublimação, são também altamente irritantes. No caso de intoxicações, é indicada a inalação de vapores de éter sulfúrico.

Fenol ou Ácido Fênico

O fenol (C_6H_5OH) lesa a pele, tornando-a esbranquiçada. Sua ação pode ser combatida pela lavagem com álcool comum (C_2H_5OH). Em caso de ingestão, recomenda-se, por via oral, uma solução de álcool a 55 oGL, ou bebidas de forte teor alcoólico como o uísque e o conhaque.

Álcool Metílico

O álcool metílico pode promover sérios distúrbios metabólicos e até cegueira. Como providência imediata, deve ser provocado o vômito e feita a ingestão de álcool etílico diluído ou de bebidas alcoólicas fortes. Seu contato com a pele deve ser evitado.

Queimaduras por Sódio Metálico

Se porventura restarem alguns fragmentos de sódio metálico na pele, remover cuidadosamente com pinça. Lavar à vontade com água, seguido de uma solução de ácido acético 1% e, finalmente, cobrir com gaze umedecida em óleo de oliva ou geleia de acriflavina.

Queimaduras por Fósforo

Lavar bem com água fria e tratar com solução de nitrato de prata 1%.

Queimaduras por Sulfato de Metila

Lavar imediatamente e à vontade com solução de amônia concentrada, friccionando suavemente com chumaço de algodão umedecido em solução de amônia concentrada.

Substâncias Orgânicas na Pele

Lavar à vontade com álcool, depois com sabão e água quente.

Anexo H- Matriz Curricular

Currículo do Curso de Ciência e Tecnologia de Laticínios

Bacharelado

Coordenador

Laura Fernandes Melo Correia

Atuação

O egresso do curso de Ciência e Tecnologia de Laticínios terá competências e habilidades para: aplicar conhecimentos científicos e tecnológicos; compreender e combinar os fatores de produção com eficiência técnica e econômica; planejar e conduzir pesquisas, interpretar e difundir os resultados; conceber e analisar sistemas, produtos e processos de fabricação; identificar problemas e propor soluções; desenvolver produtos e utilizar novas tecnologias; gerenciar, operar e manter sistemas e processos de fabricação de produtos lácteos; comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica; atuar em equipes multidisciplinares; atuar eticamente; avaliar o impacto das atividades profissionais no contexto social, ambiental e econômico; atuar em mercados da cadeia produtiva de leite; atuar em atividades de ensino, pesquisa e de extensão; interagir e influenciar nos processos decisórios de agentes e instituições, e também na gestão de políticas setoriais do seu campo de atuação.

Reconhecimento: Portaria do MEC N.º 2.881 de 13 /10/2003

Autorização: CEPE-UFV, Ata N.º 320 de 20/05/1997 Ano de início: 1998

Turno: Integral - 30 vagas anuais

Exigência	Horas	Prazos	Anos
Disciplinas obrigatórias	3135	Mínimo	4,5
Disciplinas optativas	240	Padrão	4,5
Ativ. Complementares (30h)		Máximo	6,5
Créditos Livres (60h)			
Estágio Supervisionado (540h)			
Total	3375		

Currículo do Curso de Ciência e Tecnologia de Laticínios

SEQUÊNCIA SUGERIDA

Disciplinas Obrigatórias		Carga Horária Cr(T-P)	Total Horas	Pré-requisito (Pré ou Co-requisito)*	Semestre de Oferecimento
Código	Nome				
1º período					

ARQ100	Desenho Técnico	3(1-2)	45		I e II
INF103	Introdução à Informática	4(2-2)	60		I e II
MAT146	Cálculo I	4(4-0)	60		I e II
QUI100	Química Geral	3(3-0)	45		I e II
QUI107	Laboratório de Química Geral	2(0-2)	30	QUI100*	I e II
QUI138	Fundamentos de Química Orgânica	3(3-0)	45		I e II
QUI139	Laboratório de Química Orgânica	2(0-2)	30	QUI138*	I
TAL140	Introdução à Ciência e Tecnologia de Laticínios	2(2-0)	30		I
Total		23	345		
Total Acumulado		23	345		
2º período					
ADM100	Introdução à Administração	4(3-1)	60		I e II
BIO111	Biologia Celular	2(2-0)	30	BIO112*	I e II
BIO112	Laboratório de Biologia Celular	2(0-2)	30	BIO111*	I e II
BQI100	Bioquímica Fundamental	4(4-0)	60	QUI132 ou QUI138	I e II
BQI101	Laboratório de Bioquímica I	2(0-2)	30	BQI100* ou BQI103* ou BQI200*	I e II
ERU300	Economia Rural	3(3-0)	45		I e II
FIS191	Introdução à Mecânica	2(2-0)	30	MAT140* ou MAT146*	I e II
Total		19	285		
Total Acumulado		42	630		

