RESOLUÇÃO Nº 587, DE 8 DE NOVEMBRO DE 2019.

Aprova Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, da Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição.

O PRESIDENTE DO CONSELHO DE GRADUAÇÃO da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, no uso de suas atribuições legais, e considerando o contido no Processo nº 23104.007640/2010-68, resolve, **ad referendum:**

Art. 1º Aprovar o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos da Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição, nos termos do Anexo a esta Resolução.

Art. 2º O referido curso, em respeito às normas superiores pertinentes à integralização curricular, obedecerá aos seguintes indicativos:

I - carga horária mínima:

a) mínima do CNE: 2.400 horas; e

b) mínima UFMS: 2.499 horas.

II - tempo de duração:

a) proposto para integralização curricular: seis semestres;

b) mínimo CNE: não se aplica

c) máximo UFMS: nove semestres.

III - turno de funcionamento: noturno e sábado de manha e à tarde.

Art. 3º O Projeto Pedagógico será implantado a partir do primeiro semestre do ano letivo de 2020 para todos os acadêmicos, nos termos da Resolução nº 105, Coeg, de 4 de março de 2016; e da Resolução nº 16, Cograd, de 16 de janeiro de 2018.

Art. 4° Ficam revogadas, a partir de 17 de fevereiro de 2020:

I- a Resolução n° 533, de 29 de outubro de 2018;

II- a Resolução n° 479, de 21 de julho de 2017;

III - a Resolução n° 371, de 15 de setembro de 2014; e

IV- a Resolução n° 196, de 12 de agosto 2011 .

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg. 90

Art. 5° Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

CRISTIANO COSTA ARGEMON VIEIRA

Documento assinado eletronicamente por **Cristiano Costa Argemon Vieira**, **Pró-Reitor(a), Substituto(a)**, em 12/11/2019, às 09:15, conforme horário oficial de Mato Grosso do Sul, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufms.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1612785** e o código CRC **CB2FB2A4**.

CONSELHO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Av Costa e Silva, s/nº - Cidade Universitária
Fone:
CEP 79070-900 - Campo Grande - MS

Referência: Processo nº 23104.000156/2019-46 SEI nº 1612785

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg. 91

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

1.1. Denominação do Curso: Curso Superior de Tecnologia em Alimentos

1.2. Código E-mec: 1128367

1.3. Habilitação: Não se aplica

1.4. Grau Acadêmico Conferido: Tecnologia

1.5. Modalidade de Ensino: Presencial

1.6. Regime de Matrícula: Semestral

1.7. Tempo de Duração (em semestres):

a) Proposto para Integralização Curricular: 6 Semestres

b) Mínimo CNE: Não Se Aplica

c) Máximo UFMS: 9 Semestres

1.8. Carga Horária Mínima (em horas):

a) Mínima CNE: 2400 Horas

b) Mínima UFMS: 2499 Horas

1.9. Número de Vagas Ofertadas por Ingresso: 40 vagas

1.10. Número de Entradas: 1

1.11. Turno de Funcionamento: Noturno, Sábado pela manhã e Sábado à tarde

1.12. Local (Endereço) de Funcionamento:

1.12.1. Unidade de Administração Setorial de Lotação: FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS, ALIMENTOS E NUTRIÇÃO

1.12.2. Endereço da Unidade de Administração Setorial de Lotação do Curso: Cidade Universitária, Av. Costa e Silva - Pioneiros, MS, 79070-900

1.13. Forma de ingresso: As Formas de Ingresso são regidas pela Resolução nº 550, Cograd, de 20 de novembro de 2018, (Capítulo IV – art.34), conforme segue: I - processos seletivos para portadores de certificado de conclusão do ensino médio ou equivalente, sendo eles: a) Sistema de Seleção Unificada; b) Vestibular; c) Programa de Avaliação Seriada Seletiva; d) Seleção para Vagas remanescentes; e e) Seleção para Portadores de visto de refugiado, visto humanitário ou visto de reunião familiar. II - convênios ou outros instrumentos jurídicos de mesma natureza, firmados com outros países para portadores de certificado de conclusão do ensino médio ou equivalente; III - processos seletivos para portadores de diploma de curso de graduação, condicionado à existência de vagas; IV - matrícula cortesia, para estrangeiros que estejam em missões diplomáticas ou atuem em repartições consulares e organismos internacionais e seus dependentes, independentemente da existência de vagas, conforme legislação específica; V - processo seletivo para transferência de estudantes regulares de

Divisão de Apoio aos Órgãos Colegiados – Diorc/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (067) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / http://www.ufms.br e-mail: diorc.rtr@ufms.br

13/11/2019
Nº 7166
Pg. 92

Anexo 587 (1618496) SEI 23104.000156/2019-46 / pg. 3

outras instituições nacionais de ensino superior, para cursos da mesma área de conhecimento, e condicionado à existência de vagas; VI - transferência compulsória de estudantes de outras instituições nacionais de ensino superior, para cursos da mesma área de conhecimento, independentemente da existência de vagas, conforme legislação específica; VII – seleção para movimentação interna de estudantes regulares da UFMS para mudança de curso, condicionado à existência de vagas; VIII - permuta interna para troca permanente entre estudantes do mesmo curso no âmbito da UFMS; IX - convênios ou outros instrumentos jurídicos de mesma natureza, firmados com instituições nacionais ou internacionais de ensino, para mobilidade de estudantes regulares de outras instituições; X - matrícula para complementação de estudos, para os candidatos que optaram por revalidar o diploma na UFMS, de acordo com a legislação específica; e XI – seleção de reingresso para os estudantes excluídos que tenham interesse em dar continuidade aos estudos no mesmo curso, habilitação, modalidade, turno e Unidade de origem, condicionado à existência de vagas. Os critérios e procedimentos que regulamentam o ingresso são definidos em Regulamentos e em editais específicos, condicionado à existência de vagas e as especificidades dos cursos.

2. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

O Curso Superior de Tecnologia em Alimentos foi criado oficialmente por meio da Resolução nº 54, Conselho Universitário/UFMS, de 1° de julho de 2010, com sua implantação no 1º semestre de 2011. As diretrizes e normativas que embasam este Projeto Pedagógico de Curso são:

- Lei Federal nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB);
- Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental;
- Lei Federal nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida;
- Lei Federal nº 10.861, de 14 de abril de 2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes);
- Lei Federal nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes e dá outras providências.
- Lei Federal nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista;
- Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências;
- Decreto Federal nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências.
- Decreto Federal nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, que regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências;
- Decreto Federal nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei Federal nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais—Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000;
- Decreto Federal nº 8.368, de 2 de dezembro de 2014, que regulamenta a Lei nº

12.764, de 27 de dezembro de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista;

- Decreto Federal nº 9.057, de 25 de maio de 2017, que regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional;
- Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino;
- Portaria nº 3.284, Ministério da Educação (MEC), de 7 de novembro de 2003, que dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições;
- Portaria nº 1.428, MEC, de 28 de dezembro de 2018, que dispõe sobre a oferta, por Instituições de Educação Superior (IES), de disciplinas na modalidade a distância em cursos de graduação presencial;
- Resolução nº 1, Conselho Nacional da Educação (CNE)/ Conselho Pleno (CP), de 17 de junho de 2004, que institui diretrizes curriculares nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;
- Resolução nº 3, CNE/CP, de 2 de julho de 2007, que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula;
- Resolução nº 1, CNE/CP de 30 de maio de 2012, que estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;
- Resolução nº 2, CNE/CP, de 15 de junho de 2012, que Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental;
- Resolução nº 7, CNE/CES, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação — PNE 2014-2024— e dá outras providências;
- Portaria Normativa n° 12, de 14 de agosto de 2006, que dispõe sobre a adequação da denominação dos Cursos Superiores de Tecnologia ao Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia;
- Resolução nº 3, CNE/CP, de 18 de dezembro de 2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia;
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. Brasília 2016;
- Resolução nº 35, Conselho Universitário (Coun), de 13 de maio de 2011, que aprova o Estatuto da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul;
- Resolução nº 78, Coun, de 22 de setembro de 2011, que aprova o Regimento Geral da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul;
- Resolução nº 93, Coun, de 5 de dezembro de 2014, que altera o art. 39 da Resolução nº 78, Coun, de 22 de setembro de 2011;
- Resolução nº 107, Conselho de Ensino de Graduação (Coeg), de 16 de junho de 2010, que aprova o Regulamento de Estágio para os acadêmicos dos Cursos de Graduação, presenciais, da UFMS;
- Resolução nº 106, Coeg, de 4 de março de 2016, que aprova as Orientações Gerais para a Elaboração de Projeto Pedagógico de Curso de Graduação da UFMS;
- Resolução nº 105, Coeg, de 4 de março de 2016, que aprova as Regras de Transição para Alterações Curriculares originadas de alterações na normatização interna da UFMS ou atendimento a normativa legal;
- Resolução nº 16, Conselho de Graduação (Cograd), de 16 de janeiro de 2018,

que altera o art. 4° da Resolução nº 105, Coeg, de 4 de março de 2016;
- Resolução nº 550, Cograd, de 20 de novembro de 2018, que aprova o Regulamento Geral dos Cursos de Graduação da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul;
- Resolução nº 537, Cograd, de 18 de outubro de 2019, que aprova o Regulamento do Núcleo Docente Estruturante (NDE), dos cursos de graduação da UFMS.

3. CONTEXTUALIZAÇÃO

3.1. HISTÓRICO DA UFMS

A Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) tem origem com a criação das Faculdades de Farmácia e Odontologia, em 1962, na cidade de Campo Grande, embrião do Ensino Superior público no sul do então Estado de Mato Grosso.

Em 26 de julho de 1966, pela Lei Estadual nº 2.620, esses Cursos foram absorvidos pelo Instituto de Ciências Biológicas de Campo Grande (ICBCG), que reformulou a estrutura anterior, instituiu departamentos e criou o primeiro Curso de Medicina.

No ano de 1967, o Governo do Estado de Mato Grosso criou o Instituto Superior de Pedagogia, em Corumbá, e o Instituto de Ciências Humanas e Letras, em Três Lagoas, ampliando assim a rede pública estadual de ensino superior.

Integrando os Institutos de Campo Grande, Corumbá e Três Lagoas, a Lei Estadual nº 2.947, de 16 de setembro de 1969, criou a Universidade Estadual de Mato Grosso (UEMT). Em 1970, foram criados e incorporados à UEMT, os Centros Pedagógicos de Aquidauana e Dourados.

Com a divisão do Estado de Mato Grosso, a UEMT foi federalizada pela Lei Federal nº 6.674, de 05 de julho de 1979, passando a denominar-se Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). O então Centro Pedagógico de Rondonópolis, sediado em Rondonópolis/MT, passou a integrar a Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). O Câmpus de Dourados (CPDO) foi transformado na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), com a sua instalação realizada em 1º de janeiro de 2006, de acordo com a Lei nº 11.153, de 29 de julho de 2005.

Atualmente, além da sede na Cidade Universitária em Campo Grande, onde funcionam a Escola de Administração e Negócios (Esan), a Faculdade de Artes, Letras e Comunicação (Faalc), a Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição (Facfan), a Faculdade de Ciências Humanas (Fach), a Faculdade de Computação (Facom), a Faculdade de Educação (Faed), a Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia (Faeng), a Faculdade de Medicina (Famed), a Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (Famez), a Faculdade de Odontologia (Faodo), a Faculdade de Direito (Fadir), o Instituto de Biociências (Inbio), o Instituto de Física (Infi), o Instituto Integrado de Saúde (Inisa), o Instituto de Matemática (Inma) e o Instituto de Química (Inqui), a UFMS mantém nove câmpus nas cidades de Aquidauana, Bonito, Chapadão do Sul, Corumbá, Coxim, Naviraí, Nova Andradina, Paranaíba, Ponta Porã e Três Lagoas, descentralizando o ensino para atender aos principais polos de desenvolvimento do Estado.

Em sua trajetória histórica, a UFMS busca consolidar seu compromisso social com a comunidade sul-mato-grossense, gerando conhecimentos voltados à necessidade regional, como preconiza a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Sempre evidenciou a necessidade de expandir a formação profissional no contexto social-demográfico e político sul-mato-grossense. Em consonância com essas demandas, a UFMS possui cursos de graduação e pós-graduação, presenciais e a distância. Os cursos de pós-graduação englobam especializações e programas de mestrado e doutorado.

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg. 95

3.2. HISTÓRICO DA UNIDADE DA ADMINISTRAÇÃO SETORIAL DE LOTAÇÃO DO CURSO (PRESENCIAIS) OU DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA UFMS (CURSOS A DISTÂNCIA)

A Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição (Facfan) foi instituída em 2017, resultado da reestruturação do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS) que criou, além da Facfan, o Instituto de Biociências (Inbio) e o Instituto Integrado de Saúde (Inisa). A Facfan oferta os cursos de Farmácia - Bacharelado (diurno),Nutrição - Bacharelado (diurno), Curso Superior de Tecnologia em Alimentos (noturno), bem como os cursos de pós-graduação em Biotecnologia e Biodiversidade (Doutorado) e em Farmácia (Mestrado).

A definição de criação da Faculdade para abrigar estas áreas do conhecimento foi norteada pelo Art. 2º da Resolução nº 3/2017, Coun, a qual caracteriza uma Faculdade como sendo: "unidade de ensino, pesquisa e extensão vocacionada a uma área do conhecimento ou áreas afins". A formação da Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição justificou-se pela concepção interdisciplinar, resultante da integração existente entre as áreas do conhecimento. A união de cursos com similaridades científicas e técnicas permite suprir as demandas existentes, trabalhando em parceria para captar recursos externos por meio de projetos, gerando inovação e tecnologia.

Além da área tecnológica pertinente aos cursos citados, destaca-se a possibilidade de contemplar as diversas nuances da área da saúde, por meio de ações integradas à saúde, envolvendo Farmácia e Nutrição, com impacto relevante para a Saúde Coletiva.

Atualmente, a Facfan conta com um quadro docente de quarenta professores, dos quais 25 doutores, todos em regime de trabalho de Dedicação Exclusiva. Conta, ainda, com 43 técnicos (entre administrativos e de apoio às atividades de ensino e pesquisa).

3.3. HISTÓRICO DO CURSO

O Departamento de Tecnologia de Alimentos e Saúde Pública (DTA) foi criado na UFMS em 1º de dezembro de 1981, por meio da Portaria nº 151. Inicialmente agruparam professores e disciplinas voltados aos cursos de graduação em Farmácia, Medicina, Medicina Veterinária e Odontologia. A graduação em Tecnologia em Alimentos na UFMS, por representar uma expectativa da maior parte dos servidores, docentes e técnicos do DTA, teve várias propostas de criação ao longo dos últimos anos. Em abril de 2009 foi elaborada uma proposta para criação do Curso de Nutrição. No desenvolvimento deste trabalho observou-se um grande potencial para criação do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos. Em seguida e por determinação da Direção do CCBS, através da Instrução de Serviço nº 85, de 21 de maio de 2010, constituiu-se a Comissão para promover o estudo de viabilidade para criação e implantação do Curso de Superior em Tecnologia em Alimentos no DTA.

A referida Comissão foi composta pelos docentes do DTA. O relatório foi encaminhado à direção do CCBS em 1° de julho de 2010, cujo parecer da comissão foi favorável a criação do Curso tendo em vista o baixo custo do investimento, principalmente nos primeiros anos de sua instalação. Aos 14 dias do mês julho de 2010 por solicitação da chefia da Divisão de Currículos e Programas/CDA/PREG via Direção do CCBS, foram solicitados os arquivos do projeto pedagógico do referido Curso, sendo encaminhado um documento contendo a "Proposta de Projeto Pedagógico para o Curso Superior em Tecnologia em Alimentos" a fim de que a instituição pudesse fazer uma primeira análise.

A implantação do Projeto Pedagógico de Curso Superior de Tecnologia em Alimentos se deu a partir do ano letivo de 2011, ano em que foi ofertado 40 vagas para os acadêmicos ingressantes no Curso sendo matriculados inicialmente 36 alunos, cuja chamada se deu através do SISU/ENEM de 2010. O Curso tem 60 egressos

No início do Curso dos cinco docentes quatro tinham titulação de Doutorado, e um de Mestrado. Atualmente o Curso conta com 9 docentes todos doutores. O corpo docente é multidisciplinar e conta com Químico, Médico Veterinário, Farmacêutico, Agrônomos e Engenheiros de Alimentos.

O Curso recebeu a Comissão de Avaliação Externa com vistas ao seu

Divisão de Apoio aos Órgãos Colegiados – Diorc/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (067) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / http://www.ufms.br e-mail: diorc.rtr@ufms.br
Anexo 587 (1618496) SEI 23104.000156/2019-46 / pg. 7

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg. 96

reconhecimento e por duas vezes recebeu nota 4. Os acadêmicos não participam do Enade pois há menos de 100 Cursos Superiores de Tecnologia de Alimentos cadastrados no Brasil.

4. NECESSIDADE SOCIAL DO CURSO

4.1. INDICADORES SOCIOECONÔMICOS DA POPULAÇÃO DA MESORREGIÃO

De acordo com o Censo do IBGE de 2017, Mato Grosso do Sul (subdividido em 11 microrregiões) tem população estimada de 2.713.147 habitantes, dos quais 874.210 são residentes em Campo Grande (IBGE, 2017). A Microrregião de Campo Grande pertence à Mesorregião do Centro Norte de Mato Grosso do Sul e compreende os municípios de Bandeirantes, Campo Grande, Corguinho, Jaraguari, Rio Negro, Rochedo, Sidrolândia e Terenos. Representa 35,7% da população do Estado e possui 94,5% de taxa de urbanização (SEMADE, 2015).

A economia de Mato Grosso do Sul apresentou no período de 1980-2012 avanços econômicos, principalmente no setor agropecuário e na agroindústria, com a modernização da tecnologia na pecuária e o aumento expressivo da produção de grãos (SEMADE, 2015). Atualmente, a produção de grãos continua expandindo, de acordo com os dados da Companhia Nacional de Abastecimento, com estimativa de produção de soja em 2017/2018, em MS, de 8,12 milhões de toneladas (CONAB, 2018). Desse total, foram exportadas 3,64 milhões de toneladas de soja em grãos, alta de 26% em relação a 2016. Quanto às receitas totalizaram US$ 1,36 bilhão. A produção de carne bovina, no Mato Grosso do Sul, em 2017 foi 813 mil toneladas, com 3,2 milhões de animais abatidos. Produção superior a 2016, em 3,6% no volume produzido e em 3,2% no número de animais. As exportações de carne bovina, em 2017, foram 120,2 mil toneladas, com faturamento de US$ 513,6 milhões (FAMASUL, 2018).

De acordo com dados apontados no Boletim Casa Rural o agronegócio foi responsável por 94,17% das exportações de MS em 2017. O complexo soja foi responsável por 32,76% da receita total com as exportações. Em segundo lugar aparecem os produtos florestais com 24,18%, em terceiro lugar as carnes (bovinos, suínos e aves) com 20,91% das receitas geradas com as exportações, e em quarto lugar o setor sucroenergético com 11,16%.

O setor industrial de Mato Grosso do Sul está direcionado para o beneficiamento de produtos vindos principalmente do setor agropecuário como grãos, carnes, leite, cana e mandioca. O parque industrial do estado é constituído basicamente por quatro polos. O Polo de Campo Grande se destaca e é liderado pelos municípios de Campo Grande, Terenos e Sidrolândia, com segmentos industriais frigoríficos, lácteos, de farinhas, farelos e óleos.

A política industrial está voltada para a implantação e expansão de unidades. O objetivo é diversificar a base econômica e promover o incremento da riqueza e renda estadual (SEMADE, 2015). De acordo com dados do Ministério do Comércio Exterior, o MS se destaca nas exportações de produtos industriais dos setores, em ordem de maiores valores exportados: de papel e celulose; complexo frigorífico; açúcar e álcool; minerais metálicos; óleos vegetais; couros e peles; siderurgia e metalurgia; e alimentos e bebidas. Dentre as maiores exportações de produtos industriais do setor alimentício foram: complexo frigorífico (US$ 250 milhões); açúcar e álcool (US$ 30 milhões); óleos vegetais e demais produtos de sua extração (US$ 45 milhões); e alimentos e bebidas (US$ 4 milhões - 1%) (RADAR INDUSTRIAL, 2018).

Além disso, a pesquisa industrial anual do IGBE (2015) mostrou que, no estado, o valor da transformação industrial foi de R$ 4,7 bilhões para a indústria de fabricação de produtos alimentícios e de R$ 135 milhões para a de fabricação de bebidas. As Micro e Pequenas Empresas (MPE) são de extrema relevância para a geração de empregos e desenvolvimento econômico no país. De 2011 a 2015, segundo Anuário do Trabalho (SEBRAE), o número de MPEs no estado cresceu 15,2%. Das 85.554 MPEs, 49,1% estão ligadas ao comércio, enquanto 36,2% são do setor de serviços. Em 2015 (dados do Ministério do Trabalho) o segmento representou 6,8 milhões de estabelecimentos, responsáveis por 17,2

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg. 97

milhões de empregos formais privados não agrícolas. Dentre as diversas atividades das MPEs (Dados do Ministério do Trabalho), no Brasil o comércio de produtos alimentícios está em segundo lugar no número de estabelecimentos, seguido das lanchonetes.

Na região Centro-Oeste o comércio de produtos alimentícios também ocupa segunda posição e os restaurantes ocupam a quarta posição dentre as MPEs. O empreendedor é um dos principais agentes de transformação da economia, sendo que sua maior parte se encontra à frente de Pequenos Negócios. Além de responsáveis pela maioria esmagadora dos empreendimentos, os Pequenos Negócios costumam ser responsáveis pela maior parte da geração de postos de trabalho.

Mato Grosso do Sul tem uma das mais baixas taxas de densidade demográfica do país - 6,85 habitantes por km² (2010). Ao avaliar os dados do IBGE dos municípios da mesorregião centro-norte de MS, verificou-se que a densidade demográfica. Mato Grosso do Sul está em décimo lugar entre os estados brasileiros no ranking do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), da ONU.Campo Grande é o município que possui maior IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) do estado, com valor acima de 0,729. Esses dados foram gerados a partir dos censos demográficos do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) entre 2000 e 2010, publicados em 2017 no relatório para Desenvolvimento Humano para Além das Médias (IPEA, PNUD e FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO). O IDHM de 0,729 representa Desenvolvimento Humano Alto.

De acordo com o IBGE, o rendimento mensal domiciliar per capita do estado em 2017 foi de R$ 1.291,00, acima do valor nacional de R$ 1.268,00. Considerando todas as Unidades da Federação, Mato Grosso do Sul, apresenta renda per capita superior a 20 estados brasileiros.

A renda per capita mensal da população de Campo Grande por domicílio é de 1.053 reais (IBGE, 2015). Essa renda varia de acordo com a região urbana. A região Central apresentou em 2010 maior renda (R$ 2.067,94) (Planurb, 2017).

A taxa de escolarização no município de Campo Grande (para pessoas de 6 a 14 anos) foi de 98% em 2010 (IBGE, 2019). Os demais municípios da mesorregião de Campo Grande apresentaram em 2010 taxa de escolarização variando entre 95,2 e 98,3% (IBGE, 2019). No ano de 2016, o Estado de Mato Grosso do Sul apresentava 1745 escolas, sendo 1497 no meio urbano e 248 no meio rural. Neste mesmo ano, o número de matrículas no ensino médio no município de Campo Grande foi de 29740 (SECRETARIA DO ESTADO DA EDUCAÇÃO, 2018). Em 2018, o número de matrículas no ensino médio no município de Campo Grande foi de 35.430 e a somatória do número de matrículas dos demais municípios da mesorregião de centro-norte de MS foi de 3.142 (INEP, 2019).

4.2. INDICADORES SOCIOAMBIENTAIS DA REGIÃO

Mato Grosso do Sul apresenta vinte e cinco classes de solos com variações na fertilidade natural. Os solos com maior ocorrência são os Latossolos, encontrados na Bacia do Paraná, estando amplamente distribuídas na porção central do Estado, estendendo-se ao Sul e Nordeste.

Dois tipos climáticos ocorrem no Estado, o de maior ocorrência é o clima tropical úmido, chuvoso no verão e seco no inverno e o clima mesotérmico úmido, em que a temperatura do mês mais quente é superior a 22ºC, apresentando no mês mais seco uma precipitação superior a 30 mm de chuva (ocorre na parte Sul do Estado) (SEMADE, 2015). O clima favorável, com boa distribuição de chuvas, favorece o desenvolvimento agrícola no Estado. Mato Grosso do Sul apresenta condições edafoclimáticas favoráveis para a expansão da Agricultura e da Agropecuária, possibilitando a produção de matérias-primas com sustentabilidade, para a agroindústria, desde que obedecendo o manuseio adequado, que também resulta em aumento de produtividade sem a expansão da área agrícola.

A Embrapa Solos em parceria com a Secretaria de Estado de Produção, e a Secretaria de Estado de Meio Ambiente finalizou em 2012 a primeira fase do zoneamento agroecológico do Mato Grosso do Sul para diversificar além da soja e pecuária os cultivos agrícolas nos 79 municípios do Mato Grosso do Sul. Levantaram regiões aptas para o plantio

da soja, abacaxi, banana, eucalipto, girassol, citros, goiaba, seringueira e milho, entre outras, para indicar a melhor cultura para dada região, para melhor planejamento agrícola e uso sustentável da área. Essa fase representou aproximadamente 50% da área do estado, abrangendo 32 municípios da Bacia do Rio Paraguai. A nova fase estava prevista para iniciar a partir de 2012. Essa informação foi divulgada pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico, Produção e Agricultura Familiar (Semagro).

Mato Grosso do Sul apresentava em 2006 181 assentamentos rurais distribuídos em 53 municípios do Estado, conforme Censo Agropecuário, publicado pelo IBGE (2006). As mais de 42.500 famílias assentadas têm atividade econômica voltada para a produção de arroz, feijão, milho, mandioca e soja, além de pastagens para a criação de gado de leite e pequenos animais, apresentando também papel importante na produção de matérias primas alimentícias. Muitos assentamentos se organizaram e estabeleceram agroindústrias para processamento dos produtos agropecuários.

A Superintendência de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia, Produção e Agricultura Familiar (Sumapro) também tem promovido ações voltadas ao aumento da produtividade na área rural, da competitividade e do empreendedorismo, buscando adequar às reais demandas do mercado. As comunidades rurais/tradicionais do Estado vêm aproveitando os recursos da flora nativa como fonte de alimento, por meio do extrativismo, unindo benefícios econômicos às práticas conservacionistas, garantindo o sustento de famílias e sua fixação no campo. A lei Federal n° 11.947, de 16 de junho de 2009, estabelece a utilização de no mínimo 30% dos recursos repassados pelo Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação para aquisição de alimentos da Agricultura Familiar, incentivando e garantindo o retorno da produção agrícola, ofertados **in natura** ou processados. O Curso Superior de Tecnologia em Alimentos da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul contribui com o desenvolvimento local por meio da formação de profissionais capazes de assumir desafios na transformação e agregação de valor das matérias primas regionais.

4.3. ANÁLISE DA OFERTA DO CURSO NA REGIÃO

O Estado de Mato Grosso do Sul destaca-se não só pelo seu potencial de recursos naturais e da infraestrutura moderna voltada para o apoio ao setor produtivo, mas por estar geograficamente localizado numa posição estratégica entre mercados potenciais como o MERCOSUL e grandes centros consumidores brasileiros, sendo favorável ao desenvolvimento de atividades agroindustriais e de expansão do intercâmbio comercial. Os Cursos Superiores de Tecnologia tem potencial imenso no desenvolvimento do estado na área tecnológica, com vistas ao atendimento da formação de profissionais voltados à tecnologia de alimentos e ao agronegócio.

Mato Grosso do Sul possui um dos maiores rebanhos bovinos do Brasil, com cerca de 20 milhões de animais, conforme estimativa da Agência Estadual de Sanidade Animal e Vegetal (Iagro) e encerrou a safra 2013/2014 como o terceiro maior produtor de milho (8,3 milhões de toneladas), quinto maior de soja (6,1 milhões de toneladas) e quinto maior de cana (com 41,4 milhões de toneladas), de acordo com dados das associações de produtores de soja (Aprosoja/MS) e de bioenergia (Biosul).

Tem-se ainda a grande biodiversidade de matérias-primas regionais disponíveis nas áreas de Cerrado e Pantanal do Estado como potencial para processamento e geração de renda para comunidades extrativistas. Adicionalmente, Mato Grosso do Sul é um Estado com grande número de assentamentos rurais e agricultores familiares, e em contrapartida importa quase que a totalidade de alimentos de origem vegetal comercializados.

O agronegócio representa quatro dos cinco dos principais produtos exportados pelo estado, soja em grãos, celulose, carne desossada e congelada de bovinos e açúcar. Pelo fato destes produtos virem diretamente do setor ou utilizarem como matéria-prima itens do segmento, torna-se premente a realização de estudos, pesquisas e projetos científicos na área de tecnologia de alimentos, bem como a oferta de mão de obra habilitada e capacitada.

Os cursos superiores de tecnologia (CSTs) preparam o estudante para o mercado de trabalho, em menos tempo que os demais cursos superiores, oferecendo disciplinas e

Divisão de Apoio aos Órgãos Colegiados – Diorc/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (067) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / http://www.ufms.br e-mail: diorc.rtr@ufms.br
Anexo 587 (1618496) SEI 23104.000156/2019-46 / pg. 10
13/11/2019 Nº 7166 Pg. 99

atividades de ensino que, por meio de conhecimentos específicos e aulas práticas, capacitam para a atuação profissional e configuram aqui no Estado como uma excelente opção de graduação. A grande vantagem desta modalidade de curso superior de tecnologia está no currículo focado nos conhecimentos, habilidades e competências necessários ao exercício da profissão, com duração média de três anos.

O Curso possibilita a formação de profissionais na área de alimentos com visão geral da cadeia produtiva de transformação de alimentos, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social da região por incentivar o comércio local, o desenvolvimento da agricultura familiar e da agroindústria em Mato Grosso do Sul. Na microrregião de Campo Grande nenhuma outra Instituição de Ensino oferta o Curso Superior em Tecnologia em Alimentos. Em Mato Grosso do Sul o Curso também é ofertado pelo Instituto Federal de Mato Grosso do Sul, câmpus Coxim, e pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul em Naviraí.

A UFMS se apoia nos pilares ensino, pesquisa e extensão para formação de profissionais com possibilidades de atuar em diferentes áreas, capacitados para a geração de conhecimentos por meio de pesquisas e transferência destes para as comunidades, por meio da extensão, contribuindo com progresso no meio rural, no que diz respeito ao atendimento à Agricultura Familiar, descentralizando e melhor distribuindo as riquezas do Estado, levando a uma melhoria da qualidade de vida da população com sustentabilidade. A Educação empreendedora proposta na matriz curricular do Curso também contribui com a criação de inovações tecnológicas nas áreas de exploração já existentes, bem como a criação de empreendimentos de base tecnológica visando utilização dos recursos da região.

5. CONCEPÇÃO DO CURSO

5.1. DIMENSÕES FORMATIVAS

O papel do sistema educacional é oferecer oportunidades para contribuir com a formação do ser humano. O Curso é baseado na concepção de que o conhecimento deve ser construído pelo sujeito ao longo do processo formativo. Assim, busca oferecer uma sólida formação, por meio da transmissão e apropriação de conhecimento que possibilitem a apreensão e compreensão da realidade bem como a intervenção crítica nessa realidade, envolvendo conceitos e princípios, assim como valores e atitudes. O Curso tem como princípios gerais: a troca de informações e experiências entre docentes e acadêmicos de modo a construir um sistema mais abrangente de ensino-aprendizagem; a problematização como ponto de partida para a construção do conhecimento; a inerência entre as dimensões técnica, estética, ética, social e política no processo formativo e nas discussões a ele subjacentes; e atividades curriculares que privilegiem a visão interdisciplinar do conhecimento.

5.1.1. TÉCNICA

A dimensão técnica contempla as competências do saber profissional inerentes à área de Tecnologia de Alimentos, envolvendo, assim, também diversos aspectos de Ciência e de Engenharia de Alimentos.

O Curso tem como foco na parte técnica, disciplinas profissionalizantes relativas aos processos de industrialização e avaliação da qualidade de bebidas e de produtos de origem vegetal e animal, além de disciplinas ligadas a parte de gestão e empreendedorismo. De maneira geral, visa formar um profissional especializado, responsável por todo o processo de transformação de alimentos e bebidas.

Especificamente, o Curso tem como objetivo desenvolver nos estudantes conhecimentos, competências e habilidades específicas à atividade profissional para realizar:

- Implantação, gerenciamento de programas de controle de qualidade e segurança de alimentos;
- Aplicação dos processos físicos, químicos, bioquímicos e microbiológicos

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg. 100

inerentes à moderna tecnologia de alimentos;
- Acompanhamento dos projetos de produção e comercialização dos produtos alimentícios; além de realizar pesquisa e desenvolvimento de novos produtos e processos e metodologias analíticas na área específica.

5.1.2. POLÍTICA

Com a finalidade de construirmos uma sociedade cujo acesso a educação seja inclusivo e democrático, questões políticas, que norteiam a vida em sociedade e nos campos de atuação profissional são abordadas de forma interdisciplinar e de forma transversal em questões como: Políticas Públicas; Ética; Legislação; Sociedade; Meio Ambiente e Sustentabilidade.

Esta dimensão também será tratada na matriz curricular do Curso em disciplinas específicas como: Legislação e Higiene na Indústria de Alimentos, Direitos Humanos I e II, Educação das Relações Étnico-Raciais, Sociedade e Cidadania, e Estudo de Libras.

A abordagem da dimensão política visa o desenvolvimento de conceitos e significados que norteiam não apenas a atuação profissional, mas também a vida acadêmica, sendo estimulada a participação em movimentos estudantis, na perspectiva da cidadania, da participação política e controle social. Os acadêmicos serão envolvidos em atividades que estimulem o desenvolvimento da autonomia, criticidade, diálogo e reflexão da prática profissional a fim de que, como futuro profissional, assuma papel de agente transformador da realidade. Práticas e discussões no ambiente acadêmico deverão potencializar a vivência do diálogo, a reflexão sobre como as sociedades se organizam, considerando o contexto sociopolítico, histórico e cultural, e inspirar reflexões e negociações sobre aquilo que se vive no cotidiano, tanto no Curso como na sociedade, assim como favorecer a formação de um indivíduo/cidadão capaz de compreender as relações de poder, de natureza ideológica, que regulam o ambiente social e o ambiente do trabalho, especialmente no que diz respeito à consecução dos objetivos de classe.

5.1.3. DESENVOLVIMENTO PESSOAL

As dimensões de desenvolvimento pessoal são abordadas de forma transversal nas diversas disciplinas que compõe a Matriz Curricular do Curso, nas diferentes possibilidades de realização de estágios e participação de projetos nas áreas da prática profissional, de pesquisa acadêmica e de ações de extensão. Essa gama de atividades, sejam elas optativas ou obrigatórias, buscam incentivar entre os acadêmicos: interesse no auto aperfeiçoamento contínuo; curiosidade e capacidade para estudos interdisciplinares e extracurriculares; espírito investigativo; e criatividade e iniciativa na busca de soluções para questões individuais e coletivas relacionadas com a área de Alimentos, mas também com a vida pessoal ou a profissional de maneira geral. Desta forma, diversas atividades que permeiam o Curso permitem o desenvolvimento pessoal e interpessoal dos acadêmicos interagindo com o meio acadêmico, profissional e social que o cerca.

5.1.4. CULTURAL

A cultura é um importante elemento mediador da formação do ser humano. As interações no ambiente cultural permitem o desenvolvimento de conceitos, crenças e ideias. O espaço educativo deve oferecer oportunidades aos acadêmicos de contato com diversos aspectos da cultura, permitindo o desenvolvimento de outras perspectivas de mundo.

Os acadêmicos do Curso são estimulados a participarem dos mais variados tipos de eventos culturais proporcionados tanto no ambiente interno da Universidade como no ambiente externo ao meio acadêmico. Diversas apresentações/atividades culturais são programadas pela UFMS ou agentes externos, no Teatro Glauce Rocha, na Concha Acústica ou em outros ambientes da Universidade, que busca sempre a divulgação desses eventos nas mídias sociais e páginas da instituição. Além disso, atividades culturais, comprovadamente frequentadas pelos acadêmicos, poderão ser contabilizadas como carga horária dentro das

Divisão de Apoio aos Órgãos Colegiados – Diorc/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (067) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / http://www.ufms.br e-mail: diorc.rtr@ufms.br
Anexo 587 (1618496) SEI 23104.000156/2019-46 / pg. 12

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg. 101

Atividades Complementares, de acordo com o regulamento específico.

5.1.5. ÉTICA

Ao longo de sua formação, os acadêmicos do Curso são conduzidos a pautarem-se de princípios e valores éticos como respeito à vida, responsabilidade social e ambiental, dignidade e direitos humanos, justiça, respeito mútuo, diálogo e solidariedade. Além disso, o assunto é abordado no decorrer do Curso em diversas disciplinas, incluindo Produção de Texto e Metodologia da Pesquisa, onde são abordados sobre plágio e correta utilização na revisão bibliográfica e suas referências; Gestão Ambiental onde relaciona-se adequação à legislação pertinente; Legislação e Higiene na Indústria de Alimentos de forma a evitar fraudes e correta aplicação da legislação vigente; e disciplinas optativas como Biotecnologia de Alimentos, Sociedade e Cidadania e Direitos Humanos I e II, que contribuem para discussões envolvendo o uso responsável do conhecimento buscando sempre o benefício coletivo, além de enfocar o respeito nas relações sociais, incluindo respeito aos docentes, servidores administrativos e técnicos.

Na realização de pesquisas a UFMS dispõe do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e da Comissão de Ética no Uso de Animais (Ceua). O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) foi criado no âmbito desta Instituição pela Instrução de Serviço nº 005, de 18 de fevereiro 1997, estando credenciado para exercer suas finalidades junto a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep) do Ministério da Saúde desde o dia 18 de março de 1997. Conforme Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Pesquisas envolvendo seres humanos devem ser submetidas à apreciação do Sistema CEP/Conep, que, ao analisar e decidir, se torna corresponsável por garantir a proteção dos participantes. Os CEP's são colegiados interdisciplinares e independentes, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criados para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. O CEP é um órgão consultivo, educativo e fiscalizador. Os trâmites e processos dentro do Comitê de Ética seguem as normas estabelecidas nas resoluções e regulamentos próprios do comitê. A Comissão de Ética no Uso de Animais (Ceua) foi instituída no âmbito da UFMS pela Portaria nº 836, de 6 de dezembro de 1999, e tem por finalidade, cumprir e fazer cumprir o disposto em Lei, com relação à criação e/ou utilização de animais em atividades de ensino e/ou pesquisa, de forma a zelar pelo respeito, dignidade e aplicação das boas práticas recomendadas internacionalmente. A sua composição é multidisciplinar, encontrando-se vinculada administrativamente à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (Propp) da UFMS. Fica também determinado que todas as atividades que envolvam criação e ou utilização de animais para atividades de pesquisa, ensino e extensão, tenham seus protocolos previamente submetidos à Comissão para avaliação. Esta comissão orienta suas decisões em Lei específica e resoluções Normativas emitidas pelo Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal/Concea, vinculado ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e Comunicações.

5.1.6. SOCIAL

Habilidades e competências sociais são atributos fundamentais para qualquer profissão e são construídas na formação do profissional, ao longo do processo formativo, por meio das disciplinas do Curso, incluindo atividades como apresentação de seminários em grupo e visitas técnicas em empresas e serviços em alimentação, além de atendimentos à comunidade na forma de projetos de extensão. A partir de atividades em equipes em ambientes multidisciplinares será estimulado o desenvolvimento de competências sócio emocionais, considerado cada vez mais importante para o convívio em sociedade, bem como para potencializar as atividades profissionais. Tais competências incluem a capacidade de lidar com suas próprias emoções, desenvolver autoconhecimento, se relacionar com o outro, ser capaz de colaborar, mediar conflitos e solucionar problemas, entre outras, e integram todo o processo de formação, como indivíduo, profissional e cidadão.

Atividades, sempre que possível em grupos; por meio de aulas práticas e

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg. 102

realização de trabalhos em parceria com instituições/empresas/comunidades/profissionais da área e/ou docentes; participação em Projetos de Ensino, Extensão e Pesquisa e campo de Formação Social, Humana e Cultural (contempladas no Regulamento de Atividades Complementares do Curso), visam desenvolver a comunicação e as habilidades intra e interpessoais. Desta forma, é permitido otimizar relacionamentos com colegas, líderes, clientes e fornecedores; com comunicação de forma clara e assertiva, especialmente em momentos de argumentação e apresentação de ideias; escuta ativa; empatia; humildade; disposição para aprender; persistência; resiliência; disciplina; flexibilidade para enxergar novas possibilidades e para adaptação em situações inesperadas; pró-atividade; motivação nos momentos de rotina; trabalho em equipe; respeito às diferenças, entre outras possibilidades associadas ao melhor desempenho profissional e pessoal.

5.2. ESTRATÉGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE AÇÕES INTERDISCIPLINARES

As atividades disciplinares e formativas do Curso buscam atuar de forma interdisciplinar, apresentando conceitos e problematizações que envolvem mais de uma área e/ou disciplina do Curso, visando que o acadêmico consiga consolidar e interligar seus conhecimentos, por exemplo, por meio de exercícios, situações de ensino e trabalhos/apresentações produzidos pelos alunos.

Além disso, o Curso utiliza ações interdisciplinares específicas, envolvendo diversos docentes de diferentes disciplinas e áreas de formação, como projetos de pesquisa e de extensão, jornadas acadêmicas, Cursos abertos à comunidade e visitas técnicas.

5.3. ESTRATÉGIAS PARA INTEGRAÇÃO DAS DIFERENTES COMPONENTES CURRICULARES

O Curso, por meio do Colegiado de Curso e do Núcleo Docente Estruturante, promoverá as seguintes ações para promover e garantir a integração entre as componentes curriculares: seminários integradores entre os docentes do Curso antes do início de cada semestre letivo; encontros entre docentes que ministram aulas em um mesmo semestre para analisar a situação de alunos com problemas com a aprendizagem dos conteúdos disciplinares; e discussão dos resultados da autoavaliação setorial anual, promovendo uma reflexão sobre o andamento do Curso e o que precisa ser ajustado entre seus componentes curriculares.

5.4. PERFIL DESEJADO DO EGRESSO

O Tecnólogo em Alimentos egresso da UFMS deve ser um profissional com visão globalizada, postura profissional humanista, analítica e ética, capaz de atuar em todas as áreas que envolvem tecnologia de alimentos com competências e habilidades para planejar, implementar, administrar, gerenciar, promover e aprimorar com técnica e tecnologia a área de alimentos, assumindo ação empreendedora em pesquisa e inovação, com consciência de seu papel social, comprometido com o desenvolvimento regional e com as questões ligadas à sustentabilidade ambiental e responsabilidade social. Deve também ser capaz de identificar e exercer sua profissão de acordo com as demandas locais, regionais e nacionais, bem como trabalhar em equipe interdisciplinar e multiprofissional.

O Curso Superior de Tecnologia em Alimentos da UFMS pretende formar profissionais que venham a desenvolver as seguintes competências:

- Planeja, implanta, executa e avalia os processos relacionados ao beneficiamento, industrialização e conservação de alimentos e bebidas;
- Gerencia os processos de produção e industrialização de alimentos. Supervisiona as várias fases dos processos de industrialização e desenvolvimento de alimentos;
- Realiza análise microbiológica, bioquímica, físico-química, microscópica, sensorial, toxicológica e ambiental na produção de alimentos;

Divisão de Apoio aos Órgãos Colegiados – Diorc/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (067) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / http://www.ufms.br e-mail: diorc.rtr@ufms.br
Anexo 587 (1618496) SEI 23104.000156/2019-46 / pg. 14
13/11/2019 Nº 7166 Pg 103

- Coordena programas de conservação e controle de qualidade de alimentos;
- Gerencia a manutenção de equipamentos na indústria de processamento de alimentos;
- Desenvolve, implanta e executa processos de otimização na produção e industrialização de alimentos;
- Desenvolve novos produtos e pesquisa na área de alimentos;
- Elabora e executa projetos de viabilidade econômica e processamento de alimentos;
- Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

Considera-se ainda que o egresso esteja apto para:

- Supervisionar, orientar e controlar a seleção de matéria-prima;
- Supervisionar e acompanhar as etapas de industrialização seja em laboratório de controle de qualidade ou na própria linha de processamento;
- Controlar a qualidade físico-química, microbiológica, microscópica e sensorial das matérias- primas e produtos acabados;
- Implantar e gerenciar programas de controle de qualidade;
- manutenção das condições higiênico-sanitárias dos alimentos;
- Coordenar o armazenamento de matéria-prima e de produtos acabados;
- Aplicar processos físicos, químicos, bioquímicos e microbiológicos inerentes à moderna tecnologia de alimentos;
- Aplicar a legislação reguladora das atividades e dos produtos;
- Organizar e dirigir o setor de controle de qualidade;
- Acompanhar os projetos de produção e comercialização dos produtos alimentícios; além de realizar pesquisa e desenvolvimento de novos produtos e processos e metodologias analíticas na área específica.

O Curso Superior de Tecnologia em Alimentos da UFMS pretende formar profissionais egressos que desenvolvam as seguintes competências específicas:

- Tomada de decisões: baseadas em evidências científicas visando o uso racional das tecnologias;
- Comunicação: para atuarem de forma ética e acessível, com boa capacidade de comunicação;
- Liderança: aptos a assumir posições de liderança e desempenhar seu papel com compromisso, responsabilidade, empatia e habilidade;
- Administração e gerenciamento: capazes de assumir novos desafios nas áreas administrativas e de empreendedorismo e inovação;
- Educação permanente: qualificados a participar ativamente do seu processo de formação bem como buscar sua atualização contínua e contribuir com a produção e difusão de novos conhecimentos pertinentes a sua área de atuação.

5.5. OBJETIVOS

Formar um Tecnólogo em Alimentos com competências e habilidades necessárias ao exercício da profissão de forma ética e integrada nos contextos social e humano, atendendo às exigências da Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional - Lei n° 9.394/96, o Decreto Federal n° 5.154/2004, o Parecer nº 436/01, e as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico, de 3 de dezembro de 2002. O Curso objetiva estimular o desenvolvimento de atividades teóricas e práticas contemplando os eixos do ensino, da pesquisa e da extensão envolvendo os conhecimentos gerais e específicos, para a formação de um profissional diferenciado, consciente do seu papel no contexto social atual e capaz de atuar na sua transformação.

Ao final deste processo espera-se capacitar os Tecnólogos em Alimentos para:

BOLETIM DE FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg. 104

- Atuação abrangente, desde o controle e seleção de matérias-primas, passando por todas as fases da industrialização, até o controle de qualidade do produto acabado;
- Atuação na pesquisa e desenvolvimento de novos produtos, processos e metodologias analíticas na área de alimentos;
- Orientação das atividades referentes à manutenção dos equipamentos utilizados no processo de operação dos produtos alimentícios;
- Acompanhamento do processo industrial, orientando cada uma das fases da industrialização, até seus resíduos industriais;
- Supervisão de higiene e determinação do valor nutricional dos alimentos;
- Conhecimento e análise dos processos físicos, químicos, bioquímicos e microbiológicos inerentes à moderna tecnologia de alimentos;
- Conhecimento e análise das características básicas das instalações das indústrias de alimentos;
- Conhecimento e aplicação da legislação reguladora das atividades e dos produtos;
- Tomada de decisões e formulação de recomendações para o desdobramento satisfatório de todas as atividades técnicas da área de alimentos;
- Planejamento e racionalização das operações industriais correspondentes à maximização do rendimento e da qualidade;
- Determinação analítica dos produtos alimentícios;
- Gerenciamento de sistemas de controle de qualidade;
- Orientação e desenvolvimento de produtos e comercialização de produtos alimentícios, com atuação na área mercadológica;
- Supervisão de laboratório de análise físico-química, microscópica, microbiológica e sensorial;
- Desenvolvimento de projetos, pesquisas e experimentações na área de alimentos;
- Docência na área de sua formação;
- Organização, direção e assessoramento empresarial do ramo de alimentos, atendendo empresas ou desenvolvendo seu próprio negócio, como empreendedor;
- Os egressos devem ser capazes de exercer a cidadania, estando capacitados a cuidar do meio ambiente local, regional e global, em busca do equilíbrio do meio. (Resolução nº 2/2012, CNE/CP);
- Os egressos do Curso devem estar capacitados a agir em defesa da dignidade humana em busca da igualdade de direitos, do reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades.(Resolução nº 1/2012, CNE/CP).

5.6. METODOLOGIAS DE ENSINO

O Curso Superior de Tecnologia em Alimentos tem como foco disciplinas técnicas relativas aos processos de industrialização dos produtos de origem vegetal e animal tendo em vista a aplicação de novas tecnologias no processo alimentício ser indispensável às indústrias que objetivam o aumento de sua produtividade, a melhoria de qualidade, a redução do tempo de lançamento de novos produtos e, consequentemente, a melhoria da sua competitividade. A formação acadêmica compreende, além das disciplinas teóricas e práticas das áreas básicas e específicas, a realização de Trabalho de Conclusão de Curso e de Atividades Complementares, incluindo Estágios não obrigatórios. As abordagens teóricas e práticas objetivam formar profissionais especializados responsáveis por todo o processo de transformação de alimentos e bebidas.

Os acadêmicos são estimulados na articulação permanente com o campo de atuação do profissional, com ênfase na transdisciplinaridade e possibilidade de articulação

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg. 105

direta com a pós-graduação, além de forte vinculação entre teoria e prática, e valorização do ser humano. São considerados os aspectos globais, políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e as novas demandas da sociedade e do mundo do trabalho, promovendo postura isenta de qualquer tipo de discriminação, e comprometimento com a responsabilidade social e o desenvolvimento sustentável. Desta forma o emprego de metodologias para projetar soluções, para tomar decisões e, para desenvolver processos de melhoria contínua, favorecem as competências a serem desenvolvidas em graus de profundidade e complexidade crescentes ao longo do percurso formativo, de modo que os alunos busquem, integrem, criem e prosperem com participação colaborativa e mais efetiva.

A formação do acadêmico do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos será orientada por um conjunto de normas e procedimentos que definem um modelo de sistema de ensino embasado no Regimento Geral da UFMS e no Regulamento Geral dos Cursos de Graduação da UFMS.

Serão utilizadas metodologias que promovam de forma facilitada o processo ensino-aprendizagem, contando com o apoio de tecnologias da informação e comunicação (TICs), atendendo as exigências da Resolução nº 61/2018-CD, CAPITULO II que trata do uso dos recursos e serviços de tecnologia de informação e comunicação, sem desprezar exposições de conteúdo. As disciplinas do Curso poderão ter parte da sua carga horária ministrada utilizando-se o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) da UFMS, com o intuito de compartilhar materiais pedagógicos, promover a discussão de temas e aplicar atividades aos acadêmicos. Os docentes do Curso passarão por capacitação para compreenderem melhor o uso das ferramentas do AVA a fim de otimizar o uso deste recurso pedagógico.

As atividades desenvolvidas e propostas pelos docentes devem contemplar as particularidades dos estudantes, principalmente daqueles com necessidade de atendimento especial e/ou diferenciado, e devem promover a autonomia de aprendizado do discente, a interdisciplinaridade e flexibilidade curricular, a articulação teoria-prática e a integração ensino-pesquisa. O raciocínio lógico, o planejamento, o trabalho em grupo, a criatividade, a reflexão, a avaliação crítica, a capacidade de investigação científica e a capacidade de expressão oral e escritas são habilidades incentivadas durante o Curso. Diversas metodologias de ensino, atividades e recursos são utilizadas (de forma isolada ou em conjunto), de acordo com as aptidões a serem desenvolvidas nos acadêmicos, objetivando estabelecer um ambiente propício à aprendizagem.

As seguintes metodologias de ensino poderão ser utilizadas: Aulas expositivas (apoiadas por equipamentos audiovisuais); Aulas com atividades individuais ou em grupo; Estudos com questionários ou listas de exercícios; Aulas práticas em laboratórios; Projetos individuais ou em grupo; Estudos dirigidos individuais ou em grupo; Apresentação de seminários pelos acadêmicos; Grupos de discussão e debates; Estudos de caso; Leitura de artigos técnicos e científicos; Uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem para leitura de textos, discussões e realização de atividades; Elaboração de textos, relatórios, monografias e artigos científicos; Atendimento extraclasse pelos professores; Atendimento extraclasse por monitores de ensino; Realização de pesquisa bibliográfica (em livros e artigos de conferências e periódicos) na biblioteca da instituição e em recursos disponíveis através da Internet (como o Portal CAPES); Utilização de ambientes virtuais de aprendizagem e outras ferramentas; Realização de estágios; Visitas técnicas; Realização de Atividades Complementares; Participação em monitorias de ensino (com o acadêmicos atuando como agente difusor do conhecimento); Participação em projetos de ensino, pesquisa e extensão, sob orientação de docentes do Curso; Participação em programas de Iniciação Científica; Participação em eventos técnicos e/ou científicos (como palestras, seminários, jornadas, minicursos, encontros, fórum, congressos, entre outros); Participação em programas de mobilidade acadêmica nacional e internacional; Participação na organização de eventos técnicos e/ou científicos locais; Participação em cursos de línguas estrangeiras (oferecidos pela UFMS); Participação em eventos culturais; Participação em atividades de extensão de caráter social e comunitário.

Serão usadas metodologias para contemplar os alunos com necessidade de

Divisão de Apoio aos Órgãos Colegiados – Diorc/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (067) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / http://www.ufms.br e-mail: diorc.rtr@ufms.br
Anexo 587 (1618496) SEI 23104.000156/2019-46 / pg. 17

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg. 106

atendimento especial, com dificuldade de aprendizado, transtorno do espectro autista ou superdotado, sendo que a metodologia dependerá do tipo de necessidade especial conforme Lei nº 12764/2012. Assim, serão considerados os princípios do Atendimento Educacional Especializado (AEE), que visa oferecer meios para que os grupos citados (pessoas com deficiências, altas habilidades e TEA) possam ter subsídios que garantam mais que o acesso, mas a permanência e o sucesso na formação do Ensino Superior. Essas ações ocorrerão em parceria com a Diaaf/Proaes e os professores do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos.

Todas as disciplinas do Curso poderão ter uma parte (módulos de 17h) ou o total de sua carga horária ofertada na modalidade a distância, observadas as normativas pertinentes. As disciplinas ofertadas a distância poderão prever algumas atividades necessariamente presenciais.

As disciplinas ofertadas parcial ou totalmente a distância, além de utilizar as metodologias propostas para todo o Curso, utilizarão o Ambiente Virtual de Aprendizagem da UFMS - Moodle (AVA UFMS), regulamentado pela instituição. Nesse sentido poderão ser utilizados recursos tecnológicos e educacionais abertos, em diferentes suportes de mídia, visando o desenvolvimento da aprendizagem autônoma dos estudantes: livros, **e-books**, tutoriais, guias, vídeos, videoaulas, documentários, **podcasts**, revistas, periódicos científicos, jogos, simuladores, programas de computador, **apps** para celular, apresentações, infográficos, filmes, entre outros.