3º período					
EST105	Iniciação à Estatística	4(4-0)	60	MAT140 ou MAT141 ou MAT146	I e II
FIS120	Laboratório de Física	2(0-2)	30	FIS191 ou FIS201	I e II
FIS193	Introdução aos Fluidos e à Termodinâmica	2(2-0)	30	FIS191*	I e II
MBI100	Microbiologia Geral	4(2-2)	60	((BIO111 e BIO112) ou BIO120) e (BQI100 ou BQI103 ou BQI201)	I e II
QUI112	Química Analítica Aplicada	3(3-0)	45	QUI100 ou QUI102	I e II
QUI119	Laboratório de Química Analítica Aplicada	2(0-2)	30	QUI112*	I e II
TAL403	Química do Leite e Derivados	6(4-2)	90	BQI100 e QUI112*	I
Total		23	345		
Total Acumulado		65	975		

4º período					
ERU315	Sociologia do Trabalho	4(4-0)	60		I e II
EST222	Estatística Experimental II	4(4-0)	60	EST103 ou EST105 ou EST106	II
FIS194	Introdução ao Eletromagnetismo	2(2-0)	30	FIS191* ou FIS201	I e II
TAL414	Microbiologia do Leite e Derivados	6(2-4)	90	MBI100* ou MBI101*	II

TAL444	Tecnologia da Fabricação de Creme, Manteiga e	4(2-2)	60	TAL432* ou TAL440 ou TAL452*	II
TAL452	Processamento de Leite de Consumo	4(2-2)	60	(MBI100 ou MBI101) e (TAL391 ou TAL403 ou TAL440)	II
Total		24	360		
Total Acumulado		89	1335		

5º período

TAL420	Utilidades Industriais	5(3-2)	75	FIS193 ou ENG271 ou ENG275	I
TAL445	Tecnologia de Queijos	7(3-4)	105	TAL432 ou TAL452	I
TAL453	Tecnologia de Produtos Lácteos Fermentados	6(2-4)	90	(MBI100 ou MBI101) e (TAL391 ou TAL403 ou TAL440)	I
TAL463	Higiene de Indústrias de Alimentos	4(2-2)	60	MBI100* ou MBI102*	I e II
Total		22	330		
Total Acumulado		111	1665		

6º período

TAL423	Operações e Instalações da Indústria de	5(3-2)	75	(TAL420 ou TAL472) e (TAL432* ou TAL452*)	II
TAL455	Tecnologia de Queijos Especiais	7(3-4)	105	TAL445	II

TAL459	Refrigeração e Congelamento de Alimentos	4(2-2)	60	(MBI100 ou MBI101 ou MBI102) e (ENG275 ou ENG278 ou TAL420)	II
TAL468	Análise Sensorial	4(2-2)	60	EST220 ou EST222 ou NUT362	II
Total		20	300		
Total Acumulado		131	1965		

7º período

TAL424	Projetos Agroindustriais I	5(3-2)	75	Ter cursando, no mínimo, 1.770 horas de disciplinas obrigatórias	I
TAL430	Embalagem de Alimentos	4(2-2)	60	TAL403 ou TAL406	I e II
TAL446	Tecnologia de Produtos Lácteos Concentrados e	4(2-2)	60	TAL440 ou TAL452	I
TAL464	Inspeção Sanitária e Legislação de Indústrias de	3(3-0)	45	TAL463 e (TAL432* ou TAL440* ou TAL446*)	I
TAL469	Análise de Alimentos	4(2-2)	60	(BQI101 ou BQI220) e QUI119	I
TAL470	Tratamento de Resíduos de Agroindústrias	4(2-2)	60	TAL423 ou TAL472	I
Total		24	360		
Total Acumulado		155	2325		

8º período

TAL451	Gerência de Indústrias de Alimentos	6(4-2)	90	ADM100 e TAL424	II
TAL462	Gestão da Qualidade na Indústria de Alimentos	3(3-0)	45	(EST103 ou EST105) e (MBI100 ou MBI101 ou MBI130 ou TAL414) e (TAL440* ou TAL468* ou TAL469*)	II
TAL494	Desenvolvimento de Produtos Alimentícios	6(2-4)	90	(TAL423 ou TAL472) e TAL430 e (TAL464 ou TAL467) e TAL468*	II
Total		15	225		
Total Acumulado		170	2550		
9º período					
TAL490	Atividades Complementares	0(0-2)	30	TAL496* ou TAL497*	I e II
TAL497	Estágio Supervisionado em Laticínios	0(0-36)	540	TAL414 e TAL452	I e II
TAL498	Seminário de Estágio Supervisionado em Laticínios	1(1-0)	15	TAL497*	I e II
Total		1	585		
Total Acumulado		171	3135		
Disciplinas Optativas					
ADM305	Gestão de Pessoas	4(4-0)	60	ADM100	I