Para ofertar disciplinas parcial ou totalmente a distância o professor responsável deverá estar credenciado pela Secretaria Especial de Educação a Distância (Sead)

A tutoria nas disciplinas parcial ou totalmente a distância no Curso tem o objetivo de proporcionar aos estudantes um acompanhamento personalizado e continuado de seus estudos, utilizando diferentes tecnologias digitais para orientação, motivação, avaliação e mediação do processo de ensino e aprendizagem, em constante articulação com a Coordenação de Curso, com outros docentes e com outros tutores, quando for o caso. A tutoria poderá ser exercida pelo próprio professor da disciplina.

A frequência na carga horária a distância nas disciplinas será computada de acordo com as atividades realizadas pelos estudantes. Para cada 17h de carga horária a distância da disciplina, o estudante deve desenvolver, no mínimo, uma atividade avaliativa a distância.

5.7. AVALIAÇÃO

Os processos avaliativos serão desenvolvidos para que o Colegiado de Curso e os docentes do Curso possam acompanhar cada estudante e orientá-lo para que tenha sucesso no aprendizado e na aplicação do conhecimento adquirido no Curso.

A Resolução nº 550, Cograd, de 20 de Novembro de 2018, que aprova o Regulamento Geral dos Cursos de Graduação da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Nessa Resolução, o Capítulo VI, Seção III, trata da avaliação acadêmica nas disciplinas, cujas normas norteiam o sistema de avaliação da aprendizagem no Curso Superior de Tecnologia em Alimentos.

O Sistema de Avaliação proposto para o Curso envolve o seguinte conjunto de atividades avaliativas: a) Avaliações escritas (objetiva ou múltipla escolha) sobre os conteúdos desenvolvidos pelos docentes e que as questões envolvidas levem os acadêmicos a construção dos conceitos e soluções de problemas; b) Trabalhos em grupo sobre contextos das disciplinas; c) Trabalhos individuais sobre o conteúdo das disciplinas que exijam do acadêmico um posicionamento crítico; d) Seminários individuais ou em grupo. Estes seminários serão apresentados para a socialização dos trabalhos produzidos individualmente ou em grupo.

Como característica geral do processo avaliativo das produções dos acadêmicos, os seguintes critérios de avaliação deverão ser obedecidos por todos os docentes ao atribuírem notas aos trabalhos: a) Rigor no uso da forma padrão da língua materna, avaliada pela produção escrita e oral; b) Correção conceitual; c) Correção procedimental; d) Criatividade; e) Honestidade intelectual; f) Capacidade adaptativa; g) Capacidade de comunicação oral; h)

Divisão de Apoio aos Órgãos Colegiados – Diorc/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (067) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / http://www.ufms.br e-mail: diorc.rtr@ufms.br
Anexo 587 (1618496) SEI 23104.000156/2019-46 / pg. 18

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg. 107

Competências socioemocionais apresentadas; i) Estrutura argumentativa; j) Cobertura dos temas propostos em extensão e grau de aprofundamento; k) Compromisso ético; l) Trabalho em equipe.

Considerando que o processo de avaliação é um momento pedagógico importante, será melhor utilizado quando os acadêmicos se apropriarem para corrigir seus hábitos de estudo e aprofundarem-se nos conteúdos que apresentarem maiores dificuldades. Assim, os docentes são incentivados a corrigir a prova e demais atividades em sala de aula, juntamente com os acadêmicos, para que possam identificar suas deficiências e desta forma, corrigí-las e suprí-las.

Nas atividades de ensino, os acadêmicos são avaliados quanto à compreensão do conteúdo e quanto ao desenvolvimento das funções cognitivas superiores.

O aproveitamento da aprendizagem é verificado, em cada disciplina, contemplando o rendimento do acadêmico durante o período letivo, face aos objetivos constantes no Plano de Ensino cadastrado de cada disciplina.

A verificação do rendimento acadêmico é realizada por meio de instrumentos de avaliação. O número e a natureza dos instrumentos e das avaliações acadêmicas serão os mesmos para todos os acadêmicos matriculados na turma. O rendimento do acadêmico poderá ser avaliado por meio de atividades acadêmicas: avaliações (escritas, práticas ou orais), trabalhos práticos, estágios, seminários, debates, pesquisa exigidos pelo docente responsável pela disciplina, conforme programação constante do Plano de Ensino cadastrado. As avaliações deverão envolver questões nos níveis da aplicação, da síntese, da análise e da avaliação e ainda envolver questões que levem os acadêmicos a construir soluções para problemas abertos, situações contextualizadas e exigir do mesmo um posicionamento frente à situação proposta.

Cabe ao Colegiado de Curso do Curso estabelecer as medidas pedagógicas para correção e prevenção de altos índices de reprovação e baixos rendimentos em avaliações. Ao Núcleo Docente Estruturante cabe avaliar os Planos de Ensino, bem como as Atividades de Ensino e o acompanhamento do desempenho dos acadêmicos.

Acadêmicos com deficiências, inclusive de déficit de aprendizagem e transtorno do espectro autista serão avaliados de formas diferenciadas com provas e atividades adaptadas, de acordo com a necessidade de cada acadêmico. Dentre estas citam-se: uso de linguagem descritiva em suas aulas; multiplicidade de estratégias de ensino no desenvolvimento dos conteúdos; atendimento individualizado; uso de múltiplas formas de linguagens para expressar o conteúdo (oral, visual, tátil); desenvolvimento de materiais instrucionais específicos para acadêmicos com algum tipo de deficiência; instalação de programas de computador nos laboratórios para atender as necessidades de acadêmicos cegos e com deficiência auditiva ou surdos; diferentes formas de avaliação, não se baseando o processo avaliativo apenas nas funções do pensamento lógico-matemático.

6. ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA DO CURSO

6.1. ATRIBUIÇÕES DO COLEGIADO DE CURSO

De acordo com o Art. 47, do Estatuto da UFMS, aprovado pela Resolução nº 35, Coun, de 13 de maio de 2011, e pelo Regimento Geral da UFMS (Art. 16, Seção I do Capítulo V) a Coordenação de Curso do Curso de Graduação será exercida em dois níveis:

a) Em nível deliberativo, pelo Colegiado de Curso;

b) Em nível executivo, pelo Coordenador de Curso.

De acordo com o Art. 14, do Regimento Geral da UFMS, aprovado pela Resolução nº 78, Coun, de 22 de setembro de 2011, o Colegiado de Curso, definido como unidade didático-científica, é responsável pela supervisão das atividades do curso e pela orientação aos acadêmicos.

Ainda de acordo com o Regimento da UFMS, compõem o Colegiado de Curso de Graduação: I - no mínimo quatro e no máximo seis representantes docentes integrantes da

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg. 108

Carreira do Magistério Superior, eleitos pelos professores do quadro que ministram ou ministraram disciplinas ao curso nos quatro últimos semestres letivos, com mandato de dois anos, sendo permitida uma recondução; e II - um representante discente, regularmente matriculado no respectivo curso, indicado pelo Centro Acadêmico ou em eleição direta coordenada pelos estudantes, com mandato de um ano, permitida uma recondução.

O Art. 16 do Regimento estabelece que ao Colegiado de Curso de Graduação compete: I - garantir que haja coerência entre as atividades didático-pedagógicas e as acadêmicas do curso com os objetivos e o perfil do profissional definidos no Projeto Pedagógico do Curso; II - deliberar sobre normas, visando à compatibilização dos programas, das cargas horárias e dos planos de ensino das disciplinas componentes da estrutura curricular com o perfil do profissional objetivado pelo curso; III - deliberar sobre as solicitações de aproveitamento de estudos; IV - deliberar sobre o plano de estudos elaborado pelo Coordenador de Curso; V - deliberar, em primeira instância, sobre o Projeto Pedagógico do Curso; VI - manifestar sobre as propostas de reformulação, de desativação, de extinção ou de suspensão temporária de oferecimento de curso ou de habilitação; e VII - deliberar, em primeira instância, sobre projetos de ensino.

6.2. ATRIBUIÇÕES DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

De acordo com a Resolução nº 537/2019 , Cograd:

Art. 6º São atribuições do Núcleo Docente Estruturante (NDE):

I - contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;

II - propor estratégias de integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;

III - sugerir ações no PPC que contribuam para a melhoria dos índices de desempenho do curso;

IV - zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para o Curso de Graduação;

V - atuar no acompanhamento, na consolidação, na avaliação e na atualização do Projeto Pedagógico do Curso, na realização de estudos visando a atualização periódica, a verificação do impacto do sistema de avaliação de aprendizagem na formação do estudante e na análise da adequação do perfil do egresso, considerando as DCN e as novas demandas do mundo do trabalho; e

VI - referendar e assinar Relatório de Adequação de Bibliografia Básica e Complementar que comprove a compatibilidade entre o número de vagas autorizadas (do próprio curso e de outros que utilizem os títulos) e a quantidade de exemplares por título (ou assinatura de acesso) disponível no acervo, nas bibliografias básicas e complementares de cada Componente Curricular.

VII – Elaborar a cada 2 anos relatório de acompanhamento do PPC.

6.3. PERFIL DA COORDENAÇÃO DO CURSO

Segundo o Art. 52. do Estatuto da UFMS o Coordenador de Curso de Graduação será um dos membros docentes do Colegiado de Curso, eleito pelos professores do quadro que ministram ou ministraram disciplinas ao Curso nos quatro últimos semestres letivos e pelos alunos nele matriculados, obedecida a proporcionalidade docente estabelecida em lei, com mandato de dois anos, sendo permitida uma única recondução para o mesmo cargo.

O Coordenador de Curso deverá ser professor, preferencialmente com o título de Mestre ou Doutor, com formação específica na área de graduação ou pós-graduação **stricto sensu**, correspondente às finalidades e aos objetivos do Curso, lotado na Unidade da Administração Setorial de oferecimento do Curso. Como sugestão para uma boa gestão o professor poderá, em seu período de exercício, fazer o curso de capacitação para formação de Coordenadores de Curso ofertado pela Secretaria Especial de Educação a Distância (Sead).

A Coordenação de Curso do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos conta com o apoio pedagógico e científico do Núcleo Docente Estruturante, composto por todos os professores do referido Curso (ciclo profissionalizante) e também da Comissão de Estágio do

Divisão de Apoio aos Órgãos Colegiados – Diorc/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (067) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / http://www.ufms.br e-mail: diorc.rtr@ufms.br
Anexo 587 (1618496) SEI 23104.000156/2019-46 / pg. 20
13/11/2019 Nº 7166 Pg 109

Curso (COE) de Tecnologia em Alimentos.

O Coordenador de Curso é responsável pelas atividades envolvendo os acadêmicos do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos e os professores que lecionam no Curso. Além do acompanhamento e controle das atividades acadêmicas e administrativas, também exerce o apoio didático-pedagógico junto ao corpo docente.

6.4. ORGANIZAÇÃO ACADÊMICO-ADMINISTRATIVA

A organização acadêmico-administrativa no âmbito da UFMS encontra-se descrita no Manual de Competências UFMS 2019. Disponível pelo link: https://www.ufms.br/manual-de-competencias/.

O controle acadêmico encontra-se atualmente informatizado e disponibilizado aos professores e às Coordenações de cada curso de graduação. O acesso ao Sistema de Controle Acadêmico e Docente (Siscad) funciona como um diário eletrônico com senha própria e acesso através de qualquer computador ligado à Internet. Nele, os professores lançam o plano de ensino de cada disciplina, o calendário de aulas, ausências e presenças, o critério e fórmula de cálculo das diferentes avaliações e o lançamento de notas e conteúdos. O sistema (Siscad) permite a impressão de listas de chamada ou de assinatura na forma do diário convencional, o quadro de notas parcial ou final do período letivo e a ata final, com a devida emissão do comprovante, é enviada eletronicamente para a Divisão de Controle Escolar (Dice), divisão subordinada à Coordenadoria de Administração Acadêmica (CAA), vinculada à Pró-reitoria de Graduação (Prograd), responsável pela orientação e acompanhamento das atividades de controle acadêmico, como execução do controle e a manutenção do sistema de controle acadêmico, conferência dos processos de prováveis formandos e autorização da colação de grau.

Havendo diligências no processo de colação como falta de integralização curricular, ou pendência em relação às obrigações do acadêmico perante à instituição, o processo volta para a Unidade de Origem, que é responsável por preparar os documentos para cerimônia de colação de grau, não havendo pendências em relação às suas obrigações perante a instituição. A mesma ata é impressa e, depois de assinada, é arquivada eletronicamente no sistema SEI para eventual posterior comprovação.

A Coordenação de Curso tem acesso a qualquer tempo aos dados das disciplinas, permitindo um amplo acompanhamento do desenvolvimento e rendimento dos acadêmicos do Curso, por meio dos seguintes relatórios:

- Acadêmicos por situação atual;
- Acadêmicos que estiveram matriculados no período informado;
- Histórico Escolar do acadêmico em todo o Curso ou no período letivo atual;
- Relação dos acadêmicos por disciplina;
- Relação dos endereços residenciais, título eleitoral e demais dados cadastrais dos acadêmicos;
- Relação dos acadêmicos com respectivo desempenho no Curso comparando seu desempenho individual com a média geral do curso.

Foi disponibilizado ainda neste Sistema, um programa específico para verificação da carga horária cumprida pelos acadêmicos dos cursos avaliados pelo Enade, com a finalidade de listar os acadêmicos habilitados, das séries iniciais e da última, conforme a Portaria MEC de cada ano que regulamenta a sua aplicação.

No âmbito das Unidades Setoriais os cursos de graduação da UFMS contam com o apoio das Coordenações de Gestão Acadêmicas (Coac), que realizam o controle acadêmico, emissão de históricos escolares, documentos acadêmicos e outros assuntos pertinentes.

AAs atividades de apoio administrativo pertinentes às coordenações de curso são executadas pela Coac, dentre elas organizar e executar as atividades de apoio administrativo necessários as reuniões dos colegiados de curso, providenciar a publicação das resoluções homologadas nas reuniões do colegiado, colaborar na elaboração do horário de aula e ensalamento, auxiliar no lançamento da lista de oferta de disciplinas no Siscad, orientar os

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg. 110

coordenadores de curso sobre os candidatos à monitoria.

O planejamento pedagógico do Curso, bem como, distribuição de disciplina, aprovação dos planos de ensino, entre outros é realizado pelo Colegiado de Curso. Além disso, o Colegiado de Curso, bem como a coordenação acompanha o desenvolvimento do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) para que todas as componentes curriculares sejam atendidas.

A Coordenadoria de Bibliotecas é a unidade responsável pelo acervo bibliográfico e audiovisual, tendo como objetivo prover informações ao ensino, pesquisa e a extensão da Universidade, por meio do planejamento, coordenação e procedimentos de atividades de coleta, tratamento, armazenamento, recuperação e disseminação da informação. Na Biblioteca a Divisão de Acesso à Informação é responsável pela disseminação da informação, treinamentos e orientação aos usuários na busca de informação.

A Divisão de Processamento Técnico é a unidade responsável pela padronização e realização do processamento técnico dos materiais bibliográficos, enquanto a Divisão de Aquisição de Material Bibliográfico controla novas aquisições de materiais bibliográficos através das modalidades: compra, doação ou permuta.

6.5. ATENÇÃO AOS DISCENTES

A Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis – Proaes/RTR é a unidade responsável pelo planejamento, coordenação, acompanhamento e avaliação da política estudantil da UFMS e das atividades dirigidas aos estudantes. Estão vinculadas a ela duas coordenadorias: Coordenadoria de Integração e Assistência Estudantil e Coordenadoria de Desenvolvimento Profissional e Inclusão.

No âmbito de cada Câmpus, de forma a implementar e acompanhar a política de atendimento aos acadêmico promovida pela Proaes/RTR, os discentes recebem orientação e apoio por meio de atividades assistenciais, psicológicas, sociais e educacionais.

A Pró-Reitoria de Extensão, Cultura e Esporte/Proece/RTR é a unidade responsável pelo planejamento, orientação, coordenação, supervisão e avaliação das atividades de extensão, cultura e esporte na Universidade.

A Propp, Pró-Reitoria ligada à pesquisa e pós-graduação no âmbito da UFMS, oferece mediante edital anual, vagas aos cursos de pós-graduação **lato sensu** e **stricto sensu** e bolsas de iniciação científica aos acadêmicos que se inscrevem para essa atividade, mediante elaboração de um plano de trabalho vinculado a um projeto de pesquisa coordenado por um docente do Curso.

Quanto ao apoio pedagógico, além das monitorias semanais oferecidas pelos acadêmicos (orientados pelos professores) que se destacam pelo bom rendimento em disciplinas, os docentes do Curso disponibilizam horários especiais aos acadêmicos para esclarecimento de dúvidas relativas aos conteúdos das disciplinas em andamento.

O Colegiado de Curso, juntamente com a Coordenação pode constatar se o acadêmico precisa de orientação psicológica. Nesse caso, o discente é encaminhado à Seção de Psicologiada Proaes para o atendimento psicológico e outras providências.

Os acadêmicos do Curso, além dos egressos, são estimulados a participarem de eventos acadêmicos e culturais, tanto aqueles promovidos pelos docentes do próprio Curso, como, por exemplo, o ENATA (Encontro dos Acadêmicos de Tecnologia em Alimentos), anual, e o Projeto de Extensão “Valorização de Plantas Alimentícias do Pantanal e Cerrado”, quanto aqueles externos à UFMS. Para tanto, os docentes promovem ampla divulgação dessas possibilidades, por e-mails e redes sociais. Os acadêmicos e egressos também são estimulados a participarem em congressos e simpósios com apresentação de trabalhos a exemplo de SINATEX (Simpósio de Frutos Nativos e Exóticos), com a orientação dos docentes do Curso, podendo divulgar, assim, suas pesquisas. Os trabalhos dos acadêmicos são divulgados tanto por meio de cadernos de resumos apresentados em eventos quanto em revistas dirigidas a esse público-alvo.

O Curso procura manter uma base de dados sobre informações dos egressos, de forma a acompanhar a atuação destes e avaliar o impacto do Curso na sociedade local e

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg. 11

regional.

A Pró-reitoria de Assuntos Estudantis – Proaes/UFMS é a unidade responsável pelo planejamento, coordenação, acompanhamento e avaliação da política estudantil da UFMS e das atividades dirigidas aos estudantes. O desenvolvimento de políticas está organizado em três eixos: atenção ao estudante em situação de vulnerabilidade socioeconômica, integração estudantil e assistência à saúde, e incentivo ao desenvolvimento profissional. Estão vinculadas à Proaes: Estão vinculadas à Proaes: Coordenadoria de Assistência Estudantil (CAE) e a Coordenadoria de Desenvolvimento Profissional e Inclusão (CDPI).

A CAE é a unidade responsável pela coordenação, execução, acompanhamento e avaliação da política de assistência estudantil, alimentação sáude e acompanhamento das ações dirigidas ao estudante em situação de vulnerabilidade socioeconômica. Está estruturada em três divisões:

- Divisão de Assistência ao Estudante (Diase): é a unidade responsável pelo atendimento, orientação e acompanhamento aos estudantes participantes de programas e projetos de assistência estudantil. Esta divisão estrutura-se em duas seções:

- Seção de Atendimento ao Estudante (Seae): é a unidade responsável pelo atendimento e orientação aos estudantes participantes de programas de assistência estudantil.

- Seção de Acompanhamento dos Auxílios (Seaa): é a unidade responsável pelo acompanhamento na execução dos auxílios de assistência estudantil.

- Divisão de Alimentação (Diali): É a unidade responsável pelo desenvolvimento de ações de atenção a alimentação dos estudantes da UFMS.

- Divisão de Saúde (Disau): É a unidade responsável pelo desenvolvimento de ações de atenção à saúde dos estudantes da UFMS.

A CDPI é a unidade responsável pela coordenação, acompanhamento e avaliação de políticas e estratégias relacionadas às ações afirmativas, acessibilidade, estágios, egressos e de integração com os estudantes. Está estruturada em três divisões:

- Divisão de Desenvolvimento Profissional e Egressos (Didep): é a unidade responsável pela supervisão das ações de acompanhamento profissional dos egressos e pelo monitoramento dos acordos e/ou termos de cooperação relativos a estágio.

- Divisão de Acessibilidade e Ações Afirmativas (Diaaf): é a unidade responsável pelo desenvolvimento das ações voltadas à acessibilidade, ações afirmativas e serviço de interpretação em Libras visando à inclusão dos estudantes na UFMS. Esta divisão estrutura-se em três seções:

- Seção de Acessibilidade (Seace): é a unidade responsável pela execução e acompanhamento da política de acessibilidade no âmbito da UFMS.

- Seção de Ações Afirmativas e Monitoramento de Cotas (Seafi): É a unidade responsável pelo desenvolvimento de ações que promovam políticas afirmativas na UFMS.

- Seção de Libras (Selib): é a unidade responsável pelo gerenciamento do serviço de interpretação em Libras, pela execução e acompanhamento das políticas de acessibilidade para Surdos no âmbito da UFMS.

- Divisão de Integração (DIINT): é a unidade responsável pela recepção dos estudantes na UFMS e pela sua integração na vida universitária bem como pela articulação com instituições de representação discente visando o acolhimento, à permanência e qualidade de vida estudantil.

Ainda quanto à atenção aos discentes, a UFMS dispõe de várias modalidades de bolsas disponíveis, dentre elas: a Bolsa Permanência que visa estimular a permanência do acadêmico no Curso e cujos critérios de atribuição são socioeconômicos; a Bolsa Alimentação para as Unidades que não contam com Restaurante Universitário. Além destes auxílios, são desenvolvidos os seguintes Projetos no âmbito da instituição: Projeto Milton Santos de Acesso ao Ensino Superior, Brinquedoteca, atendimento e apoio ao acadêmico, nutrição, fisioterapia e odontologia, inclusão digital, incentivo à participação em eventos, passe do estudante, recepção de calouros, suporte instrumental.

Existem ainda, outras modalidades de bolsas na UFMS que estimulam a

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg. 112

participação do acadêmico em ações de extensão, ensino e pesquisa, como: bolsa de Iniciação à Docência (Pibid), bolsas de monitoria de ensino de graduação, Programa de Educação Tutorial (PET), bolsas de Iniciação Científica (Pibic) e bolsas de extensão dentro do projeto "Valorização de Plantas Alimentícias do Pantanal e Cerrado".

Nos últimos anos tem sido verificada carência na formação básica dos discentes, especialmente em língua portuguesa, química e matemática, o que dificulta o processo ensino aprendizagem. Com relação aos mecanismos de nivelamento, a opção adotada neste projeto pedagógico é a recuperação ao longo do processo. Nesta lógica, cada disciplina, com base em mapeamento prévio dos conhecimentos necessários para o seu desenvolvimento, faz a retomada destes conhecimentos quando, a partir de avaliações diagnósticas aplicadas pelos docentes, é percebido que os estudantes não os possuem. Estas atividades de recuperação destes conhecimentos são realizadas por meio de estudos dirigidos, materiais complementares, estudos de casos ou outra forma adotada pelos docentes de cada disciplina e ao longo Curso, reforço pedagógico será aplicado por meio de monitorias nas disciplinas curriculares.

7. CURRÍCULO

7.1. MATRIZ CURRICULAR DO CURSO

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
FUNDAMENTAÇÃO BÁSICA	
Bioquímica Geral	68
Desenho Técnico	34
Empreendedorismo	34
Física Aplicada à Tecnologia de Alimentos	51
Físico-química	51
Matemática para Tecnologia em Alimentos	51
Microbiologia	51
Nutrição Aplicada	51
Probabilidade e Estatística	51
Produção de Texto e Metodologia da Pesquisa	68
Química Geral e Inorgânica	68
Química Orgânica Aplicada à Tecnologia de Alimentos	68
CIÊNCIA DE ALIMENTOS	
Análise de Alimentos I	68
Análise de Alimentos II	68
Análise Sensorial	51
Bioquímica de Alimentos	68
Embalagens para Alimentos	51
Fisiologia e Pós-colheita de Frutas e Hortaliças	51
Manejo e Pós-colheita de Grãos	51
Microbiologia de Alimentos	68

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg. 113

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
GESTÃO E QUALIDADE NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS	
Gestão Ambiental	51
Gestão da Qualidade	51
Legislação e Higiene na Indústria de Alimentos	51
Sistema Agroindustrial Alimentar	51
TECNOLOGIA DE ALIMENTOS	
Desenvolvimento de Novos Produtos	68
Introdução Às Operações Unitárias na Indústria de Alimentos	51
Operações Unitárias na Indústria de Alimentos	68
Princípios de Tecnologia de Alimentos	51
Práticas para Tecnologia em Alimentos	34
Tecnologia de Bebidas Não Alcoólicas	34
Tecnologia de Cana de Açúcar	51
Tecnologia de Carnes I	68
Tecnologia de Carnes II	68
Tecnologia de Cereais, Raízes e Tubérculos	68
Tecnologia de Frutas e Hortaliças	68
Tecnologia de Panificação	68
Tecnologia de Produtos Lácteos I	68
Tecnologia de Produtos Lácteos II	68
COMPLEMENTARES OPTATIVAS	
Para integralizar o Curso o acadêmico deverá cursar, no mínimo, 153 horas em Componentes Curriculares Optativas e/ou Atividades não Disciplinares Optativas do rol elencado e/ou de outros cursos. O acadêmico pode, também, cursar disciplinas em qualquer Unidade da Administração Setorial (Art. 54. da Resolução n°550/2018-Cograd).	
Alimentos Funcionais	34
Biotecnologia de Alimentos	51
Direitos Humanos I	34
Direitos Humanos II	34
Educação das Relações Étnico-raciais	34
Estudo de Libras	34
Gestão da Garantia da Qualidade e Segurança dos Alimentos na Indústria de Carnes	51
Gestão Empresarial	51
Instrumentação Industrial	51
Métodos Instrumentais em Análise de Alimentos	51
Nutrição Experimental	51
Parasitoses Transmitidas por Alimentos	51
Processamento de Dados Aplicado à Ciência de Alimentos	51
Sociedade e Cidadania	34

Divisão de Apoio aos Órgãos Colegiados – Diorc/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (067) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / http://www.ufms.br e-mail: diorc.rtr@ufms.br
Anexo 587 (1618496) SEI 23104.000156/2019-46 / pg. 25

13/11/2019
Nº 7166
Pg. 14

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
COMPLEMENTARES OPTATIVAS	
Para integralizar o Curso o acadêmico deverá cursar, no mínimo, 153 horas em Componentes Curriculares Optativas e/ou Atividades não Disciplinares Optativas do rol elencado e/ou de outros cursos. O acadêmico pode, também, cursar disciplinas em qualquer Unidade da Administração Setorial (Art. 54. da Resolução n°550/2018-Cograd).	
Tecnologia de Bebidas Alcoólicas	51
Tecnologia de Derivados do Amido	34
Tecnologia de Fermentações	51
Tecnologia de Ovos e Mel	34
Tecnologia de Óleos, Gorduras e Margarinas	34
Toxicologia de Alimentos	51
Tratamento de Efluentes	51
Tecnologia de Chocolates	34
Tecnologias Emergentes em Conservação de Alimentos	34
Tópicos Especiais em Logística	34
Tópicos Especiais em Tecnologia de Alimentos	34
Tópicos Especiais em Tecnologia de Alimentos I	34
Tópicos Especiais em Tecnologia de Alimentos II	34

COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES	CH
I (ACS-ND) Atividades Complementares (OBR)	102
II (AOE-ND) Atividades Orientadas de Ensino (OPT)	68
IV (TCC-ND) Trabalho de Conclusão de Curso (OBR)	85
V (Enade) Exame Nacional de Desempenho (OBR)	

7.2. QUADRO DE SEMESTRALIZAÇÃO

ANO DE IMPLANTAÇÃO: A partir de 2020-1

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
1º Semestre						
Empreendedorismo	34					34
Matemática para Tecnologia em Alimentos	51					51
Microbiologia	51					51
Princípios de Tecnologia de Alimentos	51					51
Produção de Texto e Metodologia da Pesquisa	68					68
Química Geral e Inorgânica	68					68

Divisão de Apoio aos Órgãos Colegiados – Diorc/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (067) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / http://www.ufms.br e-mail: diorc.rtr@ufms.br
Anexo 587 (1618496) SEI 23104.000156/2019-46 / pg. 26

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg. 115

Anexo da Resolução nº 587, Cograd, de 8 de novembro de 2019

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
1º Semestre						
Química Orgânica Aplicada à Tecnologia de Alimentos	68					68
SUBTOTAL	391	0	0	0	0	391
2º Semestre						
Análise de Alimentos I	68					68
Bioquímica Geral	68					68
Físico-química	51					51
Microbiologia de Alimentos	68					68
Nutrição Aplicada	51					51
Probabilidade e Estatística	51					51
SUBTOTAL	357	0	0	0	0	357
3º Semestre						
Análise de Alimentos II	68					68
Bioquímica de Alimentos	68					68
Desenho Técnico	34					34
Embalagens para Alimentos	51					51
Física Aplicada à Tecnologia de Alimentos	51					51
Legislação e Higiene na Indústria de Alimentos	51					51
Manejo e Pós-colheita de Grãos	51					51
SUBTOTAL	374	0	0	0	0	374
4º Semestre						
Análise Sensorial	51					51
Fisiologia e Pós-colheita de Frutas e Hortaliças	51					51
Gestão Ambiental	51					51
Introdução Às Operações Unitárias na Indústria de Alimentos	51					51
Sistema Agroindustrial Alimentar	51					51
Tecnologia de Bebidas Não Alcoólicas	34					34
Tecnologia de Cereais, Raízes e Tubérculos	68					68
SUBTOTAL	357	0	0	0	0	357
5º Semestre						
Operações Unitárias na Indústria de Alimentos	68					68
Práticas para Tecnologia em Alimentos	34					34

Divisão de Apoio aos Órgãos Colegiados – Diorc/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (067) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / http://www.ufms.br e-mail: diorc.rtr@ufms.br

Anexo 587 (1618496) SEI 23104.000156/2019-46 / pg. 27

13/11/2019
Nº 7166
Pg. 116

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
5º Semestre						
Tecnologia de Carnes I	68					68
Tecnologia de Frutas e Hortaliças	68					68
Tecnologia de Panificação	68					68
Tecnologia de Produtos Lácteos I	68					68
SUBTOTAL	374	0	0	0	0	374
6º Semestre						
Desenvolvimento de Novos Produtos	68					68
Gestão da Qualidade	51					51
Tecnologia de Cana de Açúcar	51					51
Tecnologia de Carnes II	68					68
Tecnologia de Produtos Lácteos II	68					68
SUBTOTAL	306	0	0	0	0	306
COMPLEMENTARES OPTATIVAS						
Disciplinas Complementares Optativas (Carga Horária Mínima)						153
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	153
COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES						
I (Acs-nd) Atividades Complementares						102
IV (Tcc-nd) Trabalho de Conclusão de Curso						85
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	187
TOTAL	2159	0	0	0	0	2499

LEGENDA:

- Carga horária em hora-aula de 60 minutos (CH)
- Carga horária das Atividades Teórico-Práticas (ATP-D)
- Carga horária das Atividades Experimentais (AES-D)
- Carga horária das Atividades de Prática como Componentes Curricular (APC-D)
- Carga horária das Atividades de Campo (ACO-D)
- Carga horária das Outras Atividades de Ensino (OAE-D)

PRÉ-REQUISITOS

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
1º Semestre	
Empreendedorismo	
Matemática para Tecnologia em Alimentos	

Divisão de Apoio aos Órgãos Colegiados – Diorc/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (067) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / http://www.ufms.br e-mail: diorc.rtr@ufms.br
Anexo 587 (1618496) SEI 23104.000156/2019-46 / pg. 28

13/11/2019
Nº 7166
Pg. 117

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
1º Semestre	
Microbiologia	
Princípios de Tecnologia de Alimentos	
Produção de Texto e Metodologia da Pesquisa	
Química Geral e Inorgânica	
Química Orgânica Aplicada à Tecnologia de Alimentos	
2º Semestre	
Análise de Alimentos I	
Bioquímica Geral	
Físico-química	
Microbiologia de Alimentos	Microbiologia
Nutrição Aplicada	
Probabilidade e Estatística	
3º Semestre	
Análise de Alimentos II	Análise de Alimentos I
Bioquímica de Alimentos	
Desenho Técnico	
Embalagens para Alimentos	
Física Aplicada à Tecnologia de Alimentos	
Legislação e Higiene na Indústria de Alimentos	
Manejo e Pós-colheita de Grãos	
4º Semestre	
Análise Sensorial	
Fisiologia e Pós-colheita de Frutas e Hortaliças	
Gestão Ambiental	
Introdução Às Operações Unitárias na Indústria de Alimentos	
Sistema Agroindustrial Alimentar	
Tecnologia de Bebidas Não Alcoólicas	
Tecnologia de Cereais, Raízes e Tubérculos	
5º Semestre	
Operações Unitárias na Indústria de Alimentos	Introdução Às Operações Unitárias na Indústria de Alimentos
Práticas para Tecnologia em Alimentos	
Tecnologia de Carnes I	
Tecnologia de Frutas e Hortaliças	
Tecnologia de Panificação	
Tecnologia de Produtos Lácteos I	

Divisão de Apoio aos Órgãos Colegiados – Diorc/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (067) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / http://www.ufms.br e-mail: diorc.rtr@ufms.br
Anexo 587 (1618496) SEI 23104.000156/2019-46 / pg. 29

13/11/2019
Nº 7166
Pg. 18

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
6º Semestre	
Desenvolvimento de Novos Produtos	
Gestão da Qualidade	
Tecnologia de Cana de Açúcar	
Tecnologia de Carnes II	Tecnologia de Carnes I
Tecnologia de Produtos Lácteos II	Tecnologia de Produtos Lácteos I
Optativas	
Alimentos Funcionais	
Biotecnologia de Alimentos	
Direitos Humanos I	
Direitos Humanos II	
Educação das Relações Étnico-raciais	
Estudo de Libras	
Gestão da Garantia da Qualidade e Segurança dos Alimentos na Indústria de Carnes	
Gestão Empresarial	
Instrumentação Industrial	
Métodos Instrumentais em Análise de Alimentos	
Nutrição Experimental	
Parasitoses Transmitidas por Alimentos	
Processamento de Dados Aplicado à Ciência de Alimentos	
Sociedade e Cidadania	
Tecnologia de Bebidas Alcoólicas	
Tecnologia de Chocolates	
Tecnologia de Derivados do Amido	
Tecnologia de Fermentações	
Tecnologia de Óleos, Gorduras e Margarinas	
Tecnologia de Ovos e Mel	
Tecnologias Emergentes em Conservação de Alimentos	
Tópicos Especiais em Logística	
Tópicos Especiais em Tecnologia de Alimentos	
Tópicos Especiais em Tecnologia de Alimentos I	
Tópicos Especiais em Tecnologia de Alimentos II	
Toxicologia de Alimentos	
Tratamento de Efluentes	

Divisão de Apoio aos Órgãos Colegiados – Diorc/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (067) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / http://www.ufms.br e-mail: diorc.rtr@ufms.br
Anexo 587 (1618496) SEI 23104.000156/2019-46 / pg. 30

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg. 119

7.3. TABELA DE EQUIVALÊNCIA DAS DISCIPLINAS

Em vigor até 2019/2	CH	Em vigor a partir de 2020/1	CH
Análise de Alimentos I	68	Análise de Alimentos I	68
Análise de Alimentos II	68	Análise de Alimentos II	68
Análise Sensorial	51	Análise Sensorial	51
Bioquímica de Alimentos	68	Bioquímica de Alimentos	68
Bioquímica Geral	68	Bioquímica Geral	68
Desenho Técnico	34	Desenho Técnico	34
Desenvolvimento de Novos Produtos	68	Desenvolvimento de Novos Produtos	68
Embalagens para Alimentos	51	Embalagens para Alimentos	51
Empreendedorismo	34	Empreendedorismo	34
Fisiologia e Pós-colheita de Frutas e Hortaliças	51	Fisiologia e Pós-colheita de Frutas e Hortaliças	51
Física Aplicada à Tecnologia de Alimentos	51	Física Aplicada à Tecnologia de Alimentos	51
Físico-química	51	Físico-química	51
Gestão Ambiental	51	Gestão Ambiental	51
Gestão da Qualidade	51	Gestão da Qualidade	51
I (Acs-nd) Atividades Complementares	102	I (Acs-nd) Atividades Complementares	102
Introdução Às Operações Unitárias na Indústria de Alimentos	51	Introdução Às Operações Unitárias na Indústria de Alimentos	51
IV (Tcc-nd) Trabalho de Conclusão de Curso	85	IV (Tcc-nd) Trabalho de Conclusão de Curso	85
Legislação e Higiene na Indústria de Alimentos	51	Legislação e Higiene na Indústria de Alimentos	51
Manejo e Pós-colheita de Grãos	51	Manejo e Pós-colheita de Grãos	51
Matemática para Tecnologia em Alimentos	51	Matemática para Tecnologia em Alimentos	51
Microbiologia	51	Microbiologia	51
Microbiologia de Alimentos	68	Microbiologia de Alimentos	68
Nutrição Aplicada	51	Nutrição Aplicada	51
Operações Unitárias na Indústria de Alimentos	68	Operações Unitárias na Indústria de Alimentos	68
Princípios de Tecnologia de Alimentos	51	Princípios de Tecnologia de Alimentos	51
Probabilidade e Estatística	51	Probabilidade e Estatística	51
Produção de Texto e Metodologia da Pesquisa	68	Produção de Texto e Metodologia da Pesquisa	68
Práticas para Tecnologia em Alimentos	34	Práticas para Tecnologia em Alimentos	34
Química Geral e Inorgânica	68	Química Geral e Inorgânica	68
Química Orgânica Aplicada à Tecnologia de Alimentos	68	Química Orgânica Aplicada à Tecnologia de Alimentos	68
Sistema Agroindustrial Alimentar	51	Sistema Agroindustrial Alimentar	51

Divisão de Apoio aos Órgãos Colegiados – Diorc/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (067) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / http://www.ufms.br e-mail: diorc.rtr@ufms.br
Anexo 587 (1618496) SEI 23104.000156/2019-46 / pg. 31

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg. 120

Em vigor até 2019/2	CH	Em vigor a partir de 2020/1	CH
Tecnologia de Bebidas Não Alcoólicas	34	Tecnologia de Bebidas Não Alcoólicas	34
Tecnologia de Cana de Açúcar	51	Tecnologia de Cana de Açúcar	51
Tecnologia de Carnes I	68	Tecnologia de Carnes I	68
Tecnologia de Carnes II	68	Tecnologia de Carnes II	68
Tecnologia de Cereais, Raízes e Tubérculos	68	Tecnologia de Cereais, Raízes e Tubérculos	68
Tecnologia de Frutas e Hortaliças	68	Tecnologia de Frutas e Hortaliças	68
Tecnologia de Panificação	68	Tecnologia de Panificação	68
Tecnologia de Produtos Lácteos I	68	Tecnologia de Produtos Lácteos I	68
Tecnologia de Produtos Lácteos II	68	Tecnologia de Produtos Lácteos II	68

7.4. LOTAÇÃO DAS DISCIPLINAS NAS UNIDADES DA ADMINISTRAÇÃO SETORIAL

As disciplinas do curso de Curso Superior de Tecnologia em Alimentos estão lotadas na Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição, exceto:

DISCIPLINA	UNIDADE
Bioquímica Geral	Instituto de Biociências
Desenho Técnico	Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia
Educação das Relações Étnico-raciais	Faculdade de Ciências Humanas
Estudo de Libras	Faculdade de Educação
Física Aplicada à Tecnologia de Alimentos	Instituto de Física
Físico-química	Instituto de Química
Gestão Ambiental	Instituto de Biociências
Gestão Empresarial	Escola de Administração e Negócios
Instrumentação Industrial	Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia
Matemática para Tecnologia em Alimentos	Instituto de Matemática
Microbiologia	Instituto de Biociências
Probabilidade e Estatística	Instituto de Matemática
Química Geral e Inorgânica	Instituto de Química
Química Orgânica Aplicada à Tecnologia de Alimentos	Instituto de Química
Sociedade e Cidadania	Faculdade de Ciências Humanas
Tópicos Especiais em Logística	Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia

7.5. EMENTÁRIO

7.6. BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg 121

- ALIMENTOS FUNCIONAIS: Histórico e conceitos gerais sobre alimentos funcionais. Principais classes de alimentos funcionais: carotenoides, probióticos, fibras alimentares, ácidos graxos ômega-3, fitoesteróis, compostos fenólicos, vitaminas e minerais com atividade antioxidante. Tendências do mercado. Novas fontes de compostos bioativos. Legislação. Processamento, controle de qualidade e rotulagem. Bibliografia Básica: Costa, Neuza Maria Brunoro; Rosa, Carla de Oliveira Barbosa. **Alimentos Funcionais:** Componentes Bioativos e Efeitos Fisiológicos. Rio de Janeiro, Rj: Rubio, 2011. 536 P. Isbn 978-85-7771-066-9. Pimentel, Carolina Vieira de Mello Barros; Francki, Valeska Mangini; Gollucke Andréa Pittelli. **Alimentos Funcionais:** Introdução Às Principais Substâncias Bioativas em Alimentos. São Paulo, Sp: Varela, 2005. 95 P. : Il Isbn 85-8551984-3. Cecchi, Heloísa Máscia. **Fundamentos Teóricos e Práticos em Análise de Alimentos.** 2. Ed. Rev. Campinas, Sp: Ed. da Unicamp, 2003-2013. 207 P. Isbn 85-268-0641-6 Ferreira, Célia Lúcia de Luces Fortes. **Prebióticos e Probióticos:** Atualização e Prospecção. Rio de Janeiro, Rj: Rubio, 2012. 226 P. Isbn 978-85-64956-02-5. Bobbio, Paulo A.; Bobbio, Florinda O. **Química do Processamento de Alimentos.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Varela, 2001. 143 P. : Il Isbn 85-85519-12-6. Bibliografia Complementar: Ornellas, Lieselotte H. **a Alimentação Através dos Tempos.** 4. Ed. Florianópolis, Sc: Ed. Ufsc, 2008. 304 P. (Série Nutrição). Isbn 978-85-328-0440-2. Cragg, Gordon M. L.; Kingston, David; Newman, David J. **Anticancer Agents From Natural Products.** Boca Raton, Fl: Taylor & Francis, 2005. 577 P. Isbn 0-8493-1863-7. Colegate, Steven M; Molyneux, Russell J. **Bioactive Natural Products:** Detection,Isolation, And Structural Determination. 2. Ed. Boca Raton, Fl: Crc Press, 2008. 605 P. Isbn 978-0-8493-7258-2. Moretto, Eliane. **Introdução à Ciência de Alimentos.** 2. Ed. Ampl. e Rev. Florianópolis, Sc: Ed. Ufsc, 2008. 237 P. (Série Nutrição). Isbn 978-85-328-0447-1. Belitz, Hans-dieter; Grosch, Werner. **Quimica de Los Alimentos.** Zaragoza: Editorial Acribia, 1988. 813 P. Isbn 84-200-0631-9.

- ANÁLISE DE ALIMENTOS I: Princípios teóricos e práticos da análise de alimentos por métodos convencionais. Amostragem e preparo de amostras em análise de alimentos. Composição Centesimal dos alimentos. Determinação de umidade, cinzas e conteúdo mineral. Determinação de proteínas. Determinação de carboidratos, lipídio, fibras. Aditivos. Acidez e pH. Ética ambiental . Bibliografia Básica: Silva, D. J.; Queiroz, Augusto César De. **Análise de Alimentos:** Métodos Químicos e Biológicos. 3. Ed. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2006-2012. 235 P. Isbn 85-7269-105-7. Cecchi, Heloísa Máscia. **Fundamentos Teóricos e Práticos em Análise de Alimentos.** 2. Ed. Rev. Campinas, Sp: Ed. da Unicamp, 2003-2013. 207 P. Isbn 85-268-0641-6 Araújo, Júlio Maria de Andrade. **Química de Alimentos:** Teoria e Prática. 5. Ed. Atual. e Ampl. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2011. 601 P. Isbn 978-85-7269-404-9 Almeida-muradian, Ligia Bicudo De; Penteado, Marilene de Vuono Camargo. **Vigilância Sanitária:** Tópicos sobre Legislação e Análise de Alimentos. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2007. 203 P. (Ciências Farmacêuticas). Isbn 978-85-277-1339-9. Bibliografia Complementar: Silva, D. J. **Análise de Alimentos:** Métodos Químicos e Biológicos. Viçosa, Mg: Imprensa Universitária da Ufv, 1981. 166 P. Oetterer, Marília; Arce, Marisa Aparecida Bismara Regitano D'; Spoto, Marta Helena Fillet. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos.** Barueri, Sp: Manole, 2006. 612 P. Isbn 85-204-1978-x. Bobbio, Florinda O.; Bobbio, Paulo A. **Manual de Laboratório de Química de Alimentos.** São Paulo, Sp: Varela, 2003. 135 P. Isbn 85-85519-13-4. Bobbio, Paulo A.; Bobbio, Florinda O. **Química do Processamento de Alimentos.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Varela, 2001. 143 P. : Il Isbn 85-85519-12-6. Silva, Joao Andrade. **Tópicos da Tecnologia dos Alimentos.** São Paulo, Sp: Varela, 2000. 227 P. Isbn 85-85519-51-7.

- ANÁLISE DE ALIMENTOS II: Controle de qualidade de alimentos. Adulterações, fraudes e falsificações em alimentos de origem animal e vegetal. Padrões técnicos de identidade e qualidade. Análises em produtos cárneos, lácteos, mel, ovos, óleos e gorduras. Microscopia alimentar. Métodos microanalíticos de isolamento e detecção de material estranho em

Divisão de Apoio aos Órgãos Colegiados – Diorc/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (067) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / http://www.ufms.br e-mail: diorc.rtr@ufms.br
Anexo 587 (1618496) SEI 23104.000156/2019-46 / pg. 33

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg. 122

alimentos. Análise de microelementos. Pigmentos naturais em alimentos. Compostos bioativos e substâncias antinutricionais. Bibliografia Básica: Costa, Neuza Maria Brunoro; Rosa, Carla de Oliveira Barbosa. **Alimentos Funcionais:** Componentes Bioativos e Efeitos Fisiológicos. Rio de Janeiro, Rj: Rubio, 2011. 536 P. Isbn 978-85-7771-066-9. Silva, D. J.; Queiroz, Augusto César De. **Análise de Alimentos:** Métodos Químicos e Biológicos. 3. Ed. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2006-2012. 235 P. Isbn 85-7269-105-7. Andrade, Édira Castello Branco De. **Análise de Alimentos:** Uma Visão Química da Nutrição. 3. Ed. São Paulo: Varela, 2012. 324 P. Isbn 978-85-7759-007-0 Cecchi, Heloísa Máscia. **Fundamentos Teóricos e Práticos em Análise de Alimentos.** 2. Ed. Rev. Campinas, Sp: Ed. da Unicamp, 2003-2013. 207 P. Isbn 85-268-0641-6. Bibliografia Complementar: Jorge, Luzia Ilza Ferreira. **Botânica Aplicada ao Controle de Qualidade de Alimentos e de Medicamentos.** São Paulo: Atheneu, 2000. 93 P. Isbn 85-7379-257-4 Flint, Olga. **Microscopía de Los Alimentos:** Manual de Métodos Prácticos Utilizando La Microscopía Óptica. Zaragoza: Editorial Acribia, 1996. 131 P. Isbn 84-200-0816-8. Almeida-muradian, Ligia Bicudo De; Penteado, Marilene de Vuono Camargo. **Vigilância Sanitária:** Tópicos sobre Legislação e Análise de Alimentos. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2007. 203 P. (Ciências Farmacêuticas). Isbn 978-85-277-1339-9.

- ANÁLISE SENSORIAL: Objetivo e importância da Análise sensorial. Campo de Aplicação. Fisiologia dos órgãos dos sentidos. Fatores que afetam o julgamento sensorial. Teoria e prática sobre seleção e treinamento dos julgadores. Teoria e prática sobre os principais testes sensoriais. Preparo e apresentação de amostras. Análise estatística e interpretação dos resultados. Estrutura e organização do laboratório de análise sensorial. Bibliografia Básica: Dutcosky, Silvia Deboni. **Análise Sensorial de Alimentos.** 4. Ed. Rev. e Ampl. Curitiba, Pr: Champagnat, 2013. 531 P. (Coleção Exatas ; 4). Isbn 978-85-7292-303-3. Minim, Valéria Paula Rodrigues. **Análise Sensorial:** Estudos com Consumidores. 2. Ed. Rev. e Ampl. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2010. 308 P. Isbn 978-85-7269-282-3 Almeida, T. C. a (Ed.) Et Al. **Avanços em Análise Sensorial = Avances En Análisis Sensorial.** São Paulo, Sp: Varela, 1999. 286 P. Isbn 8585519436. Bibliografia Complementar: Teixeira, Evanilda; Meinert, Elza Maria; Barbetta, Pedro Alberto. **Análise Sensorial de Alimentos.** Florianópolis, Sc: Ed. Ufsc, 1987. 180 P. (Série Didática). Proença, Rossana Pacheco da Costa Et Al. **Qualidade Nutricional e Sensorial na Produção de Refeições.** Florianópolis, Sc: Ed. da Ufsc, 2008. 221 P. (Série Nutrição). Isbn 8532803164. Masini, Elcie F. Salzano. **do Sentido... pelos Sentidos... para o Sentido:** Sentidos das Pessoas com Deficiência Sensorial. Niterói, Rj: Intertexto, 2002. 303 P. Isbn 85-87258-25-7.

- BIOQUÍMICA DE ALIMENTOS: Água nos alimentos. Dispersão e Reologia. Bioquímica dos alimentos (Bioquímica de carne, bioquímica de leite, bioquímica de ovos, bioquímica de frutas e hortaliças). Reações de interesse em carboidratos, lipídios e proteínas. Aditivos. Enzimas utilizadas em alimentos. Toxicologia de Alimentos. O papel da ciência e o ambiente. Bibliografia Básica: Koblitz, Maria Gabriela Bello. **Bioquímica de Alimentos:** Teoria e Aplicações Práticas. Rio de Janeiro, Rj: Ed. Lab, 2010-2013. 242 P. Isbn 978-85-277-1384-9. Macedo, Gabriela Alves. **Bioquímica Experimental de Alimentos.** São Paulo, Sp: Varela, 2005. 187 P. : Il. (Algumas Col.) Isbn 85-85519-92-4. Lehninger, Albert L. **Princípios de Bioquímica.** São Paulo, Sp: Sarvier, 1993. 725 P. Bibliografia Complementar: Robinson, David S. **Bioquimica Y Valor Nutritivo de Los Alimentos.** Zaragoza: Editorial Acribia, 1991. 516 P. Isbn 84-200-0699-8. Cheftel, Jean-claude; Cheftel, Henri. **Introduccion a La Bioquimica Y Tecnologia de Los Alimentos, Volume I.** Zaragoza: Editorial Acribia, 1999. 333 P. Isbn 84-200-0444-8. Cheftel, Jean-claude; Cheftel, Henri. **Introduccion a La Bioquimica Y Tecnologia de Los Alimentos, Volume Ii.** Zaragoza: Editorial Acribia, 1999. 404 P. Isbn 84-200-0444-8. Fellows, P. **Tecnologia do Processamento de Alimentos:** Princípios e Prática. 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2008. 602 P. (Biblioteca Artmed). Isbn 9788536306520.

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg. 123

- BIOQUÍMICA GERAL: Fundamentos da Bioquímica. Química das Proteínas e Aminoácidos. Enzimas. Química dos Carboidratos. Química dos Lipídeos. Química dos Ácidos Nucleicos. Vitaminas, Minerais e Radicais Livres. Bioenergética. Metabolismo. Respiração Celular e Fermentação. Bibliografia Básica: Campbell, Mary K.; Farrell, Shawn O. **Bioquímica, Volume 1:** Bioquímica Básica. São Paulo, Sp: Pioneira, 2007. Xix, 263 P. Isbn 8522105243. Devlin, Thomas M. **Manual de Bioquímica com Correlações Clínicas.** São Paulo, Sp: Blucher, 2007. 1186 P. Isbn 978-85-212-0406-0. Devlin, Thomas M. (Coord.). **Manual de Bioquímica com Correlações Clínicas.** São Paulo, Sp: Blucher, 2011. 1252 P. Isbn 978-85-212-0592-0. Lehninger, Albert L.; Nelson, David L.; Cox, Michael M. **Princípios de Bioquímica de Lehninger.** 6. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2017. Xxx, 1298 P. Isbn 9788582710722. Bibliografia Complementar: Berg, Jeremy Mark; Tymoczko, John L.; Stryer, Lubert. **Bioquímica.** 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2015. Xxi, 1162 P. Isbn 9788527723619. Pratt, Charlotte W.; Cornely, Kathleen. **Bioquímica Essencial.** Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2006. 716 P. Isbn 85-277-1128-1. Champe, Pamela C.; Harvey, Richard A.; Ferrier, Denise R. **Bioquímica Ilustrada.** 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2007. 533 P. Isbn 8536305908. Harvey, Richard A.; Ferrier, Denise R. **Bioquímica Ilustrada.** 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2012. 520 P. Isbn 9788536326252. Bettelheim, F.a.; Campbell, M.k.; Farrell, S.o.; Brown, W.h. Introdução à Química Orgânica. 272Pp. Cengage Learning: São Paulo, 1ª Ed. 2012.

- BIOTECNOLOGIA DE ALIMENTOS: Introdução à genética. Tecnologia do DNA recombinante. Organismos Geneticamente Modificados. Processos Biotecnológicos. Nanobiotecnologia. Bioconversão. Bioética e Legislação. Reflexão, estudo e a pesquisa voltados aos Direitos Humanos. Bibliografia Básica: Costa, Neuza Maria Brunoro; Borém, Aluízio. **Biotecnologia e Nutrição:** Saiba Como o Dna Pode Enriquecer a Qualidade dos Alimentos. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Rubio, 2013. 140 P. Isbn 978-85-64956-45-2. Lima, Urgel de Almeida. Biotecnologia Industrial, Volume 3: Processos Fermentativos e Enzimáticos. São Paulo: Blücher, 2007-2011 Lima, Urgel de Almeida (Coord.) Et Al. **Biotecnologia Industrial, Volume 3:** Processos Fermentativos e Enzimáticos. São Paulo, Sp: Blucher, 2014. 593 P. Isbn 9788521202806. Aquarone, Eugênio. Biotecnologia Industrial, Volume 4: Biotecnologia na Produção de Alimentos. São Paulo: E. Blücher, 2001-2011Aquarone, Eugênio (Coord.) Et Al. **Biotecnologia Industrial, Volume 4:** Biotecnologia na Produção de Alimentos. São Paulo, Sp: Blucher, 2014. 523 P. Isbn 9788521202813. Bibliografia Complementar: Costa, Marco Antonio F. Da; Costa, Maria de Fátima Barrozo Da. **Biossegurança de Ogm:** Uma Visão Integrada. Rio de Janeiro, Rj: Publit, 2009. 382 P. Isbn 85-7773-187-1. Borém, Aluízio; Santos, Fabrício Rodrigues Dos. **Biotecnologia Simplificada.** 2. Ed. Viçosa, Mg: Universidade Federal de Viçosa, 2004. 302 P. Oetterer, Marília; Arce, Marisa Aparecida Bismara Regitano D'; Spoto, Marta Helena Fillet. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos.** Barueri, Sp: Manole, 2006. 612 P. Isbn 85-204-1978-x. Conway, Gordon. **Produção de Alimentos no Século Xxi:** Biotecnologia e Meio Ambiente. São Paulo: Estação Liberdade 2003 375 P. Isbn 85-7448-083-5 Evangelista, José. **Tecnologia de Alimentos.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, 2015. 652 P. Isbn 857379075X.