ADM309	Metodologia de Intervenção em Organizações	4(3-1)	60	ADM100 ou ADM105	I e II
ADM320	Marketing	4(4-0)	60	ADM100	I
ADM328	Administração da Produção e Materiais	4(3-1)	60	ADM100	II
ADM391	Pequenas e Médias Empresas - PMEs	4(4-0)	60	ADM320 ou ADM334	I
ADM392	Identificação e Viabilização de Oportunidades de	5(3-2)	75		II
BIO131	Ecologia Básica	3(3-0)	45		I e II
BIO200	Biofísica	5(3-2)	75	BIO111* e BIO112*	I e II
BQI220	Enzimologia	3(3-0)	45	BQI100 ou BQI103 ou BQI200	I
BQI305	Bioquímica Analítica	6(2-4)	90	BQI100 ou BQI103 ou BQI201	II
BQI432	Biotecnologia e Biossegurança	4(4-0)	60		II
CCO100	Contabilidade Geral	4(4-0)	60		I e II
CCO314	Análise de Custos	4(2-2)	60	CCO100	I e II
CIS214	Sociologia	4(4-0)	60		I e II
CIS240	Elementos de Epistemologia e História da Ciência	4(4-0)	60		I
DIR130	Instituições de Direito	4(4-0)	60		I e II
ECD342	Planejamento Ergonômico do Trabalho	4(2-2)	60		I e II

ECO270	Introdução à Economia	4(4-0)	60		I e II
EDU127	Filosofia da Ciência	4(4-0)	60		I e II
ENG361	Eletrotécnica	4(2-2)	60	(FIS203 ou FIS194) e (FIS120 ou MEC211*)	I e II
ERU324	Metodologia de Pesquisa	4(2-2)	60		I e II
ERU360	Comercialização Agrícola	4(2-2)	60	ECO270 ou ECO271 ou ECO273 ou ERU300 ou ERU301	II
ERU361	Estrutura dos Mercados Agroindustriais	4(4-0)	60	ECO271 ou ECO273 ou ERU300 ou ERU305	I e II
ERU434	Cadeias Agroindustriais I /	4(4-0)	60	ECO273 ou ERU110 ou ERU361	I
ERU480	Sistemas Certificados de Gestão Ambiental e da	4(4-0)	60	ADM100 ou ERU110 ou ERU430	II
EST430	Controle Estatístico da Qualidade e de Processos	4(4-0)	60	EST220 ou EST222	II
LET290	LIBRAS Língua Brasileira de Sinais	3(1-2)	45		I e II
MBI130	Microbiologia dos Alimentos	4(2-2)	60	MBI100 ou MBI101 ou MBI102	II
MBI300	Bacteriologia Geral	3(3-0)	45	MBI100 ou MBI101 ou MBI102	I

MBI310	Fisiologia de Microrganismos	3(3-0)	45	MBI100 ou MBI101 ou MBI102	II
MBI320	Genética de Microrganismos	3(3-0)	45	MBI100 ou MBI101 ou MBI102	II
MBI440	Microbiologia Industrial e Biotecnologia	3(3-0)	45	MBI100 ou MBI101 ou MBI102	I
MBI460	Microbiologia Ambiental	3(3-0)	45	MBI100 ou MBI101 ou MBI102	I
NUT320	Nutrição Básica	4(4-0)	60	BQI100 ou BQI103	I
NUT493	Tópicos Especiais em Políticas de Saúde e	4(4-0)	60		I
TAL354	Tecnologia de Alimentos	4(4-0)	60		I e II
TAL384	Prática de Tecnologia de Alimentos	2(0-2)	30	TAL354*	I e II
TAL406	Química de Alimentos I	4(2-2)	60	BQI100 ou BQI103 ou BQI201	II
TAL407	Química de Alimentos II	4(2-2)	60	BQI100 ou BQI201	I
TAL425	Projetos Agroindustriais II	4(2-2)	60	TAL424	II
TAL426	Planejamento Agroindustrial	5(3-2)	75		I
TAL440	Processamento de Produtos de Origem Animal	5(3-2)	75	MBI100	I e II

TAL457	Desidratação e Secagem de Alimentos	2(2-0)	30	TAL406	I
TAL460	Gestão da Segurança de Alimentos	3(3-0)	45	(MBI130 ou TAL414) ou TAL463	I
TAL466	Microscopia de Alimentos	3(1-2)	45		I
TAL467	Legislação de Alimentos	2(2-0)	30		I
TAL491	Tópicos Especiais I	1(1-0)	15		I e II
TAL492	Tópicos Especiais II	2(2-0)	30		I e II
TAL493	Tópicos Especiais III	3(3-0)	45		I e II
VET140	Microbiologia Veterinária	5(3-2)	75	MBI100	II
VET349	Saneamento	4(4-0)	60	MBI100 ou MBI101	I

Anexo I – Programas analíticos

Informações disponíveis em:

[http://www.catalogo.ufv.br/interno.php?ano=2017&curso=CTL&compl=*&campus=vicosa&periodo=1&complemento=*](http://www.catalogo.ufv.br/interno.php?ano=2017&curso=CTL&compl=*&campus=vicosa&periodo=1&complemento=)