- DESENHO TÉCNICO: Introdução ao desenho técnico. Desenho à mão livre. Métodos de composição e reprodução de desenhos. Formatos de papéis: dobras. Escalas. Cotas. Projeções. Leiaute. Instrumentos e normas. Bibliografia Básica: Ching, Francis D. K. **Arquitetura:** Forma, Espaço e Ordem. 3. Ed. São Paulo, Sp: Bookman, 2013. 435 P. Isbn 9788582600993. Arnheim, Rudolf. **Arte & Percepção Visual:** Uma Psicologia da Visão Criadora: Nova Versão. São Paulo: Cengage Learning, 2013. 503 P. (Biblioteca Pioneira de Arte, Comunicação, Arquitetura e Urbanismo) Isbn 978-85-221-0148-1 Leggitt, Jim. **Desenho de Arquitetura:** Técnicas e Atalhos que Usam Tecnologia. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2004. 208 P. : Il. (Algumas Col.) Isbn 85-363-0399-9 Silva, Arlindo. Desenho Técnico Moderno. 4.

Ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2006-2013Silva, Arlindo Et Al. **Desenho Técnico Moderno.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2014. 475 P. Isbn 9788521615224. Bibliografia Complementar: Ching, Francis D. K. **Arquitetura:** Forma, Espaço e Ordem. 2. Ed. São Paulo, Sp: Martins Fontes, 2008-2013. 399 P. Isbn 978-85-336-2422-1. Dondis, Donis A. **Sintaxe da Linguagem Visual.** 3. Ed. São Paulo, Sp: M. Fontes, 2015. 236 P. (Coleção A). Isbn 9788580632477. Ostrower, Fayga. **Universos da Arte.** 31. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2004. 371 P. Isbn 9788535212617.

- DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS: Importância, definição e caracterização de novos produtos. Conceber novos produtos de acordo com as demandas do mercado e dos consumidores de alimentos. Conhecer o processo de registro, lançamento de novos produtos e os custos do novo alimento. Etapas de desenvolvimento do produto. Estudos e pesquisas de mercado. Tendências do mercado. Concepção e conceito de produto. Criação de fórmula do produto. Desenho preliminar do produto. Elaboração de protótipos. Otimização da formulação, embalagens, rotulagem e marketing. Seleção e quantificação dos fornecedores. Registros nos órgãos competentes. Ensaios industriais. Custo do projeto, importância e avaliação. Esquema de monitoramento da qualidade. Produção e lançamento. Cronograma de desenvolvimento. Desenvolvimento de projeto aplicado ao produto. Produtos ecológicos. Utilização de resíduos no desenvolvimento de novos produtos. Educação Ambiental e a produção de alimentos. Bibliografia Básica: Aquarone, Eugênio (Coord.) Et Al. **Biotecnologia Industrial, Volume 4:** Biotecnologia na Produção de Alimentos. São Paulo, Sp: Blucher, 2014. 523 P. Isbn 9788521202813. Rozenfeld, Henrique Et Al. **Gestão de Desenvolvimento de Produtos:** Uma Referência para a Melhoria do Processo. São Paulo, Sp: Saraiva, 2013. Xxvii, 542 P. Isbn 9788502054462. Machado, Marcio Cardoso; Toledo, Nilton Nunes. **Gestão do Processo de Desenvolvimento de Produtos:** Uma Abordagem Baseada na Criação de Valor. São Paulo, Sp: Atlas, 2008. 147 P. Isbn 978-85-224-4909-5. Coral, Eliza; Ogliari, André; Abreu (Professora) (Org.). **Gestão Integrada da Inovação:** Estratégia, Organização e Desenvolvimento de Produtos. São Paulo, Sp: Atlas, 2011. 269 P. Isbn 9788522449767. Barbosa Filho, Antonio Nunes. **Projeto e Desenvolvimento de Produtos.** São Paulo, Sp: Atlas, 2009. X, 181 P. Isbn 978-85-224-5330-6. Bibliografia Complementar: Leduc, Robert. **Como Lancar um Produto Novo.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Vertice, 1986. 225 P. (Marketing & Merchandising; 2). Isbn 85-85068-16-7. Leduc, Robert. **Como Lançar um Produto Novo:** Marketing. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Expressão e Cultura, [1978]. 225 P. (Economia e Administração). Mattos, João Roberto Loureiro De; Guimarães, Leonam dos Santos. **Gestão da Tecnologia e Inovação:** Uma Abordagem Prática. 2. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Saraiva, 2013. 433 P. Isbn 9788502178946. Thomas, Robert J. **New Product Development:** Managing And Forecasting For Strategic Sucess. New York, Ny: Wiley, 1993. 352 P. (The Portable Mba Series). Isbn 0-471-57226-8. Romeiro Filho, Eduardo. **Projeto do Produto.** Rio de Janeiro, Rj: Campus, 2010. 376 P. (Coleção Campus-abepro Engenharia de Produção). Isbn 978-85-352-3351-3.

- DIREITOS HUMANOS I: O conceito atual de direitos humanos e sua relevância na atualidade. Fundamentação histórica e filosófica dos direitos humanos. Bibliografia Básica: Comparato, Fábio Konder. **a Afirmação Histórica dos Direitos Humanos.** 8. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2013. 598 P. Isbn 9788502187382. Ferreira Filho, Manoel Gonçalves. **Direitos Humanos Fundamentais.** 9. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Saraiva, 2007. 197 P. Isbn 8502064942. Altavila, J. Origem dos Direitos dos Povos. 7. Ed. São Paulo: Ícone, 1989. Bibliografia Complementar: Oliveira, A. Curso de Direitos Humanos. Rio de Janeiro: Forense, 2000. Aragão, S. R. Direitos Humanos: do Mundo Antigo ao Brasil de Todos. 3. Ed. Rio de Janeiro: Forense, 2001. Aranha, Márcio Iório. **Interpretação Constitucional e as Garantias Institucionais dos Direitos Fundamentais.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2000. 236 P. Isbn 8522425957.

13/11/2019
Nº 7166
Pg. 125

- DIREITOS HUMANOS II: As gerações de direitos humanos. A proteção dos direitos humanos nos planos nacional e internacional. Questões atuais dos direitos humanos. A situação destes no Estado de Mato Grosso do Sul. Bibliografia Básica: Comparato, Fábio Konder. **a Afirmação Histórica dos Direitos Humanos.** 8. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2013. 598 P. Isbn 9788502187382. Ferreira Filho, Manoel Gonçalves. **Direitos Humanos Fundamentais.** 9. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Saraiva, 2007. 197 P. Isbn 8502064942. Altavila, J. Origem dos Direitos dos Povos. 7. Ed. São Paulo: Ícone, 1989. Bibliografia Complementar: Oliveira, A. Curso de Direitos Humanos. Rio de Janeiro: Forense, 2000. Aragão, S. R. Direitos Humanos: do Mundo Antigo ao Brasil de Todos. 3. Ed. Rio de Janeiro: Forense, 2001. Aranha, Márcio Iório. **Interpretação Constitucional e as Garantias Institucionais dos Direitos Fundamentais.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2000. 236 P. Isbn 8522425957.

- EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS: A concepção do tempo e Espaço nas culturas distintas: afrodescendentes e indígenas. A superação do etnocentrismo europeu. Diretrizes para Educação das Relações Étnico- Raciais. Conceitos fundamentais: Diversidade, raça, etnia e preconceito. A legislação brasileira: Lei 10.639/2003 e 11.645/2008. Teorias raciais no Brasil e as lutas antirracista. A sociedade civil e a luta pelo fim da discriminação de raça e cor. Os efeitos das ações afirmativas. Declaração Universal dos Direitos Humanos bem como a Educação Ambiental. Bibliografia Básica: Santos, Renato Emerson Dos. **Diversidade, Espaço e Relações Étnico-raciais:** o Negro na Geografia do Brasil. 3. Ed., Rev. Ampl. Belo Horizonte, Mg: Autêntica, 2013. 213 P. (Coleção Cultura Negra e Identidades). Isbn 978-85-7526-288-7. Igualdade das Relações Étnico-raciais na Escola: Possibilidades e Desafios para a Implementação da Lei N. 10.639/2003. São Paulo: Peirópolis, 2007. 93 Cm Isbn 978-85-7596-104-9 Brasil. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. **Orientações e Ações para a Educação das Relações Étnico-raciais.** Brasília, Df: Secad, 2006. 256 P. : Il. Bibliografia Complementar: Borges, Rosane. Fórum para Igualdade entre Estados e Municipios. São Paulo: Fundação Friedrich Ébert Stiftung, 2005. Rodrigues, Aroldo; Assmar, Eveline Maria Leal; Jablonski, Bernardo. Psicologia Social. 32ª Ed. Petrópolis, Rj: Vozes, 2015. 688 P.Albuquerque, Wlamyra R. De. Uma História do Negro no Brasil. Brasília: Fundação Cultural Palmares, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. Orientações e Ações para a Educação das Relações Étnico-raciais. Brasília:secad, 2006.

- EMBALAGENS PARA ALIMENTOS: Embalagens para alimentos: funções, tipos e requisitos. Tendências e inovações do setor. Embalagens de vidro, metálicas, celulósicas e plásticas: matérias-primas, processo produtivo, propriedades, interação com o alimento e legislação relacionada. Aspectos sobre reciclagem. Embalagens biodegradáveis. Bibliografia Básica: Sáenz, Tirso W.; Capote, Emilio García. **Ciência, Inovaçao e Gestao Tecnológica.** Brasília, Df: Iel, Senai, 2002. 136 P. Cunha, Rodrigo Vieira Da. Instituto Empreender Endeavor. **Como Fazer Uma Empresa Dar Certo em um País Incerto:** Conceitos e Lições dos 50 Empreendedores Mais Bem-sucedidos do Brasil. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2005. 411 P. Isbn 85-352-1497-6. Castro, Alberto Gomes De; Pouzada, A. Sérgio. **Embalagens para a Indústria Alimentar.** Lisboa, Pt: Instituto Piaget, 2003. 609 P. : Il (Ciência e Técnica 24) Isbn 972-771-639-3 Cereda, Marney Pascoli; Sanches, Luiz. **Manual de Armazenamento e Embalagem:** Produtos Agropecuários. Botucatu, Sp: Fundacao de Estudos e Pesquisa Agricolas e Florestais, 1983. 194 P. Evangelista, José. **Tecnologia de Alimentos.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, 2015. 652 P. Isbn 857379075X. Bibliografia Complementar: Rezende, Antonio Carlos Et Al. **Dicionário do Imam:** Supply Chain, Logística, Movimentação e Armazenagem, Embalagem, Transporte, Comércio Exterior, Produtividade, Qualidade, Tecnologia da Informação. 2. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Imam, 2008. 389 P. Isbn 85-89824-55-1. Moura, Reinaldo A. **Embalagem, Unitização & Conteinerização.** [6. Ed.]. São Paulo: Imam, 2010. 354 P. (Série Manual de Logística; 3) Isbn 978-85-89824-11-8 Mestriner, Fabio. **Gestão Estratégica de Embalagem:** Uma

Divisão de Apoio aos Órgãos Colegiados – Diorc/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (067) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / http://www.ufms.br e-mail: diorc.rtr@ufms.br
Anexo 587 (1618496) SEI 23104.000156/2019-46 / pg. 37

13/11/2019
Nº 7166
Pg. 126

Ferramenta de Competitividade para sua Empresa. São Paulo, Sp: Pearson, 2007. 156 P. Isbn 9788576051305.

- EMPREENDEDORISMO: Perspectivas das oportunidades de trabalho e da economia. Conceitos sobre empreendedorismo. Comportamento empreendedor. Exercício da criatividade. Ideias de negócios e identificação de oportunidades. Proteção da propriedade intelectual. Formatos de negócios tradicionais e contemporâneos. Estrutura para o desenvolvimento da tecnologia no Brasil. A tecnologia e seus aspectos regionais. Importância da Cultura Indígena, Afro-Brasileira e Africana. Educação das Relações étnico-raciais. Negócios sociais. Plano de negócios. Bibliografia Básica: Cunha, Rodrigo Vieira Da. Instituto Empreender Endeavor. **Como Fazer Uma Empresa Dar Certo em um País Incerto:** Conceitos e Lições dos 50 Empreendedores Mais Bem-sucedidos do Brasil. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2005. 411 P. Isbn 85-352-1497-6. Marcondes, Reynaldo Cavalheiro; Bernardes, Cyro. **Criando Empresas para o Sucesso:** Empreendedorismo na Prática. 3. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Saraiva, 2004. 179 P. : Il Isbn 85-02-04615-2. Hisrich, Robert D.; Peters, Michael P.; Shepherd, Dean A. **Empreendedorismo.** 9. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2014. Xxii, 456 P. Isbn 9788580553321. Valerio Netto, Antonio. **Gestão das Pequenas e Médias Empresas de Base Tecnológica.** Barueri, Sp: Brasília: Manole, Sebrae, 2006. 236 P. : Il Isbn 85-98416-31-2 Brasil. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. **Plano Nacional de Implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana.** Brasília, Df: Mec, 2013. 104 P. Isbn 9788579940798. Bibliografia Complementar: Santos, Renato Emerson Dos. **Diversidade, Espaço e Relações Étnico-raciais:** o Negro na Geografia do Brasil. 3. Ed., Rev. Ampl. Belo Horizonte, Mg: Autêntica, 2013. 213 P. (Coleção Cultura Negra e Identidades). Isbn 978-85-7526-288-7. Freeman, Christopher; Soete, Luc. **a Economia da Inovação Industrial.** Campinas, Sp: Ed. Unicamp, 2008. 813 P. (Clássicos da Inovação). Isbn 9788526808256. Souza, Eda Castro Lucas De; Guimarães, Tomás de Aquino. **Empreendedorismo Além do Plano de Negócio.** São Paulo, Sp: Atlas, 2005-2006. 259 P. Isbn 85-224-4175-8. Dornelas, José Carlos Assis. **Empreendedorismo:** Transformando Ideias em Negócios. 4. Ed. Rev. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2012. Xviii, 260 P. Isbn 9788535247589.

- ESTUDO DE LIBRAS: Introdução ao Estudo de Libras. Desenvolvimento cognitivo e linguístico e aquisição da primeira e segunda língua. Aspectos discursivos e seus impactos na interpretação. Bibliografia Básica: Quiles, Raquel Elizabeth Saes. **Estudo de Libras.** Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2011. 124 P Isbn 9788576133162. Capovilla, Fernando César; Raphael, Walkiria Duarte; Mauricio, Aline Cristina (Ed.). **Novo Deit-libras, Volume 1:** Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira, Baseado em Linguística e Neurociências Cognitivas: Sinais de a a H. 2. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Edusp, 2012. 1401 P. Isbn 978-85-314-1330-8. Capovilla, Fernando César; Raphael, Walkiria Duarte; Mauricio, Aline Cristina (Ed.). **Novo Deit-libras, Volume 2:** Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira, Baseado em Linguística e Neurociências Cognitivas: Sinais de I a Z. 2. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Edusp, 2012. P. 1421-2759 Isbn 978-85-314-1331-5. Falcão, Luiz Albérico. **Surdez, Cognição Visual e Libras:** Estabelecendo Novos Diálogos. 2. Ed. Recife, Pe: L. A. Barbosa Falcão, 2011. 384 P. Bibliografia Complementar: Soares, Maria Aparecida Leite. a Educação do Surdo no Brasil. 2. Ed. Campinas: Autores Associados, 2005. Souza, Eda Castro Lucas De; Guimarães, Tomás de Aquino. **Empreendedorismo Além do Plano de Negócio.** São Paulo, Sp: Atlas, 2005-2006. 259 P. Isbn 85-224-4175-8. Felipe, Tanya A. Libras em Contexto : Curso Básico : Livro do Estudante. 8ª. Edição- Rio de Janeiro : Walprint Gráfica e Editora,. 2007.Quadros, Ronice Müller De; Karnopp, Lodenir. **Língua de Sinais Brasileira:** Estudos Linguísticos. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2007. Xi, 221 P. (Biblioteca Artmed; Linguística). Isbn

9788536303086.

- FÍSICA APLICADA À TECNOLOGIA DE ALIMENTOS: Introdução à Mecânica de Fluidos (hidrostática; equação de continuidade; equação de Bernoulli, velocidade terminal e escoamentos com perda de cargas; viscosidade; cisalhamento). Introdução à Termodinâmica. Calorimetria e transferência de calor. Princípios de refrigeração e geração de vapor. Introdução à ótica (reflexão e refração). Bibliografia Básica: Earle, R. L. **Ingenieria de Los Alimentos:** Las Operaciones Basicas Aplicadas a La Tecnologia de Los Alimentos. 2. Ed. Zaragoza: Editorial Acribia, [19--?]. 203 P. Brennan, J. G. **Las Operaciones de La Ingenieria de Los Alimentos.** 2. Ed. Zaragoza: Editorial Acribia, 1980. 540 P. Coulson, J. M.; Richardson, J. F.; Backhurst, J. R; Harker, J. H. **Tecnologia Química, 1. Volume:** Fluxo de Fluídos, Transferência de Calor e Transferência de Massa. Lisboa, Pt: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004. 896 P. Isbn 972-31-1068-7. Bibliografia Complementar: Nussenzveig, H. Moysés. **Curso de Física Básica, 2:** Fluidos, Oscilações e Ondas, Calor. 4. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Blucher, 2002-2012. 314 P. Isbn 9788521202998. Lima, Léo da Rocha. **Elementos Basicos de Engenharia Quimica:** Conceitos Basicos, Balanco Material, Combustao e Combustiveis, Vapor D'agua, Fluidos na Industria. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1978. 412 P. Pitts, Donald R; Sissom, Leighton E. **Fenomenos de Transporte:** Transmissao de Calor, Mecanica dos Fluidos e Transferencia de Massa. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1981. 340 P. (Schaum). Meireles, Maria Angela de Almeida; Pereira, Camila Gambini (Ed.). **Fundamentos da Engenharia de Alimentos, Vol. 6.** São Paulo, Sp: Atheneu, 2013 815 P. (Coleção Ciência, Tecnologia, Engenharia de Alimentos e Nutrição ; 6). Isbn 978-85-388-0342-3. Fox, Robert W.; Mcdonald, Alan T.; Pritchard, Philip J. **Introdução à Mecânica dos Fluidos.** 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2016. Xvi, 871 P. Isbn 9788521623021.

- FÍSICO-QUÍMICA: Soluções. Cinética química. Termoquímica. Propriedades coligativas. Coloides. Dispersão. Radioatividade. Bibliografia Básica: Levine, Ira N. **Físico-química, Volume 1.** 6. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, ©2012. 503 P. Isbn 9788521606345. Levine, Ira N. **Físico-química, Volume 2.** 6. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, C2012. 430 P. Isbn 9788521606611. Netz, Paulo A.; González Ortega, George. **Fundamentos de Físico-química:** Uma Abordagem Conceitual para as Ciências Farmacêuticas. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2008. 299 P. (Biblioteca Artmed). Isbn 978-85-363-0009-2. Bibliografia Complementar: Macêdo, Jorge Antônio Barros De. **Métodos Laboratoriais [De] Análises Físico-químicas & Microbiológicas.** 2. Ed. Atual. e Rev. Belo Horizonte, Mg: J. Macêdo, 2003. 450 P. : Il Isbn 85-901568-2-6. Brown, Lawrence Stephen; Holme, Thomas A. **Química Geral Aplicada à Engenharia.** São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2012-2013. 653 P. Isbn 978-85-221-0688-2. Russell, John Blair. Quimica Geral, Volume 1. 2. Ed. São Paulo: Makron Books, 1994-2012.

- FISIOLOGIA E PÓS-COLHEITA DE FRUTAS E HORTALIÇAS: Perdas pós-colheita de frutas e hortaliças. Estádios de desenvolvimento de frutos. Mudanças fisiológicas na pós-colheita de frutas e hortaliças. Ação do etileno e climatério respiratório. Principais técnicas de conservação de frutas e hortaliças. Distúrbios fisiológicos. Controle de doenças na pós-colheita. Bibliografia Básica: Luengo, Rita de Fátima Alves; Calbo, Adonai Gimenez. **Armazenamento de Hortaliças.** Brasília: Embrapa Hortaliças, 2001. 242 P. Isbn 85-86413-03-8 Wills, R. H. H. **Fisiologia Y Manipulacion de Frutas Y Hortalizas Post-recoleccion.** Zaragoza: Editorial Acribia, [1984?]. 195 P. Cereda, Marney Pascoli; Sanches, Luiz. **Manual de Armazenamento e Embalagem:** Produtos Agropecuários. Botucatu, Sp: Fundacao de Estudos e Pesquisa Agricolas e Florestais, 1983. 194 P. Chitarra, Maria Isabel Fernandes; Chitarra, Adimilson Bosco. **Pós-colheita de Frutas e Hortaliças:** Glossário. Lavras, Mg: Ufla, 2006. 256 P. Isbn 9788587692364. Bleinroth, Ernesto Walter. . **Tecnologia de Pos-colheita de Frutas Tropicais.** 2. Ed. Campinas, Sp: Ital, 1992. 203 P.

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg. 128

(Manual Tecnico;No 9) Isbn 85-7029-005-5. Bibliografia Complementar: Taiz, Lincoln; Zeiger, Eduardo. **Fisiologia Vegetal.** 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2006. 719 P. Isbn 85-363-0291-7 Lehninger, Albert L.; Nelson, David L.; Cox, Michael M. **Lehninger Principles Of Biochemistry.** 6Th. Ed. New York, Ny: W. H. Freeman, 2013. 1198 P. Isbn 978-1-4641-0962-1. Gava, Altanir Jaime. **Princípios de Tecnologia de Alimentos.** São Paulo, Sp: Nobel, 2002-2004. 284 P. : Il Isbn 85-213-0132-4.

- GESTÃO AMBIENTAL: Introdução a gestão ambiental. Ferramentas de gestão ambiental. Diagnóstico ambiental. Licenciamento ambiental. Série ISO 14000. Sistema de Gestão Ambiental. Auditorias ambientais. Rotulagem ambiental e selo verde. Relação empresa e sociedade. Evolução do conceito e das práticas de responsabilidade socioambiental. Vantagem competitiva das práticas socioambientais. Alinhamento do modelo de gestão para a sustentabilidade. Análise de Ciclo de Vida. Avaliação de riscos ambientais. Conceitos de planejamento ambiental. Comércio internacional e meio ambiente. Visitas técnicas. Bibliografia Básica: Philippi Junior, Arlindo; Bruna, Gilda Collet; Roméro, Marcelo de Andrade (Ed.). **Curso de Gestão Ambiental.** 2. Ed. Atual. e Ampl. Barueri, Sp: Manole, 2014. 1245 P. (Coleção Ambiental ; 13). Isbn 9788520433416. Reis, Luis Filipe Sanches de Souza Dias; Queiroz, Sandra Mara Pereira De. **Gestão Ambiental:** em Pequenas e Médias Empresas. Rio de Janeiro, Rj: Qualitymark, 2004. 123 P. : Il Isbn 85-7303-341-x. Barbieri, José Carlos. **Gestão Ambiental Empresarial:** Conceitos, Modelos e Instrumentos. 2. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Saraiva, 2011. 382 P. Isbn 9788502064485. Bibliografia Complementar: Schenini, Pedro Carlos; Pereira, Maurício Fernandes; Guindani, Roberto Ari (Org.). **Gestão Ambiental no Agronegócio.** Florianópolis, Sc: Papa-livro, 2006. 130 P. Isbn 8572911375. Schenini, Pedro Carlos; Núcleo de Pesquisas e Estudos em Gestão do Meio Ambiente. **Gestão Empresarial Sócio Ambiental.** Florianópolis, Sc: Nupegema, 2005. 183 P. : Il Isbn 85-85913-51-7 Seiffert, Mari Elizabete Bernardini. **Iso 14001:** Sistemas de Gestão Ambiental : Implantação Objetiva e Econômica. 3. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Atlas, 2010. 258 P. Isbn 9788522447701.

- GESTÃO DA GARANTIA DA QUALIDADE E SEGURANÇA DOS ALIMENTOS NA INDÚSTRIA DE CARNES: Perigos na indústria de carnes. Princípios do Codex Alimentarius para Segurança dos Alimentos. Pré-requisitos operacionais para segurança dos alimentos. Análises de Perigos e Pontos Críticos de Controle(APPCC/HACCP). Normas de Gestão em Segurança dos Alimentos (NBR ISO 22000). Legislação relacionada à Segurança dos Alimentos (ANVISA, MAPA). Sistemas de autocontrole na indústria de carnes. Bibliografia Básica: Price, J. F. **Ciencia de La Carne Y de Los Productos Carnicos.** Zaragoza: Acribia, 1976. 668 P. Price, James F. (James Franke); Schweigert, Bernard S., Ed. **Ciência de La Carne Y de Los Productos Cárnicos.** 2. Ed. Zaragoza: Editorial Acribia, 1994. 581 P. Isbn 84-200-0759-5. Castillo, Carmen Josefina Contreras. **Higiene e Sanitização na Indústria de Carnes e Derivados.** São Paulo, Sp: Varela, 2003. 181 P. : Il Jay, James M. **Microbiologia Moderna de Los Alimentos.** 3. Ed. Zaragoza: Acribia, 1994. 804 P. Isbn 84-200-0746-3. Bibliografia Complementar: Shimokomaki, Massami. **Atualidades em Ciência e Tecnologia de Carnes.** São Paulo, Sp: Varela, 2006. 236 P. : Il. (Alguma Col.) Isbn 85-85519-94-0. Ramos, Eduardo Mendes; Gomide, Lucio Alberto de Miranda. **Avaliação da Qualidade de Carnes:** Fundamentos e Metodologias. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2009-2012. 599 P. Isbn 978-85-7269-289-2 Cerigueli, Moacir José. **Nr-36:** Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho em Empresas de Abate e Processamento de Carnes e Derivados : Manual de Aplicação. São Paulo, Sp: Ltr, 2013. 213 P. Isbn 978-85-361-2656-2.

- GESTÃO DA QUALIDADE: Conceitos de qualidade e sua evolução. Ferramentas de qualidade. O uso das ferramentas Boas Práticas de Fabricação (BPF) e Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) no sistema de gestão da qualidade de alimentos.

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg. 129

Auditorias internas e externas. Certificado de qualidade, empresas certificadoras. Gestão ambientalmente sustentável. Bibliografia Básica: Carpinetti, Luiz Cesar Ribeiro. **Gestão da Qualidade:** Conceitos e Técnicas. 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2012. 239 P. Isbn 9788522469116. Carvalho, Marly Monteiro De; Paladini, Edson P. (Coord.). **Gestão da Qualidade:** Teoria e Casos. 2. Ed. Rev. e Ampl. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Abepro, 2012. 430 P. Isbn 978-85-352-4887-6. Paladini, Edson P. **Gestão da Qualidade:** Teoria e Prática. 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2007-2010. 340 P. Isbn 978-85-224-3673-6. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **Manual Iso 9000 Micro e Pequenas Empresas.** Brasília: Sebrae, 1997. 127 P. Bibliografia Complementar: Saccol, Ana Lúcia de Freitas; Stangarlin, Lize; Heckttheuer, Luisa Helena. **Instrumentos de Apoio para Implantação das Boas Práticas em Empresas Alimentícias.** Rio de Janeiro, Rj: Rubio, 2012. 207 P. Isbn 978-85-64956-14-8. Mello, Carlos Henrique Pereira. **Iso 9001 : 2000:** Sistema de Gestão da Qualidade para Operações de Produção e Serviços. São Paulo, Sp: Atlas, 2008. 224 P. Isbn 978-85-224-3082-6. Milan, Marcos. **Sistema de Qualidade nas Cadeias Agroindustriais.** São Paulo, Sp: [S.n.], 2007.

- GESTÃO EMPRESARIAL: Introdução à Administração. Práticas administrativas aplicadas às empresas na área de pessoas, finanças, vendas, marketing e produção. Pessoas: processos de seleção, contratação e treinamento; liderança, comunicação e motivação. Finanças: noções de micro e macro economia; sistemas financeiros; tipos de financiamentos e aplicações; fluxo de caixa; ponto de equilíbrio e controles. Marketing para produtos alimentícios. Vendas: Previsão de vendas: Conceitos e Técnicas. Produção: Introdução à administração da produção, sistemas de produção planejamento e controle da produção, arranjo físico, custos industriais. Estudo de viabilidade técnica e econômica. Fontes de financiamento e investimentos. Gestão de Projetos. Bibliografia Básica: Beuren, Ilse Maria. **Gerenciamento da Informação:** um Recurso Estratégico no Processo de Gestão Empresarial. 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2007. 104 P. Isbn 85-224-2667-6. Barbieri, José Carlos. **Gestão Ambiental Empresarial:** Conceitos, Modelos e Instrumentos. 2. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Saraiva, 2011. 382 P. Isbn 9788502064485. Bulgacov, Sergio (Org.). **Manual de Gestão Empresarial.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2006. 380 P. Isbn 8522445435. Dolabela, Fernando. **o Segredo de Luísa:** Uma Ideia, Uma Paixão e um Plano de Negócios : Como Nasce o Empreendedor e Se Cria Uma Empresa. Rio de Janeiro, Rj: Sextante, 2008. 299 P. Isbn 9788575423387. Bibliografia Complementar: Gonçalves, Antonio Carlos Pôrto. **Economia Aplicada.** 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Fgv, 2006. 154 P. (Gestão Empresarial). Isbn 85-225-0415-6. Wood Júnior, Thomaz. **Gestão Empresarial:** Comportamento Organizacional. São Paulo, Sp: Atlas, 2005. 228 P. : Il Isbn 85-224-3938-9. Dolabela, Fernando. **o Segredo de Luísa:** Uma Idéia, Uma Paixão e um Plano de Negócios : Como Nasce o Empreendedor e Se Cria Uma Empresa. São Paulo, Sp: Cultura, 1999. 312 P. Isbn 8529300459.

- INSTRUMENTAÇÃO INDUSTRIAL: Unidades de medidas, erros, ruídos, calibração, transdutores e atuadores, sensores fotoelétricos, sensores indutivos, sensores capacitivos, sensores de segurança. Instrumentação para medição de pressão, vazão, temperatura e nível. Sistemas conversores. Processos industriais. Bibliografia Básica: Sighieri, Luciano. **Controle Automatico de Processos Industriais:** Instrumentação. 2. Ed. São Paulo, Sp: Blucher, 1988. 234 P. Dunn, William C. **Fundamentos de Instrumentação Industrial e Controle de Processos.** Porto Alegre, Rs: Bookman, 2013. 326 P. Isbn 9788582600917. Bega, Egídio Alberto (Org.). **Instrumentação Industrial.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 2011. 668 P. Isbn 978-85-7193-245-6. Bibliografia Complementar: Siemens, A. G. **Instrumentacao Industrial.** São Paulo, Sp: E.p.u., 1979. 346 P. Pombeiro, Armando. Técnicas e Operações Unitárias em Química Laboratorial. 4 Ed. Lisboa. Fundação Gulbenkian, 2003.Werneck, Marcelo Martins. **Transdutores e Interfaces.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1996. 225 P. Isbn 85-216-1052-1.

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg. 130

- INTRODUÇÃO ÀS OPERAÇÕES UNITÁRIAS NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS: Introdução às operações unitárias. Balanços de massa e energia no processamento de alimentos. Reologia de produtos alimentícios. Transporte de fluidos: bombeamento, agitação e mistura. Escoamento em meios porosos e fluidização. Operações de separação mecânica: peneiramento, filtração, sedimentação e centrifugação. Operações de redução de tamanho: moagem e homogeneização. Bibliografia Básica: Gomide, Reynaldo. **Manual de Operacoes Unitarias.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Ed. do Autor, 1991. 187 P. Fellows, P. **Tecnologia Del Procesado de Los Alimentos:** Principios Y Practicas. Zaragoza: Editorial Acribia, 1994. 549 P. Isbn 84-200-0748-x. Fellows, P. **Tecnologia do Processamento de Alimentos:** Princípios e Prática. 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2008. 602 P. (Biblioteca Artmed). Isbn 9788536306520. Bibliografia Complementar: Meireles, Maria Angela de Almeida; Pereira, Camila Gambini (Ed.). **Fundamentos da Engenharia de Alimentos, Vol. 6.** São Paulo, Sp: Atheneu, 2013 815 P. (Coleção Ciência, Tecnologia, Engenharia de Alimentos e Nutrição ; 6). Isbn 978-85-388-0342-3. Oetterer, Marília; Arce, Marisa Aparecida Bismara Regitano D'; Spoto, Marta Helena Fillet. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos.** Barueri, Sp: Manole, 2006. 612 P. Isbn 85-204-1978-x. Costa, Ennio Cruz Da. **Secagem Industrial.** São Paulo, Sp: Blucher, 2007-2011. Xvi, 178 P. Isbn 978-85-212-417-6. Evangelista, José. **Tecnologia de Alimentos.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, 2015. 652 P. Isbn 857379075X.

- LEGISLAÇÃO E HIGIENE NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS: Fundamentos da legislação de alimentos segundo o Ministério da Saúde e Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Registro de produtos, rotulagem de alimentos e responsabilidade técnica. Doenças veiculadas por alimentos: prevenção e epidemiologia. Boas Práticas de Fabricação (BPF): instalações, pessoal, equipamentos, insumos, resíduos. Limpeza e sanitização de alimentos: Procedimento Padrão de Higiene Operacional (PPHO), Procedimento de Sanitização Operacional (PSO). Manejo Integrado de Pragas (MIP). Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC). Legislação como instrumento para promoção, proteção e defesa dos direitos humanos. Bibliografia Básica: Castillo, Carmen Josefina Contreras. **Higiene e Sanitização na Indústria de Carnes e Derivados.** São Paulo, Sp: Varela, 2003. 181 P. : Il Andrade, Nélio José De; Macêdo, Jorge Antônio Barros De. **Higienizaçao na Indústria de Alimentos.** São Paulo, Sp: Varela, 1996. 182 P. Isbn 85-85519-29-0. Gava, Altanir Jaime. **Principios de Tecnologia de Alimentos.** 7. Ed. São Paulo, Sp: Nobel, 1986. 284 P. Evangelista, José. **Tecnologia de Alimentos.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, 2015. 652 P. Isbn 857379075X. Almeida-muradian, Ligia Bicudo De; Penteado, Marilene de Vuono Camargo. **Vigilância Sanitária:** Tópicos sobre Legislação e Análise de Alimentos. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2007. 203 P. (Ciências Farmacêuticas). Isbn 978-85-277-1339-9. Bibliografia Complementar: Rouquayrol, Maria Zélia. **Epidemiologia & Saúde.** 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Medbook, 2013. Xv, 709 P. Isbn 9788599977842. Oetterer, Marília; Arce, Marisa Aparecida Bismara Regitano D'; Spoto, Marta Helena Fillet. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos.** Barueri, Sp: Manole, 2006. 612 P. Isbn 85-204-1978-x. Silva Jr., Eneo Alves Da. **Manual de Controle Higiênico Sanitário em Serviços de Alimentação.** 7. Ed. São Paulo, Sp: Varela, 2014. 693 P. Isbn 978-85-7759-019-3.

- MANEJO E PÓS-COLHEITA DE GRÃOS: Propriedades físicas dos grãos. Maturação e colheita; Estrutura e composição química. Amostragem. Água nos grãos. Processo respiratório e aquecimento da massa de grãos. Higrometria e Umidade de equilíbrio. Beneficiamento e secagem. Armazenamento convencional e à granel. Aeração e termometria. Pragas em grãos armazenados e Classificação de grãos. Bibliografia Básica: Puzzi, Domingos. **Abastecimento e Armazenagem de Grãos.** São Paulo, Sp: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 2010. 666 P. Isbn 8571210136. Weber, Érico A. (Érico Aquino). **Armazenagem Agrícola.** 2. Ed. Guaíba, Rs: Agropecuária, 2001. 395 P. : Il. (Algumas Col.) Isbn 85-85347-70-8 Companhia Estadual de Silos e Armazens. **Grãos:**

Beneficiamento e Armazenagem. Porto Alegre, Rs: Sulina, 1974. 147 P. Bibliografia Complementar: Moura, Reinaldo A. **Armazenagem:** do Recebimento à Expedição. [7. Ed.]. São Paulo: Imam, 2011. 373 P. (Série Manual de Logística; 2) Isbn 978-85-89824-12-5 Cereda, Marney Pascoli; Sanches, Luiz. **Manual de Armazenamento e Embalagem:** Produtos Agropecuários. Botucatu, Sp: Fundacao de Estudos e Pesquisa Agricolas e Florestais, 1983. 194 P. Gava, Altanir Jaime. **Princípios de Tecnologia de Alimentos.** São Paulo, Sp: Nobel, 2002-2004. 284 P. : Il Isbn 85-213-0132-4.

- MATEMÁTICA PARA TECNOLOGIA EM ALIMENTOS: Números Reais. Funções Elementares. Noções de Limite e Derivada. Noções de Integral. Bibliografia Básica: Stewart, James. **Cálculo, Volume 1.** 5. Ed. São Paulo, Sp: Pioneira, 2008, Xix, 581 P. Isbn 8522104794. Ávila, Geraldo. **Cálculo, Volume 1:** das Funções de Uma Variável. 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2015. Xvii, 311 P. Isbn 8521613709. Boulos, Paulo. **Pré-cálculo.** São Paulo, Sp: Pearson, 2013. X, 101 P. Isbn 9788534610414. Bibliografia Complementar: Simmons, George Finlay. **Cálculo com Geometria Analítica, Volume 1.** São Paulo, Sp: Pearson, 2014. 829 P. Isbn 9780074504116. Leithold, Louis. **o Cálculo com Geometria Analítica, Volume 1.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Harbra, 1994. Xiii, 685 P. Isbn 9788529400941. Puccini, Abelardo de Lima. **Matemática Financeira:** Objetiva e Aplicada. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Livros Técnicos e Científicos, 1986. Xvi, 362 P.

- MÉTODOS INSTRUMENTAIS EM ANÁLISE DE ALIMENTOS: Potenciometria. Crioscopia. Viscosidade. Espectroscopia UV/Vis. Espectroscopia de absorção atômica. Métodos cromatográficos. Aplicações em análise de alimentos. Bibliografia Básica: Cecchi, Heloísa Máscia. **Fundamentos Teóricos e Práticos em Análise de Alimentos.** 2. Ed. Rev. Campinas, Sp: Ed. da Unicamp, 2003-2013. 207 P. Isbn 85-268-0641-6 Gonçalves, Maria de Lurdes Sadler Simões. **Métodos Instrumentais para Análise de Soluções:** Análise Quantitativa. 4. Ed. Corrig. e Aum. Lisboa, Pt: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001. 1050 P. : Il (Manuais Universitários) Isbn 972-31-0928-x Holler, F. James; Skoog, Douglas A.; Crouch, Stanley R. **Princípios de Análise Instrumental.** 6. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2009. 1055 P. Isbn 978-85-7307-976-0. Bibliografia Complementar: Ohlweiler, Otto Alcides. **Fundamentos de Análise Instrumental.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1981. 486 P. Oetterer, Marília; Arce, Marisa Aparecida Bismara Regitano D'; Spoto, Marta Helena Fillet. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos.** Barueri, Sp: Manole, 2006. 612 P. Isbn 85-204-1978-x. Skoog, Douglas A.; Holler, F. James; Nieman, Timothy A. **Princípios de Análise Instrumental.** 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2008. 836 P. Isbn 978-85-7307-976-0.

- MICROBIOLOGIA: Fundamentos de laboratório de microbiologia. Aspecto morfológico de bactérias, fungos e vírus. Controle da população microbiana. Bactérias, fungos e vírus de alimentos. Bibliografia Básica: Trabulsi, Luiz Rachid; Alterthum, Flavio (Ed.). **Microbiologia.** 5. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, 2008. 760 P. Isbn 9788573799811. Jawetz, Ernest; Melnick, Joseph L.; Adelberg, Edward A. **Microbiologia Médica.** 25. Ed. Porto Alegre, Rs: Amgh Ed., 2012. Xiii, 813 P. (Lange). Isbn 9788563308665. Pelczar, Michael Joseph; Chan, Eddie Chin Sun; Krieg, Noel R. **Microbiologia, Volume 1:** Conceitos e Aplicações. 2. Ed. São Paulo, Sp: Makron Books, 2012. Xxix, 524 P., [36] Lâminas Isbn 8534601968. Pelczar, Michael Joseph; Chan, Eddie Chin Sun; Krieg, Noel R. **Microbiologia, Volume 2:** Conceitos e Aplicações. 2. Ed. São Paulo, Sp: Makron Books, 2011. Xxxi, 517 P., [48] Lâminas Isbn 8534604541. Tortora, Gerard J.; Funke, Berdell R.; Case, Christine L. **Microbiology:** An Introduction. 9. Ed. San Francisco: Pearson, C2007. 958 P. : Il. (Algumas Col.) Isbn 0-8053-4791-7. Bibliografia Complementar: Koneman, Elmer W.; Winn, Washington C. **Diagnóstico Microbiológico:** Texto e Atlas Colorido. 6. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 1465 P. Isbn 978-85-277-1377-1. Ingraham, John L.; Ingraham, Catherine A. **Introdução à Microbiologia:** Uma Abordagem Baseada em

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg. 132

Estudos de Casos. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2011. 723 P. Isbn 9788522107872. Mims, Cedric A. **Microbiologia Medica.** São Paulo, Sp: Manole, 1995. Ca. 300 Isbn 85-204-0234-8.

- MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS: Introdução a microbiologia de alimentos. Fatores que interferem no desenvolvimento microbiano em alimentos. Controle do desenvolvimento microbiano nos alimentos. Indicadores microbiológicos aplicados ao controle de qualidade e segurança dos alimentos. Microrganismos patogênicos de importância em alimentos. Critérios microbiológicos para avaliação da qualidade de alimentos. Ambiente e saúde. Bibliografia Básica: Forsythe, S. J. **Microbiologia da Segurança Alimentar.** Porto Alegre, Rs: Artmed, 2005. 424 P. (Biblioteca Artmed). Isbn 85-7307-988-6. Frazier, W. C.; Westhoff, Dennis C. **Microbiologia de Los Alimentos.** 4. Ed. Zaragoza: Acribia, 1993. 681 P. Isbn 84-200=0734-x. Franco, Bernadette D. G. de Melo; Landgraf, Mariza. **Microbiologia dos Alimentos.** São Paulo, Sp: Atheneu, 1999-2008. 182 P. (Biblioteca Biomédica). Isbn 85-7379-121-7. Bibliografia Complementar: Jay, James M. **Microbiologia de Alimentos.** 6. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2005. 711 P. : Il (Biblioteca Artmed) Isbn 85-363-0507-x Hayes, P. R. **Microbiologia e Higiene de Los Alimentos.** Zaragoza: Acribia, 1993. 369 P. Isbn 84-200-0740-4 Evangelista, José. **Tecnologia de Alimentos.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, 2015. 652 P. Isbn 857379075X.

- NUTRIÇÃO APLICADA: Conceitos de nutrição. Energia e requerimentos nutricionais. Composição nutricional dos alimentos. Digestão e absorção de macronutrientes. Biodisponibilidade dos nutrientes. Contextualização da nutrição no âmbito de saúde pública. Abordagem de doenças crônico-degenerativas. Informação nutricional nos rótulos de alimentos. Alimentos para fins especiais. Alimentos funcionais. Efeitos dos diversos processos no valor nutricional dos alimentos. Bibliografia Básica: Douglas, Carlos Roberto. **Fisiologia Aplicada à Nutrição.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2006. 1074 P. Isbn 978-85-277-1193-7. De Angelis, Rebeca Carlota; Tirapegui, Julio. **Fisiologia da Nutrição Humana:** Aspectos Básicos, Aplicados e Funcionais. São Paulo, Sp: Atheneu, 2007. 565 P. Isbn 978-85-7379-911-8. Chaves, Nelson. **Nutricao Basica e Aplicada.** Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 1978. 344 P. Bibliografia Complementar: Salinas, Rolando D. **Alimentos e Nutrição:** Introdução à Bromatologia. 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2008. 278 Cm (Biblioteca Artmed) Isbn 978-85-7307-991-3 Krause, Marie V.; Mahan, L. Kathleen; Escott-stump, Sylvia. **Alimentos, Nutrição e Dietoterapia.** 11. Ed. São Paulo, Sp: Roca, 2005. 1242 P. Isbn 85-7241-548-3. Silva, Sandra Maria Chemin Seabra Da; Mura, Joana D'arc Pereira (Org.). **Tratado de Alimentação, Nutrição & Dietoterapia.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Roca, 2011. 1256 P. Isbn 978-85-7241-872-0.

- NUTRIÇÃO EXPERIMENTAL: Introdução ao estudo da nutrição. Formulação da mistura vitamínica, salina e de rações. Estudo fisiológico dos carboidratos. Estudo fisiológico dos lipídeos. Estudo fisiológico das proteínas. Ensaio biológico com ratos. Estudo químico e fisiológico de vitaminas e minerais. Alimentos enriquecidos. Bibliografia Básica: Cozzolino, Silvia Maria Franciscato. **Biodisponibilidade de Nutrientes.** 4. Ed. Atual. e Ampl. Barueri, Sp: Manole, 2012-2013. 1334 P. Isbn 978-85-204-3253-2 Costa, Neuza Maria Brunoro; Peluzio, Maria do Carmo Gouveia. **Nutrição Básica e Metabolismo.** Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2008-2012. 400 P. Isbn 978-85-7269-340-0 Ibrahim, Tereza; Senna, Janaína Reis Xavier. **Nutrição Experimental.** Rio de Janeiro, Rj: Rubio, 2012. [20], 149 P. Isbn 9788577710928. Muller, H. G; Tobin, G. **Nutricion Y Ciencia de Los Alimentos.** Zaragoza: Editorial Acribia, 1986. 321 P. Bibliografia Complementar: Sgarbieri, Valdemiro C. . **Alimentacao e Nutricao:** Fator de Saude e Desenvolvimento. Campinas, Sp: Ed. da Unicamp, 1987. 387 P. Isbn 85-0268-0084-1 Salinas, Rolando D. **Alimentos e Nutrição:** Introdução à Bromatologia. 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2008. 278 Cm (Biblioteca Artmed) Isbn 978-85-7307-991-3 Andrade, Édira Castello Branco De. **Análise de Alimentos:** Uma Visão

Química da Nutrição. 3. Ed. São Paulo: Varela, 2012. 324 P. Isbn 978-85-7759-007-0 Robinson, David S. **Bioquimica Y Valor Nutritivo de Los Alimentos.** Zaragoza: Editorial Acribia, 1991. 516 P. Isbn 84-200-0699-8.

- OPERAÇÕES UNITÁRIAS NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS: Operações de separação e concentração dos componentes alimentares: centrifugação e filtração. Operações de agitação, homogeneização, emulsificação e mistura. Extrusão. Processamento por aplicação do calor: evaporação e secagem. Operações de troca térmica: caldeiras, refrigeração, congelamento e liofilização. Teoria, equipamentos envolvidos e efeitos nos alimentos. Processos industriais e sustentabilidade. Bibliografia Básica: Meireles, Maria Angela de Almeida; Pereira, Camila Gambini (Ed.). **Fundamentos da Engenharia de Alimentos, Vol. 6.** São Paulo, Sp: Atheneu, 2013 815 P. (Coleção Ciência, Tecnologia, Engenharia de Alimentos e Nutrição ; 6). Isbn 978-85-388-0342-3. Gomide, Reynaldo. **Manual de Operacoes Unitarias.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Ed. do Autor, 1991. 187 P. Fellows, P. **Tecnologia Del Procesado de Los Alimentos:** Principios Y Practicas. Zaragoza: Editorial Acribia, 1994. 549 P. Isbn 84-200-0748-x. Fellows, P. **Tecnologia do Processamento de Alimentos:** Princípios e Prática. 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2008. 602 P. (Biblioteca Artmed). Isbn 9788536306520. Bibliografia Complementar: Oetterer, Marília; Arce, Marisa Aparecida Bismara Regitano D'; Spoto, Marta Helena Fillet. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos.** Barueri, Sp: Manole, 2006. 612 P. Isbn 85-204-1978-x. Gava, Altanir Jaime. **Princípios de Tecnologia de Alimentos.** São Paulo, Sp: Nobel, 2002-2004. 284 P. : Il Isbn 85-213-0132-4. Costa, Ennio Cruz Da. **Secagem Industrial.** São Paulo, Sp: Blucher, 2007-2011. Xvi, 178 P. Isbn 978-85-212-417-6. Evangelista, José. **Tecnologia de Alimentos.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, 2015. 652 P. Isbn 857379075X.

- PARASITOSES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS: Transmissão, patogenia, epidemiologia e profilaxia das principais helmintoses e protozoonoses veiculadas por alimentos e água ao homem. Estudos de ocorrência e fatores de riscos de doenças parasitárias veiculadas a alimentos e água. Vigilância sanitária e legislação. Bibliografia Básica: Germano, Pedro Manuel Leal; Germano, Maria Izabel Simões. **Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos:** Qualidade das Matérias-primas, Doenças Transmitidas por Alimentos, Treinamento de Recursos Humanos. 4. Ed. Rev. e Atual. São Paulo: Manole, 2011-2013. 1034 P. Isbn 978-85-204-3133-7 Silva Jr., Eneo Alves Da. **Manual de Controle Higiênico Sanitário em Serviços de Alimentação.** 7. Ed. São Paulo, Sp: Varela, 2014. 693 P. Isbn 978-85-7759-019-3. Neves, David Pereira. **Parasitologia Humana.** 12. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, 2012. 546 P. (Biblioteca Biomédica). Isbn 9788538802204. Bibliografia Complementar: Silva Jr., Eneo Alves Da. **Manual de Controle Higiênico-sanitário em Serviços de Alimentação.** 6. Ed. Atual. São Paulo, Sp: Varela, 2005-2012. 625 P. Isbn 85-85519-53-3. Evangelista, José. **Tecnologia de Alimentos.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, 2015. 652 P. Isbn 857379075X. Almeida-muradian, Ligia Bicudo De; Penteado, Marilene de Vuono Camargo. **Vigilância Sanitária:** Tópicos sobre Legislação e Análise de Alimentos. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2007. 203 P. (Ciências Farmacêuticas). Isbn 978-85-277-1339-9.

- PRÁTICAS PARA TECNOLOGIA EM ALIMENTOS: Aplicação em uma situação real ou simulada definida pelo colegiado do curso; habilidades de trabalho em grupo, comunicação oral e escrita, resolução de problemas, pensamento crítico, pensamento criativo; relatórios e projetos de pesquisa. Bibliografia Básica: Evangelista, José. **Tecnologia de Alimentos.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, 2015. 652 P. Isbn 857379075X. Ordóñez Pereda, Juan A. Et Al. **Tecnologia de Alimentos, Vol. 1:** Componentes dos Alimentos e Processos. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2007. 294 P. Isbn 978-85-363-0436-6. Ordóñez Pereda, Juan A. Et Al. **Tecnologia de Alimentos, Vol. 2:** Alimentos de Origem Animal. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2005-2007. 279 P. Isbn 978-85-363-0431-1. Fellows, P. **Tecnologia do Processamento de**

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg 134

Alimentos: Princípios e Prática. 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2008. 602 P. (Biblioteca Artmed). Isbn 9788536306520. Bibliografia Complementar: Costa, Neuza Maria Brunoro; Borém, Aluízio (Coord.). **Biotecnologia e Nutrição:** Saiba Como o Dna Pode Enriquecer a Qualidade dos Alimentos. São Paulo, Sp: Nobel, 2003. 214 P. Isbn 852131244X. Oetterer, Marília; Arce, Marisa Aparecida Bismara Regitano D'; Spoto, Marta Helena Fillet. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos.** Barueri, Sp: Manole, 2006. 612 P. Isbn 85-204-1978-x. Gava, Altanir Jaime. **Princípios de Tecnologia de Alimentos.** São Paulo, Sp: Nobel, 2002-2004. 284 P. : Il Isbn 85-213-0132-4.

- PRINCÍPIOS DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS: Introdução à tecnologia de alimentos. Composição de alimentos. Alterações em alimentos. Controle de qualidade de alimentos. Higiene, limpeza e sanitização na indústria de alimentos. Princípios e métodos de conservação de alimentos. Processamento e conservação de produtos de origem animal e vegetal. Princípios e conceitos da Educação Ambiental Bibliografia Básica: Oetterer, Marília; Arce, Marisa Aparecida Bismara Regitano D'; Spoto, Marta Helena Fillet. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos.** Barueri, Sp: Manole, 2006. 612 P. Isbn 85-204-1978-x. Franco, Bernadette D. G. de Melo; Landgraf, Mariza. **Microbiologia dos Alimentos.** São Paulo, Sp: Atheneu, 1999-2008. 182 P. (Biblioteca Biomédica). Isbn 85-7379-121-7. Jay, James M. **Microbiologia Moderna de Los Alimentos.** 3. Ed. Zaragoza: Acribia, 1994. 804 P. Isbn 84-200-0746-3 Gava, Altanir Jaime. **Princípios de Tecnologia de Alimentos.** São Paulo, Sp: Nobel, 2002-2004. 284 P. : Il Isbn 85-213-0132-4. Evangelista, José. **Tecnologia de Alimentos.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, 2015. 652 P. Isbn 857379075X. Bibliografia Complementar: Ordóñez Pereda, Juan A. Et Al. **Tecnologia de Alimentos, Vol. 1:** Componentes dos Alimentos e Processos. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2007. 294 P. Isbn 978-85-363-0436-6. Ordóñez Pereda, Juan A. Et Al. **Tecnologia de Alimentos, Vol. 2:** Alimentos de Origem Animal. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2005-2007. 279 P. Isbn 978-85-363-0431-1. Fellows, P. **Tecnologia do Processamento de Alimentos:** Princípios e Prática. 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2008. 602 P. (Biblioteca Artmed). Isbn 9788536306520.

- PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA: Introdução à Estatística. Conceito, histórico, fases do trabalho estatístico, tabelas, gráficos, distribuição de frequência, medidas de posição ou tendência central, medidas de separatrizes: quartis, medidas de dispersão, medidas de assimetria, curtose, boxplot, inferência estatística, controle estatístico de processo, intervalo de confiança, teste de hipóteses, análise de variância, regressão linear simples. Aplicações com softwares. Noções de Planejamento Experimental. Bibliografia Básica: Morettin, Pedro Alberto; Bussab, Wilton de Oliveira. **Estatística Básica.** 8. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2015. Xx, 548 P. Morettin, Luiz Gonzaga. **Estatistica Basica:** Probabilidade. São Paulo, Sp: Makron Books, 1995. 185 P. Hoel, Paul Gerhard. **Estatistica Elementar.** São Paulo, Sp: Atlas, 1981-1989. 430 P. Walpole, Ronald E. Et Al. **Probabilidade & Estatística para Engenharia e Ciências.** 8. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2009-2014. 491 P. Isbn 978-85-7605-199-2. Leite, Flávio. . **Validação em Análise Química:** Conceitos, Repê, Reprô, Estatistica, Calibrações. 4. Ed. Ampl. e Atual Campinas, Sp: Átomo, 2002. 278 P. : Il Isbn 85-86491-18-7. Bibliografia Complementar: Morgado, A. C. **Análise Combinatória e Probabilidade.** Rio de Janeiro, Rj: Sociedade Brasileira Matematica, 1991. 191 P. (Coleção do Professor de Matemática). Gomes, Frederico Pimentel. **Curso de Estatistica Experimental.** Piracicaba, Sp: Nobel, 1990. 468 P. Vieira, Sonia; Hoffmann, Rodolfo. **Estatística Experimental.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 1999. 185 P. Isbn 85-224-2113-7. Vieira, Sonia. **Princípios de Estatística.** São Paulo, Sp: Pioneira, 2003. 144 P. Isbn 85-221-0201-5.

- PROCESSAMENTO DE DADOS APLICADO À CIÊNCIA DE ALIMENTOS: Planilha eletrônica. Programas estatísticos. Arquivos e banco de dados. Técnicas de amostragens e

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg. 135

estatística aplicada. Estudos de casos. Planejamento experimental. Processamento e análises de dados. Desenvolvimento de projetos. Bibliografia Básica: Larson, Ron; Farber, Elizabeth. **Estatística Aplicada.** 4. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2010-2012. 637 P. Isbn 9788576053729. Montgomery, Douglas C.; Runger, George C. **Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros.** 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2015. 521 P. Isbn 9788521619024. Calegare, Álvaro José de Almeida. **Introdução ao Delineamento de Experimentos.** 2. Ed.rev. e Atual. São Paulo, Sp: Blucher, 2011. 130 P. Isbn 9788521204718. Manzano, José Augusto N. G. **Postgresql 8.3.0:** Interativo : Guia de Orientação e Desenvolvimento para Windows. São Paulo, Sp: Érica, 2008. 240 P. Isbn 978-85-365-0198-7. Ordóñez Pereda, Juan A. Et Al. **Tecnologia de Alimentos, Vol. 1:** Componentes dos Alimentos e Processos. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2007. 294 P. Isbn 978-85-363-0436-6. Bibliografia Complementar: Neufeld, John L. **Estatística Aplicada à Administração Usando Excel.** São Paulo, Sp: Pearson, 2003-2006. 434P. Isbn 8587918307. Braule, Ricardo. **Estatística Aplicada com Excel:** para Cursos de Administração e Economia. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2001. 250 P. Isbn 8535208151. Oetterer, Marília; Arce, Marisa Aparecida Bismara Regitano D'; Spoto, Marta Helena Fillet. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos.** Barueri, Sp: Manole, 2006. 612 P. Isbn 85-204-1978-x. Shimizu, Tamio. **Processamento de Dados:** Conceitos Basicos. 3. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 1986-1989. 278 P.

- PRODUÇÃO DE TEXTO E METODOLOGIA DA PESQUISA: Leitura, análise, interpretação e redação. Análise crítica de artigos técnico-científicos. Redação, Coerência e Coesão Textual. Fundamentos da Metodologia Científica. Métodos e técnicas de pesquisa. Ética na Pesquisa. A comunicação entre orientados/orientadores. O pré-projeto de pesquisa. O Projeto de Pesquisa. O Experimento. A Comunicação e Divulgação Científica. Elaboração de textos acadêmicos e técnicos. Normas da ABNT. Bibliografia Básica: Bastos, Cleverson Leite; Keller, Vicente. **Aprendendo a Aprender:** Introdução a Metodologia Científica. 25. Ed. Petrópolis, Rj: Vozes, 2012. 112 P. Isbn 978-85-326-0586-3 Carvalho, Maria Cecilia Maringoni de ((Org.)). **Construindo o Saber:** Metodologia Científica, Fundamentos e Técnicas. 24. Ed. Campinas, Sp: Papirus, 2012. 224 P. Isbn 9788530809119. Cervo, Amado Luiz; Bervian, Pedro Alcino; Silva, Roberto Da. **Metodologia Científica.** 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xix, 162 P. Isbn 8576050471. Fiorin, José Luiz; Savioli, Francisco Platão. **para Entender o Texto:** Leitura e Redação. 17. Ed. São Paulo, Sp: Ática, 2009-2012. 431 P. (Ática Universidade). Isbn 978-85-08-10866-4. Bibliografia Complementar: Köche, José Carlos. **Fundamentos de Metodologia Científica:** Teoria da Ciência e Iniciação à Pesquisa. 24. Ed. Petrópolis, Rj: Vozes, 2007. 182 P. Isbn 85-326-1804-7. Appolinário, Fábio. **Metodologia da Ciência:** Filosofia e Prática da Pesquisa. São Paulo, Sp: Pioneira, 2006. Xxi, 209 P. Isbn 85-221-0409-3. Thiollent, Michel. **Metodologia da Pesquisa-ação.** 16. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 2008. 132 P. (Temas Básicos de Pesquisa-ação). Isbn 978-85-249-1170-5. Kleiman, Angela. **Texto e Leitor:** Aspectos Cognitivos da Leitura. 2. Ed. Campinas, Sp: Pontes, 1992. 82 P. (Coleção Linguagem/Ensino). Isbn 85-7113-027-2.

- QUÍMICA GERAL E INORGÂNICA: Princípios elementares de Química: Sistema Internacional de Unidades. Estrutura Atômica: teórica atômica da matéria, modelos atômicos e mecânica quântica. Ligações Químicas: ligação iônica, covalente, estruturas de Lewis e forças de ligação. Tabela periódica: propriedades periódicas dos elementos. Estequiometria. Funções Químicas: ácidos, bases, óxidos e sais. Reações químicas e estequiometria: estruturas químicas e balanceamento. Reagente limitante. Cálculo de rendimento. Propriedades e comportamento em solução aquosa: solubilidade. Tipos de reações em soluções aquosas: ácido-base, precipitação, formação de gás e óxido-redução. Relações de massa nas equações químicas. Soluções. Noções de Termodinâmica. Noções de Cinética e Equilíbrio Químico. Noções de Equilíbrio ácido-base. Bibliografia Básica: Atkins, P. W.; Jones, Loretta. **Princípios de Química:** Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 5. Ed. Porto

13/11/2019
Nº 7166
Pg. 136

Alegre, Rs: Bookman, 2014. Xxii, 104, 922 P. Isbn 9788540700383. Brown, Theodore L. Et Al. **Química:** a Ciência Central. 9. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. 972 P. Isbn 9788587918420. Russell, John Blair. **Química Geral, Volume 1.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Makron Books, 2014. Xl, 621, [153] P. Isbn 9788534601924. Russell, John Blair. **Química Geral, Volume 2.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Pearson: Makron Books, 2013. Xxxviii, 623-1268, [153] P. Isbn 9788534601511. Bibliografia Complementar: Flach, Sinecio Emilio. **Introducao a Quimica Inorganica Experimental.** Florianópolis, Sc: Ed. da Ufsc, 1985. 205 P. (Serie Didatica) Semichin, V. **Práticas de Química Geral:** Inorgânica. São Paulo, Sp: Tecno-científica, 1979. 384 P. Toma, Henrique E. **Quimica Bioinorganica.** Washington, Dc: Oea, 1984. 108 P. (Quimica : Monografia; 29).

- QUÍMICA ORGÂNICA APLICADA À TECNOLOGIA DE ALIMENTOS: O átomo de Carbono. Hidrocarbonetos. Grupos funcionais (Álcoois, Éteres, aldeídos e cetonas; Ácidos carboxílicos e ésteres; Aminas e amidas; Compostos aromáticos) e algumas reações orgânicas importantes. Estereoquímica dos compostos orgânicos. Propriedades da água. Estrutura e propriedades das Biomoléculas: carboidratos, lipídeos e proteínas. Vitaminas. Introdução ao laboratório de química orgânica. Solubilidade de compostos orgânicos; Extração com solventes reativos; Destilação simples e fracionada; Outras práticas relacionadas a aplicações industriais e acadêmicas. Miniprojeto de síntese de um composto de interesse da área de alimentos e da aplicação do RMN na elucidação estrutural de compostos orgânicos. Bibliografia Básica: Solomons, T. W. Graham; Fryhle, Craig B. **Química Orgânica 1.** 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, C2001. 645 P. Isbn 85-216-1282-6. Bruice, Paula Yurkanis. **Química Orgânica, Volume 1.** 4. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2011. Xxx, 590, [66] P. Isbn 9788576050049. Constantino, Mauricio Gomes. **Química Orgânica, Volume 1:** Curso Básico Universitário. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2012. 486 P. Isbn 978-85-216-1591-0. Constantino, Mauricio Gomes. **Química Orgânica, Volume 2:** Curso Básico Universitário. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2012. 576 P. Isbn 978-85-216-1592-7. Bibliografia Complementar: Universidade Federal do Paraná. Departamento de Bioquímica. **Bioquímica:** Aulas Práticas. 7. Ed. Curitiba, Pr: Ed. Ufpr, 2013. 189 P. (Série Didática ; 69). Isbn 978-85-7335-037-1. Silverstein, R. M. Identificação Espectroscópica de Compostos Orgânicos. 6 Ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2000. Lehninger, Albert L.; Nelson, David L.; Cox, Michael M. **Princípios de Bioquímica de Lehninger.** 6. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2017. Xxx, 1298 P. Isbn 9788582710722.

- SISTEMA AGROINDUSTRIAL ALIMENTAR: História da Agricultura. Conceitos sobre Sistema Agroindustrial. Segurança Alimentar e Abastecimento. Setor de Produção Agropecuária. Setor de Industrialização. Setor de distribuição. Comercialização de produtos agropecuários. Consumidor de alimentos. Estudo de cadeias de produção. Produção de resíduos e influencia no meio ambiente. A concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade. Bibliografia Básica: Araújo, Massilon. **Fundamentos de Agronegócios.** 4. Ed. Rev., Ampl. e Atual. São Paulo, Sp: Atlas, 2013. 175 P. Isbn 9788522478484. Batalha, Mário Otávio (Coord.). **Gestão Agroindustrial:** Volume 1 : Gepai : Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. 3. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2012. Xxii, 770 P. Isbn 9788522445707. Neves, Marcos Fava; Castro, Luciano Thomé e (Org.). **Marketing e Estratégia em Agronegócios e Alimentos.** São Paulo, Sp: Atlas, 2011. 365 P. Isbn 8522436517. Milan, Marcos. **Sistema de Qualidade nas Cadeias Agroindustriais.** São Paulo, Sp: [S.n.], 2007. Binotto, Erlaine (Org.). **Tecnologia e Processos Agroindustriais.** Passo Fundo, Rs: Ed. Upf, 2007. 207 P. Isbn 9788575154106. Bibliografia Complementar: Vieira, Rita de Cássia Milagres Teixeira. **Cadeias Produtivas no Brasil:** Análise de Produtividade. Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, 2001. 468 P. Isbn 85-7383-108-1 Lima Filho, Dario de Oliveira De; Azevedo, Denise Barros De; Silva, Eronildo Barbosa Da. **Diálogos sobre Mudanças Climáticas na Cadeia**

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg 137

Produtiva da Pecuária Bovina de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2015. 94 P. Isbn 9788576135050. Moretti, Edvaldo Cesar; Pinto, João Onofre Pereira; Mariani, Milton Augusto Pasquotto (Org.). **Empreendimentos Econômicos Solidários e a Relação com a Cadeia Produtiva do Turismo nas Regiões da Serra da Bodoquena e do Pantanal.** Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2015. 191 P. Isbn 9788576135036.

- SOCIEDADE E CIDADANIA: Sociedade e Cultura: indivíduos e a relação com o meio e valores culturais. O trabalho: ética profissional, processos e produção. Perfil profissional. Política e estado: formas de estado, democracia e globalização. Cidadania e ética: direitos e deveres, senso crítico e valores. Responsabilidade social-empresarial. Inteligência emocional e comunicação. Cultura organizacional. A Educação em Direitos Humanos para promoção de transformação social. Grupos em situação de vulnerabilidade quanto ao respeito aos Direitos Humanos. Bibliografia Básica: Fernandes, Florestan. **Ensaios de Sociologia Geral e Aplicada.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Pioneira, 1976. 423 P. (Biblioteca Pioneira de Ciências Sociais). Gomes, José Carlos. **Legislação de Alimentos e Bebidas.** 3. Ed. Rev. e Ampl. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2011. 663 P. Isbn 9788572694247. Bernardes, Cyro; Marcondes, Reynaldo Cavalheiro. **Sociologia Aplicada à Administração.** 7. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Saraiva, 2014. 134 P. Isbn 9788502077867. Costa, Cristina. **Sociologia:** Introdução à Ciência da Sociedade. 5. Ed. São Paulo, Sp: Moderna, 2016. 544 P. Isbn 9788516104764 (La). Bibliografia Complementar: Buffa, Ester; Arroyo, Miguel González; Nosella, Paolo. **Educação e Cidadania:** Quem Educa o Cidadão? 6. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 1996. 94 P. (Questões da Nossa Época ; V. 19). Isbn 85-249-0094-6. Cardoso, Fernando Henrique; Ianni, Octavio. **Homem e Sociedade:** Leituras Basicas de Sociologia Geral. 13. Ed. São Paulo, Sp: Nacional, 1983. 317 P. (Série 2. Ciências Sociais V.5). Ferréol, Gilles; Noreck, Jean-pierre. **Introdução à Sociologia.** São Paulo: Ática, 2008. 208 P. (Série Essencial) Isbn 978-85-08-11474-0.

- TECNOLOGIA DE BEBIDAS ALCOÓLICAS: Introdução à fermentação alcoólica. Conceitos básicos de matérias-primas. Mosto: características, correções. Cálculos práticos aplicados a produção de cerveja, vinho e cachaça. Noções sobre análise sensorial. Legislação brasileira sobre as bebidas. Estilos e Tipos de cervejas. Vinhos: diferentes tipos, controle de fermentação. Cachaça: diferentes tipos, controle de destilação. Bibliografia Básica: Davies, Carlos Alberto. **Alimentos e Bebidas.** 4. Ed. Caxias do Sul, Rs: Educs, 2010. 254 P. (Coleção Hotelaria). Isbn 9788570615527. Freund, Francisco Tommy. **Alimentos e Bebidas:** Uma Visão Gerencial. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Senac Nacional, 2008-2014. 208 P. Isbn 9788574582542. Venturini Filho, Waldemar Gastoni (Coord.). **Bebidas Não Alcoólicas, Volume 2:** Ciência e Tecnologia. São Paulo, Sp: Blucher, 2010-2014. 385 P. (Série Bebidas; 2). Isbn 978-85-212-0493-0. Venturini Filho, Waldemar Gastoni (Coord.). **Indústria de Bebidas, Volume 3:** Inovação, Gestão e Produção. São Paulo, Sp: Blucher, 2011. 536 P. Isbn 9788521205913. Bibliografia Complementar: Oetterer, Marília; Arce, Marisa Aparecida Bismara Regitano D'; Spoto, Marta Helena Fillet. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos.** Barueri, Sp: Manole, 2006. 612 P. Isbn 85-204-1978-x. Gomes, José Carlos. **Legislação de Alimentos e Bebidas.** 3. Ed. Rev. e Ampl. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2011. 663 P. Isbn 9788572694247. Fellows, P. **Tecnologia do Processamento de Alimentos:** Princípios e Prática. 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2008. 602 P. (Biblioteca Artmed). Isbn 9788536306520.

- TECNOLOGIA DE BEBIDAS NÃO ALCOÓLICAS: Recepção e controle de qualidade da matéria-prima para produção de bebidas não alcoólicas. Processamento de bebidas não alcoólicas: suco, café torrado e solúvel, refrigerantes, água mineral e chá. Embalagens utilizadas. Legislação relacionada. Bibliografia Básica: Freund, Francisco Tommy. **Alimentos e Bebidas:** Uma Visão Gerencial. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Senac Nacional, 2008-2014. 208 P. Isbn 9788574582542. Venturini Filho, Waldemar Gastoni (Coord.).

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg. 138

Bebidas Não Alcoólicas, Volume 2: Ciência e Tecnologia. São Paulo, Sp: Blucher, 2010-2014. 385 P. (Série Bebidas; 2). Isbn 978-85-212-0493-0. Yokoya, Fumio. . **Fabricaçao da Aguardente de Cana.** Campinas, Sp: Fundaçao Tropical de Pesquisas e Tecnologia "Andre Tosello", 1995. 92 P. (Fermentaçoes Industriais;2) Gomes, José Carlos. **Legislação de Alimentos e Bebidas.** 3. Ed. Rev. e Ampl. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2011. 663 P. Isbn 9788572694247. Bibliografia Complementar: Davies, Carlos Alberto. **Alimentos e Bebidas.** 4. Ed. Caxias do Sul, Rs: Educs, 2010. 254 P. (Coleção Hotelaria). Isbn 9788570615527. Venturini Filho, Waldemar Gastoni (Coord.). **Indústria de Bebidas, Volume 3:** Inovação, Gestão e Produção. São Paulo, Sp: Blucher, 2011. 536 P. Isbn 9788521205913. Venturini Filho, Waldemar Gastoni. **Tecnologia de Bebidas:** Matéria-prima, Processamento, Bpf/Appcc, Legislação e Mercado. São Paulo, Sp: Blucher, 2005. 550 P. Isbn 85-212-0362-4.

- TECNOLOGIA DE CANA DE AÇÚCAR: Classificação botânica e composição química. Operações preliminares do processo de industrialização da cana. Monitorar processos de processamento da cana de açúcar, sua transformação. Fabricação de açúcar; fabricação de álcool; fabricação de cachaça; fabricação de rapadura, melado e açúcar mascavo. Controle de qualidade no produto final. Produção de resíduos e influencia no meio ambiente. Bibliografia Básica: Pinto, Eudes de Souza Leao. **Cana-de-acucar.** Rio de Janeiro, Rj: Ministerio da Agricultura, Servico de Informacao Agricola, 1965. 128 P. Oetterer, Marília; Arce, Marisa Aparecida Bismara Regitano D'; Spoto, Marta Helena Fillet. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos.** Barueri, Sp: Manole, 2006. 612 P. Isbn 85-204-1978-x. Instituto Euvaldo Lodi. ; Sebrae. **o Novo Ciclo da Cana:** Estudo sobre a Competitividade do Sistema Agroindustrial da e Prospeccão de Novos Empreendimentos. Brasília, Df: Iel, Sebrae, 2005. 337 P. Isbn 85-87257-18-8. Bibliografia Complementar: Açucar e Álcool: Problemas da Agroindústria Canavieira, o Setor Produtor de Açucar e Álcool, Notas sobre Mercados Externos. Rio de Janeiro, Rj: Ip, 1985. 143 P. (Coleção Jose Erminio de Moraes). Instituto Cubano de Pesquisa dos Derivados da . Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica Industrial. **Manual dos Derivados da Cana-de-açúcar:** Diversificação, , Derivados do Bagaço, Derivados do Melaço, Outros Derivados, Resíduos, Energia. Brasília: Abipti, 1999. 468 P. : Il Gava, Altanir Jaime. **Princípios de Tecnologia de Alimentos.** São Paulo, Sp: Nobel, 2002-2004. 284 P. : Il Isbn 85-213-0132-4. Ordóñez Pereda, Juan A. Et Al. **Tecnologia de Alimentos, Vol. 1:** Componentes dos Alimentos e Processos. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2007. 294 P. Isbn 978-85-363-0436-6.

- TECNOLOGIA DE CARNES I: Manejo pré-abate e abate de suínos, bovinos, pescados e aves. Estrutura microscópica do tecido muscular. Condicionamento de carnes. Condições higiênico-sanitárias de carnes. Qualidade da matéria-prima cárnea. Técnica de amaciamento de carnes. Ingredientes não cárneos. Legislação e padrões físico-químicos e microbiológicos. Bibliografia Básica: Castillo, Carmen Josefina Contreras. **Higiene e Sanitização na Indústria de Carnes e Derivados.** São Paulo, Sp: Varela, 2003. 181 P. : Il Carballo García, Berta María; López de Torre, G. **Manual de Bioquimica Y Tecnologia de La Carne.** Madrid, Spa: a Madrid Vicente, 1991. 171 P. Isbn 84-87440-09-6. Olivo, Rubison; Olivo, Nílson. **o Mundo das Carnes:** Ciência, Tecnologia e Mercado. 3. Ed. Atual. Criciúma, Sc: R. Olivo, 2006. 209 P. : Il. (Algumas Col.) Castillo, Carmen J. Contreras. **Qualidade da Carne.** São Paulo, Sp: Varela, 2006. 240 P. : Il Isbn 85-85519-93-2. Gomide, Lucio Alberto de Miranda; Ramos, Eduardo Mendes; Fontes, Paulo Rogério. **Tecnologia de Abate e Tipificação de Carcaças.** 2. Ed., Rev. e Ampl. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2014. 336 P. Isbn 9788572694889. Bibliografia Complementar: Parti, Miguel Cione .. [Et Al.]. **Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne, Volume I:** Ciência e Higiene da Carne, Tecnologia da sua Obtençao e Transformaçao. 1. Ed. (Reimp.) [Niterói]: Eduff, 1995. 586 P. Isbn 85-028-0130-4 Oetterer, Marília; Arce, Marisa Aparecida Bismara Regitano D'; Spoto, Marta Helena Fillet. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos.** Barueri, Sp: Manole,

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg 139

2006. 612 P. Isbn 85-204-1978-x. Ordóñez Pereda, Juan A. Et Al. **Tecnologia de Alimentos, Vol. 2:** Alimentos de Origem Animal. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2005-2007. 279 P. Isbn 978-85-363-0431-1.

- TECNOLOGIA DE CARNES II: Teoria e prática sobre o processamento de carne de suínos, bovinos, pescados e aves. Tratamento de resíduos e influencia no meio ambiente . Bibliografia Básica: Shimokomaki, Massami. **Atualidades em Ciência e Tecnologia de Carnes.** São Paulo, Sp: Varela, 2006. 236 P. : Il. (Alguma Col.) Isbn 85-85519-94-0. Price, James F. (James Franke); Schweigert, Bernard S., Ed. **Ciência de La Carne Y de Los Productos Cárnicos.** 2. Ed. Zaragoza: Editorial Acribia, 1994. 581 P. Isbn 84-200-0759-5. Parti, Miguel Cione .. [Et Al.]. **Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne, Volume I:** Ciência e Higiene da Carne, Tecnologia da sua Obtençao e Transformaçao. 1. Ed. (Reimp.) [Niterói]: Eduff, 1995. 586 P. Isbn 85-028-0130-4 Pardi, Miguel Cione .. [Et Al.]. **Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne, Volume Ii:** Tecnologia da Carne e de Subprodutos, Processamento Tecnológico. Goiânia, Go: Editora Ufg, 1996. 1110 P. Isbn 85-7274-020-1. Terra, Nelcindo N; Terra, Alessandro Batista de Marsillac. **Defeitos nos Produtos Cárneos:** Origens e Soluções. São Paulo, Sp: Varela, 2004. 88 P. : Il. Col Isbn 85-85519-79-7. Bibliografia Complementar: Castillo, Carmen Josefina Contreras. **Higiene e Sanitização na Indústria de Carnes e Derivados.** São Paulo, Sp: Varela, 2003. 181 P. : Il Carballo García, Berta María; López de Torre, G. **Manual de Bioquimica Y Tecnologia de La Carne.** Madrid, Spa: a Madrid Vicente, 1991. 171 P. Isbn 84-87440-09-6. Castillo, Carmen J. Contreras. **Qualidade da Carne.** São Paulo, Sp: Varela, 2006. 240 P. : Il Isbn 85-85519-93-2. Gomide, Lucio Alberto de Miranda; Ramos, Eduardo Mendes; Fontes, Paulo Rogério. **Tecnologia de Abate e Tipificação de Carcaças.** 2. Ed., Rev. e Ampl. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2014. 336 P. Isbn 9788572694889.

- TECNOLOGIA DE CEREAIS, RAÍZES E TUBÉRCULOS: Estrutura e composição do trigo, milho, aveia, arroz. Armazenamento, moagem e processamento dos grãos. Obtenção de amidos, farinhas e enlatado. Propriedades físico-químicas e funcionais do amido. Modificações do amido e aplicações industriais. Tecnologia de massas alimentícias e extrusados. Mandioca: Composição química e processamento. Aproveitamento de subprodutos. Bibliografia Básica: Lehninger, Albert L.; Nelson, David L.; Cox, Michael M. **Princípios de Bioquímica de Lehninger.** 6. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2017. Xxx, 1298 P. Isbn 9788582710722. Hoseney, R. Carl. **Principios de Ciencia Y Tecnologia de Los Cereales.** Zaragoza: Editorial Acribia, 1991. 321 P. Isbn 84-200-0703-x. Cauvain, Stanley P.; Young, Linda S. **Tecnologia da Panificação.** 2. Ed. Barueri, Sp: Manole, 2009. 418 P. Isbn 978-85-204-2706-4. Kent, N. L. **Tecnologia de Los Cereales:** Introduccion para Estudiantes de Ciencia de Los Alimentos Y Agricultura. Zaragoza: Editorial Acribia, 1987. 221 P. Isbn 85-200-0608-4. Bibliografia Complementar: Gutkoski, Luiz Carlos; Pedó, Ivone. **Aveia:** Composição Química, Valor Nutricional e Processamento. São Paulo, Sp: Varela, 2000. 191 P. Isbn 8585519568. Oetterer, Marília; Arce, Marisa Aparecida Bismara Regitano D'; Spoto, Marta Helena Fillet. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos.** Barueri, Sp: Manole, 2006. 612 P. Isbn 85-204-1978-x. Evangelista, José. **Tecnologia de Alimentos.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, 2015. 652 P. Isbn 857379075X.

- TECNOLOGIA DE CHOCOLATES : Chocolate: Um breve histórico. Cultivo do cacau. Processamento do cacau para obtenção de chocolates. Etapas de processamento de chocolates. Diferentes tipos de chocolates. Legislação vigente. Tecnologias utilizadas na elaboração de chocolates. Bibliografia Básica: Oetterer, Marília; Arce, Marisa Aparecida Bismara Regitano D'; Spoto, Marta Helena Fillet. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos.** Barueri, Sp: Manole, 2006. 612 P. Isbn 85-204-1978-x. Bertolino, Marco Túlio. **Gerenciamento da Qualidade na Indústria Alimentícia:** Ênfase na Segurança dos Alimentos. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2017. 319 P. Isbn 9788536323022. Ordóñez Pereda,

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg. 140

Juan A. Et Al. **Tecnologia de Alimentos, Vol. 1:** Componentes dos Alimentos e Processos. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2007. 294 P. Isbn 978-85-363-0436-6. Bibliografia Complementar: Nespolo, Cássia Regina. **Práticas em Tecnologia de Alimentos.** Porto Alegre Artmed 2015 1 Recurso Online (Tekne). Isbn 9788582711965. Produção Agroindustrial Noções de Processos, Tecnologias de Fabricação de Alimentos de Origem Animal e Vegetal e Gestão Industrial. São Paulo Erica 2015 1 Recurso Online Isbn 9788536521701. Carelle, Ana Claudia. **Tecnologia dos Alimentos** Principais Etapas da Cadeia Produtiva. São Paulo Erica 2015 1 Recurso Online Isbn 9788536521466.

- TECNOLOGIA DE DERIVADOS DO AMIDO: Composição e estrutura química do grânulo do amido. Propriedades físico-químicas e tecnológicas do amido. Tecnologia de modificação do amido: modificações físicas, químicas, enzimáticas e combinadas. Legislação vigente. Aplicações na indústria de alimentos. Tratamento de resíduos e influencia no meio ambiente. Bibliografia Básica: Bobbio, Paulo A.; Bobbio, Florinda O. **Química do Processamento de Alimentos.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Varela, 2001. 143 P. : Il Isbn 85-85519-12-6. Castro, Alberto Gomes De; Rodrigues, Isabel. **a Química e a Reologia no Processamento dos Alimentos.** Lisboa, Pt: Instituto Piaget, 2003. 295 P. (Ciência e Técnica) Isbn 972-771-641-5 Ordóñez Pereda, Juan A. Et Al. **Tecnologia de Alimentos, Vol. 1:** Componentes dos Alimentos e Processos. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2007. 294 P. Isbn 978-85-363-0436-6. Fellows, P. **Tecnologia do Processamento de Alimentos:** Princípios e Prática. 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2008. 602 P. (Biblioteca Artmed). Isbn 9788536306520. Bibliografia Complementar: Oetterer, Marília; Arce, Marisa Aparecida Bismara Regitano D'; Spoto, Marta Helena Fillet. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos.** Barueri, Sp: Manole, 2006. 612 P. Isbn 85-204-1978-x. Gava, Altanir Jaime. **Princípios de Tecnologia de Alimentos.** São Paulo, Sp: Nobel, 2002-2004. 284 P. : Il Isbn 85-213-0132-4. Evangelista, José. **Tecnologia de Alimentos.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, 2015. 652 P. Isbn 857379075X.

- TECNOLOGIA DE FERMENTAÇÕES: Introdução à tecnologia das fermentações. Operação e controle dos processos fermentativos (esterilização; aeração e agitação; tipos de fermentação; controle do processo; separação de produtos; cinética). Fermentações clássicas (cítrica, acética, lática, alcoólica). Fermentações especiais(produção de antibióticos, microrganismos, enzimas, aminoácidos, polissacarídeos, vitaminas). Tratamento de resíduos e influencia no meio ambiente. Bibliografia Básica: Lima, Urgel de Almeida (Coord.) Et Al. **Biotecnologia Industrial, Volume 3:** Processos Fermentativos e Enzimáticos. São Paulo, Sp: Blucher, 2014. 593 P. Isbn 9788521202806. Aquarone, Eugênio (Coord.) Et Al. **Biotecnologia Industrial, Volume 4:** Biotecnologia na Produção de Alimentos. São Paulo, Sp: Blucher, 2014. 523 P. Isbn 9788521202813. Lima, Urgel de Almeida; Aquarone, Eugênio; Borzani, Walter (Coord.). **Biotecnologia, Volume 1:** Tecnologia das Fermentações. São Paulo, Sp: Blucher, 1992. 285 P. (Série Biotecnologia; 1). De Amorim, Henrique V.; Leão, Regina Machado. **Fermentação Alcoólica:** Ciência e Tecnologia. Piracicaba, Sp: Fermentec, 2005. 434 P. Isbn 85-99011-01-04. Bibliografia Complementar: Robinson, R. K. **Dairy Microbiology Handbook:** The Microbiology Of Milk Products. 3Rd Ed. New York, Ny: John Wiley, 2002. 765 P. Isbn 978-0-471-38596-7. Waites, Michael J. **Industrial Microbiology:** An Introduction. Malden, Ma: Blackwell Science, 2001. 288 P. Isbn 978-0-632-05307-0 Evangelista, José. **Tecnologia de Alimentos.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, 2015. 652 P. Isbn 857379075X.

- TECNOLOGIA DE FRUTAS E HORTALIÇAS: Diretrizes gerais para obtenção e conservação de frutas e hortaliças. Tecnologia de processamento de frutas e hortaliças. Produtos vegetais minimamente processados. Tecnologia de sucos. Aproveitamento de subprodutos. Bibliografia Básica: Southgate, David. **Conservación de Frutas Y Hortalizas.** 3. Ed. Zaragoza: Editorial Acribia, 1992. 216 P. Isbn 84-200-0726-9. Cruz, Guilherme

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg 141

Armenio. **Desidratação de Alimentos.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Globo, 1990. 207 P., [8] P. de Estampas (Coleção do Agricultor. Alimentos). Isbn 8525006611. Cruess, W. V. **Produtos Industriais de Frutas e Hortaliças, Volume I:** Livro-texto para Estudantes, Pesquisadores e Industriais. São Paulo, Sp: Blucher, 1973. 446 P. Bibliografia Complementar: Jackix, Marisa Hoelz. **Doces, Geleias e Frutas em Calda:** Teorico e Pratico. Campinas, Sp: Ed. da Unicamp, 1988. 172 P. (Coleção Ciencia e Tecnologia ao Alcance de Todos. Serie Tecnologia de Alimentos) Isbn 85-268-0030-2 Ramos Filho, Manoel Mendes. **Emprego de Frutos Desidratados de Piqui (Caryocar Brasiliense, Camb.) na Obtencao de Molho.** 118 P. Dissertacao (Mestrado) - Universidade de Sao Paulo. Faculdade de Ciencias Farmaceuticas, Sao Paulo, 1987 Soler, Marcia Paisano. . **Industrializacao de Frutas.** Campinas, Sp: Ital, 1991. 2026 P. (Manual Tecnico;No 8).

- TECNOLOGIA DE ÓLEOS, GORDURAS E MARGARINAS: Matérias primas para fins comestíveis. Ácidos graxos, glicerídeos. Propriedades físicas, químicas e funcionais de óleos vegetais. Processamento de oleaginosas. Refino do óleo bruto. Qualidade de óleos vegetais. Hidrogenação e Interesterificação. Processamento de margarinas, cremes vegetais e halvarinas. Aproveitamento de subprodutos. Bibliografia Básica: Oetterer, Marília; Arce, Marisa Aparecida Bismara Regitano D'; Spoto, Marta Helena Fillet. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos.** Barueri, Sp: Manole, 2006. 612 P. Isbn 85-204-1978-x. Ordóñez Pereda, Juan A. Et Al. **Tecnologia de Alimentos, Vol. 1:** Componentes dos Alimentos e Processos. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2007. 294 P. Isbn 978-85-363-0436-6. Fellows, P. **Tecnologia do Processamento de Alimentos:** Princípios e Prática. 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2008. 602 P. (Biblioteca Artmed). Isbn 9788536306520. Bibliografia Complementar: Instituto Euvaldo Lodi. **Perfil Econômico da Indústria de Óleos Vegetais em Mato Grosso do Sul.** Campo Grande, Ms: Iel, 1995. 63 F. Madrid Vicente, Antonio., Edit. **Produccion, Analisis Y Control de Calidad de Aceites Y Grasas Comestibles.** Madrid, Spa: Amv, 1988. 322 P. Isbn 84-404-1064-6. Bobbio, Paulo A.; Bobbio, Florinda O. **Química do Processamento de Alimentos.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Varela, 2001. 143 P. : Il Isbn 85-85519-12-6. Evangelista, José. **Tecnologia de Alimentos.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, 2015. 652 P. Isbn 857379075X.

- TECNOLOGIA DE OVOS E MEL: Obtenção, composição, valor nutricional, propriedades, classificação, legislação e padrões físico-químicos e microbiológicos, processamento e controle de qualidade de ovos, mel e outros produtos apícolas. Bibliografia Básica: Couto, Regina Helena Nogueira; Couto, Leoman Almeida. **Apicultura:** Manejo e Produtos. Jaboticabal, Sp: Funep : Unesp, 1996. 154 P. Crane, Eva. **o Livro do Mel.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Nobel, 1987. 226 P. Isbn 85-213-0140-5. Gava, Altanir Jaime. **Princípios de Tecnologia de Alimentos.** São Paulo, Sp: Nobel, 2002-2004. 284 P. : Il Isbn 85-213-0132-4. Ordóñez Pereda, Juan A. Et Al. **Tecnologia de Alimentos, Vol. 2:** Alimentos de Origem Animal. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2005-2007. 279 P. Isbn 978-85-363-0431-1. Bibliografia Complementar: Michels, Ido Luiz (Coord.). **Avicultura.** Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2004. 158 P. (Coleção Cadeias Produtivas de Mato Grosso do Sul ; 1). Isbn 8576130300. Oetterer, Marília; Arce, Marisa Aparecida Bismara Regitano D'; Spoto, Marta Helena Fillet. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos.** Barueri, Sp: Manole, 2006. 612 P. Isbn 85-204-1978-x. Evangelista, José. **Tecnologia de Alimentos.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, 2015. 652 P. Isbn 857379075X.

- TECNOLOGIA DE PANIFICAÇÃO: Pão: características e qualidades nutricionais. Processos de Panificação. Ingredientes funcionais e melhoradores de massa. Tipos de Fermentos e fermentação. Princípios da formação da massa. Etapas de elaboração de pães. Equipamentos utilizados em panificação. Congelamento de pães. Tipos de pães e principais defeitos na fabricação do pão. Legislação. Elaboração de Biscoitos. Bibliografia Básica: Aquarone, Eugênio (Coord.) Et Al. **Biotecnologia Industrial, Volume 4:** Biotecnologia na

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg. 142

Produção de Alimentos. São Paulo, Sp: Blucher, 2014. 523 P. Isbn 9788521202813. Quaglia, Giovanni. **Ciencia Y Tecnología de La Panificación.** Zaragoza: Editorial Acribia, 1991. 485 P. Isbn 84-200-0718-8. Moretto, Eliane; Fett, Roseane. **Processamento e Análise de Biscoitos.** São Paulo, Sp: Varela, 1999. Xiv, 97 P. Isbn 85-85519-52-5. Cauvain, Stanley P.; Young, Linda S. **Tecnologia da Panificação.** 2. Ed. Barueri, Sp: Manole, 2009. 418 P. Isbn 978-85-204-2706-4. Evangelista, José. **Tecnologia de Alimentos.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, 2015. 652 P. Isbn 857379075X. Bibliografia Complementar: Costa, Neuza Maria Brunoro; Borém, Aluízio (Coord.). **Biotecnologia e Nutrição:** Saiba Como o Dna Pode Enriquecer a Qualidade dos Alimentos. São Paulo, Sp: Nobel, 2003. 214 P. Isbn 852131244X. Lima, Urgel de Almeida (Coord.) Et Al. **Biotecnologia Industrial, Volume 3:** Processos Fermentativos e Enzimáticos. São Paulo, Sp: Blucher, 2014. 593 P. Isbn 9788521202806. Araujo, Mauro S. **Tecnologia de Panificacao.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Cni, 1987. 129 P. (Manuais Cni).

- TECNOLOGIA DE PRODUTOS LÁCTEOS I: Leite in natura: espécies produtoras, produção, obtenção higiênica. Classificação do leite. Composição, propriedades e características físico-químicas do leite. Legislação e padrões físico-químicos e microbiológicos. Processamento e controle de qualidade de leites pasteurizados e esterilizados. Bibliografia Básica: Walstra, Pieter; Wouters, Jan T. M.; Geurts, T. J. **Dairy Science And Technology.** 2Nd Ed. Boca Raton, Fl: Crc/Taylor & Francis, 2013. 782 P. (Food Science And Technology ; 147). Isbn 0-8247-2763-0. Raymundo, Melissa dos Santos Et Al. **Manual de Boas Práticas e Qualidade do Leite:** da Ordenha aos Produtos Lácteos. Curitiba, Pr: Crv, 2014. 98 P. Isbn 978-85-444-0156-9. Tronco, Vania Maria. **Manual para Inspeção da Qualidade do Leite.** 4. Ed. Santa Maria, Rs: Ed. Ufsm, 2010. 203 P. Isbn 978-85-7391-139-8 Behmer, Manuel Lecy Arruda (Manuel Leci Arruda). **Tecnologia do Leite:** Leite, Queijo, Manteiga, Caseina, Iogurte, Sorvetes e Instalacoes, Producao, Industrializacao, Analise. 15. Ed. São Paulo, Sp: Nobel, 1985. 320 P. Pereira, José Carlos. **Vacas Leiteiras:** Aspectos Práticos da Alimentação. Viçosa, Mg: Aprenda Fácil, 2000. 198 P. : Il Isbn 85-88216-51-5. Bibliografia Complementar: Portugal, José Alberto Bastos. **o Agronegócio do Leite e os Alimentos Lácteos Funcionais.** Juiz de Fora, Mg: Epamig, Centro Tecnológico, Instituto de Laticínios Cândido Tostes, 2001. 203 P. Aguiar, Adilson de Paula Almeida; Resende, Juliano Ricardo. **Pecuária de Leite:** Custos de Produção e Análise Econômica. Viçosa, Mg: Aprenda Fácil, 2015. 118 P. (Série Administração Rural). Isbn 9788562032103. Evangelista, José. **Tecnologia de Alimentos.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, 2015. 652 P. Isbn 857379075X.

- TECNOLOGIA DE PRODUTOS LÁCTEOS II: Tecnologia de processamento, legislação e padrões físico-químicos e microbiológicos de leites fermentados, bebidas lácteas, queijos, creme de leite, manteiga, leite condensado, doce de leite e leite em pó. Produção de resíduos e possíveis danos ao meio ambiente. Bibliografia Básica: Portugal, José Alberto Bastos. **o Agronegócio do Leite e os Alimentos Lácteos Funcionais.** Juiz de Fora, Mg: Epamig, Centro Tecnológico, Instituto de Laticínios Cândido Tostes, 2001. 203 P. Raymundo, Melissa dos Santos Et Al. **Manual de Boas Práticas e Qualidade do Leite:** da Ordenha aos Produtos Lácteos. Curitiba, Pr: Crv, 2014. 98 P. Isbn 978-85-444-0156-9. Ordóñez Pereda, Juan A. Et Al. **Tecnologia de Alimentos, Vol. 2:** Alimentos de Origem Animal. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2005-2007. 279 P. Isbn 978-85-363-0431-1. Bibliografia Complementar: Zoccal, Rosangela. **a Inserção do Brasil no Mercado Internacional de Lácteos.** Juiz de Fora, Mg: Embrapa Gado de Leite, 2005. 180 P. Isbn 85-85748-70-2 Dias, João Castanho. **Removendo Obstáculos para o Crescimento da Exportaçao de Lácteos do Brasil.** São Paulo, Sp: Milkbizz, 2003. 82 P. Evangelista, José. **Tecnologia de Alimentos.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, 2015. 652 P. Isbn 857379075X.

- TECNOLOGIAS EMERGENTES EM CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS: Princípios de

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg 143

conservação de alimentos. Importância e aplicação de novas tecnologias de conservação de alimentos. Métodos térmicos não convencionais de conservação de alimentos. Métodos não térmicos não convencionais de conservação de alimentos Microencapsulação. Métodos inovadores na área de refrigeração. Processos industriais, embalagens e sustentabilidade. Bibliografia Básica: Gava, Altanir Jaime. **Princípios de Tecnologia de Alimentos.** São Paulo, Sp: Nobel, 2002-2004. 284 P. : Il Isbn 85-213-0132-4. Evangelista, José. **Tecnologia de Alimentos.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, 2015. 652 P. Isbn 857379075X. Fellows, P. **Tecnologia do Processamento de Alimentos:** Princípios e Prática. 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2008. 602 P. (Biblioteca Artmed). Isbn 9788536306520. Bibliografia Complementar: Meirelles, Antonio José de Almeida Et Al. (Org.). **Operações Unitárias na Indústria de Alimentos, Volume I.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2016. Xxxi, 562 P. Isbn 9788521624141. Meirelles, Antonio José de Almeida Et Al. (Org.). **Operações Unitárias na Indústria de Alimentos, Volume Ii.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2016. Xxxi, 484 P. Isbn 9788521630326. Fellows, P. **Tecnologia Del Procesado de Los Alimentos:** Principios Y Practicas. Zaragoza: Editorial Acribia, 1994. 549 P. Isbn 84-200-0748-x.

- TÓPICOS ESPECIAIS EM LOGÍSTICA: Conteúdos inovadores e complementares ao curso de engenharia de produção e relacionados à Logística. Estes conteúdos serão propostos e aprovados pelo Conselho do Curso de Engenharia de Produção. Bibliografia Básica: Ballou, Ronald H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/Logística Empresarial.** 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2010. 616 P. Isbn 9788536305912. Bowersox, Donald J.; Closs, David J.; Cooper, M. Bixby. **Gestão da Cadeia de Suprimentos e Logística.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2007. 442 P. Isbn 9788535222531. Ballou, Ronald H. **Logística Empresarial:** Transportes, Administração de Materiais e Distribuição Física. São Paulo, Sp: Atlas, 2015 388 P. Isbn 8522408742. Bibliografia Complementar: Chopra, Sunil; Meindl, Peter. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos:** Estratégia, Planejamento e Operação. São Paulo, Sp: Pearson, 2006. 465 P. Isbn 8587918249. Batalha, Mário Otávio (Coord.). **Gestão Agroindustrial:** Volume 1 : Gepai : Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. 3. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2012. Xxii, 770 P. Isbn 9788522445707. Gomes, Carlos Francisco Simões; Ribeiro, Priscilla Cristina Cabral. **Gestão da Cadeia de Suprimentos:** Integrada à Tecnologia da Informação. 2. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2013. 361 P. Isbn 978-85-221-1643-0.

- TÓPICOS ESPECIAIS EM TECNOLOGIA DE ALIMENTOS: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS ESPECIAIS EM TECNOLOGIA DE ALIMENTOS I: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS ESPECIAIS EM TECNOLOGIA DE ALIMENTOS II: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TOXICOLOGIA DE ALIMENTOS: Introdução. Agente Tóxico: absorção, distribuição, biotransformação e eliminação. Estudo químico-toxicológico de: inseticidas, metais, aditivos químicos e aflatoxinas, gases, solventes e substâncias naturalmente presente nos alimentos de origem vegetal. Agrotóxicos e sua influência no meio ambiente. Bibliografia Básica: Oga, Seizi; Camargo, Márcia de Alemeida; Batistuzzo, José Antonio de Oliveira (Ed.). **Fundamentos de Toxicologia.** 4. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, 2014 685 P. Isbn 978-85-7454-107-5. Damodaran, Srinivasan; Parkin, Kirk L.; Fennema, Owen R. **Química de Alimentos de Fennema.** 4. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2010. Viii, 900 P. (Biblioteca Artmed. Nutrição e Técnologia de Alimentos). Isbn 978-85-363-2248-3. Larini, Lourival. **Toxicologia dos Praguicidas.** São Paulo, Sp: Manole, 1999. 230 P. Isbn 85-204-0942-3. Oliveira, Fernanda Arboite De; Oliveira, Florencia Cladera. **Toxicologia Experimental de**

Alimentos. Porto Alegre, Rs: Ed. Universitária Metodista Ipa; Sulina, 2010. 119 P. Isbn 978-85-205-0581-6. Bibliografia Complementar: Evangelista, José. **Tecnologia de Alimentos.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, 2015. 652 P. Isbn 857379075X. Moreau, Regina Lúcia de Moraes; Siqueira, Maria Elisa Pereira Bastos De. **Toxicologia Analítica.** Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2011. 318 P. (Ciências Farmacêuticas). Isbn 978-85-277-1432-7. Passagli, Marcos Et Al. **Toxicologia Forense:** Teoria e Prática. 4. Ed. Campinas, Sp: Millennium, 2013. Xxiii, 515 P. (Coleção Tratado de Perícias Criminalísticas). Isbn 9788576252979.

- TRATAMENTO DE EFLUENTES: Origem e natureza dos resíduos da indústria de alimentos. Características físicas, químicas e biológicas da água e dos efluentes industriais. Características e tratamento de água para caldeira. Tratamentos primários, secundários e terciários de efluentes da indústria de alimentos. Pós-tratamento e disposição final. Bibliografia Básica: Nuvolari, Ariovaldo (Coord.); Martinelli, Alexandre Et Al. **Esgoto Sanitário:** Coleta, Transporte, Tratamento e Reúso Agrícola. 2. Ed. Rev., Atual. e Ampl. São Paulo, Sp: Blucher, 2015. 565 P. Isbn 9788521205685. Sperling, Marcos Von; Universidade Federal de Minas Gerais. Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental. **Introdução à Qualidade das Águas e ao Tratamento de Esgotos.** 3. Ed. Belo Horizonte, Mg: Ufmg/Desa, 2005. 452 P. : Il (Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias V. 1). Isbn 85-7041-114-6. Kellner, Erich; Pires, Eduardo Cleto. **Lagoas de Estabilização:** Projeto e Operação. Rio de Janeiro, Rj: Abes, 1998. 242 P. Isbn 85-7022-128-2. Schneider, René Peter; Tsutiya, Milton Tomoyuki. **Membranas Filtrantes para o Tratamento de Água, Esgoto e Água de Reúso.** 1. Ed. São Paulo, Sp: Abes, 2001. 234 P. : Il Isbn 85-900823-3-4. Sant'anna Junior, Geraldo Lippel. **Tratamento Biológico de Efluentes:** Fundamentos e Aplicações. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 2013. Xix, 404 P. Isbn 9788571933279. Bibliografia Complementar: Sperling, Marcos Von; Universidade Federal de Minas Gerais. Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental. **Lagoas de Estabilização.** 2. Ed. Ampl. e Atual. Belo Horizonte, Mg: Ufmg/Desa, 2002. 196 P. : Il (Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias V. 3). Isbn 85-85266-06-6. Freire, R.s. Novas Tendências para o Tratamento de Resíduos Industriais. Química Nova, 23(4), 504, 2000. São Paulo (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. **Projeto Bra/92/017 Gestao e Tecnologias de Tratamento de Resíduos:** Modelos de Gestao de Resíduos Sólidos para a Ação Governamental na Regiao Metropolitana de Sao Paulo ; Aspectos Institucionais, Legais e Financeiros. São Paulo, Sp: a Secretaria, 1999. 160 P. Souza, Onaldo. **Tratamento de Subprodutos e Resíduos Agropecuários com Soluçao de Uréia.** Guaíba, Rs: Agropecuária, 2001. 102 P. : Il Isbn 85-85347-79-1.

7.7. POLÍTICA DE IMPLANTAÇÃO DA NOVA MATRIZ CURRICULAR

O Colegiado de Curso realizou estudo de impacto da nova estrutura curricular, analisando grupos de situações possíveis, e determina que a nova matriz curricular do Curso Superior de Tecnologia em Alimento/Facfan será implantada a partir do primeiro semestre do ano letivo de 2020, para todos os acadêmicos do Curso.

Ressalta-se ainda que o Colegiado de Curso fará, previamente à matricula 2020/1, plano de estudo individualizado com previsão de atividades a serem cumpridas por parte de cada acadêmico, podendo, para este fim, utilizar disciplinas optativas ou atividades orientadas de ensino, em caso de **déficit** de carga horária.

8. POLÍTICAS

8.1. CAPACITAÇÃO DO CORPO DOCENTE

A UFMS oferece cursos de curta duração em "História e Culturas Indígenas" e "Gênero e Formação de Professores", além de organizar-se para propiciar a capacitação do corpo docente priorizando as seguintes àreas:

Divisão de Apoio aos Órgãos Colegiados – Diorc/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (067) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / http://www.ufms.br e-mail: diorc.rtr@ufms.br
Anexo 587 (1618496) SEI 23104.000156/2019-46 / pg. 56

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg 145

a. Práticas Pedagógicas no Ensino Superior
b. Formação Inicial de Docentes para o Ensino Superior
c. Formação de Gestores para Cursos de Graduação

8.2. INCLUSÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

A UFMS define em seu Plano de Desenvolvimento Institucional ações de acessibilidade, como a adequação de espaços físicos (ABNT/NBR 9050), a adequação curricular, o acesso a informações e a formação profissional para atuação nas respectivas áreas. Assim, o Conselho Diretor (CD) desta Instituição criou a Divisão de Acessibilidade e Ações Afirmativas (Diaaf) vinculada à Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (Proaes).

A Diaaf, responsável pelo desenvolvimento de ações que promovam a acessibilidade e as políticas afirmativas, também visa o atendimento do público-alvo da Educação Especial, ou seja, acadêmicos(as) que apresentam as seguintes características: deficiência, cegueira, baixa visão, surdez, deficiência auditiva, deficiência física, deficiência intelectual, deficiência múltipla, surdocegueira, síndromes, Transtorno Global do Desenvolvimento (TEA) e altas habilidades ou superdotação. Dentre as atividades da Diaaf estão: avaliação das necessidades educacionais especiais dos acadêmicos; orientação a docentes, colegas e/ou familiares quantos às necessidades educacionais especiais do discente com deficiência, autismo ou altas habilidades; acesso à comunicação e informação, mediante disponibilização de materiais acessíveis, de equipamentos de tecnologia assistiva, de serviços de guia-intérprete, de tradutores e intérpretes de Libras; coordenação de planos, programas e projetos de acessibilidade do Governo Federal no âmbito da Universidade e garantia da acessibilidade nas instalações da Universidade.

A Diaaf identifica os estudantes público-alvo da Educação Especial por meio do Sistema de Controle Acadêmico. A partir da identificação, a divisão entra em contato com os discentes para diálogo e confirmação de dados, bem como para elaborar/planejar o atendimento que ele necessita no que diz respeito ao suporte para que sua vida acadêmica na Universidade ocorra da melhor forma possível.

No caso do TEA, o Decreto n.º 8.368, de 2 de Dezembro de 2014 regulamenta a Lei n.º 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista e considera a pessoa com transtorno do espectro autista como pessoa com deficiência, para todos os efeitos legais. Portanto, para o acadêmico com TEA são observados seus direitos e obrigações previstos na Convenção Internacional sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, promulgados pelo Decreto n.º 6.949, de 25 de agosto de 2009, e na legislação pertinente às pessoas com deficiência.

O atendimento ao acadêmico público-alvo da Diaaf varia de acordo com as necessidades específicas de cada estudante. É realizada uma avaliação das condições do acadêmico, seus pontos fortes e habilidades a serem desenvolvidas; sua trajetória escolar e estratégias desenvolvidas diante de suas necessidades educacionais especiais; situação atual, compreendendo as demandas identificadas pelo acadêmico e por seus professores. Também é apresentada ao acadêmico a proposta de acompanhamento psicoeducacional, tanto de suporte psicológico, como pedagógico, trabalhando com o discente técnicas de estudo para acompanhamento da disciplina nas quais está matriculado.

A metodologia do ensino nas aulas regulares dos cursos da UFMS segue estas diretrizes, pois cabe à equipe da Diaaf, quando solicitada, formular orientações referentes às necessidades educacionais especiais dos referidos estudantes. Adicionalmente, a Prograd disponibiliza à Proaes a listagem de disciplinas e docentes contemplados com o Projeto de Monitoria, uma vez que os monitores podem oferecer um suporte a mais para auxiliar o acadêmico caso apresente dificuldades com os conteúdos abordados no Curso.

A Diaaf realiza a tradução e interpretação de conversações, narrativas, palestras e atividades didático-pedagógicas dentro do par linguístico Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa, nos espaços da instituição e eventos por ela organizados, para atender as pessoas com Surdez priorizando as situações de comunicação presencial, tais como aulas, reuniões,

13/11/2019
Nº 7166
Pg. 146

atendimento ao público, e assessora nas atividades de ensino, pesquisa e extensão. A comunidade acadêmica da UFMS pode fazer a solicitação à Diaaf por meio de preenchimento de formulário na página da Proaes. O mesmo ocorre com o público-alvo da Educação Especial, por meio do preenchimento de formulário de "Atendimento Educacional Especializado", ambos na página da Proaes. A política de inclusão envolve a eliminação de barreiras físicas/arquitetônicas e atitudinais; adaptação de mobiliário; e acessibilidade nos serviços, sistemas e páginas eletrônicas da UFMS. . A equipe da Coordenadoria de Projetos e Obras (CPO) vinculada à Pró-reitoria de Administração e Infraestrutura (Proadi) é responsável pela adequação dos prédios da UFMS.

Para garantir o desenvolvimento das potencialidades dos acadêmicos com deficiência, o Curso Superior de Tecnologia em Alimentos adota como conduta a análise das necessidades de cada acadêmico, visando atender suas especificidades individuais e, ao mesmo tempo, proporcionar a integração com os demais acadêmicos do Curso, bem como com a comunidade acadêmica como um todo e infraestrutura do Curso e da Universidade. No plano pedagógico, a Administração setorial, via Administração central, prevê a capacitação de Técnicos-Administrativos e Professores para o atendimento a pessoas com deficiência. Assim, todo o processo de análise, compreensão e implementação de estratégias é discutido com o NDE do Curso, com apoio da Diaaf, bem como com docentes de outros cursos e técnicos de laboratório e administrativos envolvidos com as atividades do Curso.

8.3. INCLUSÃO DE COTISTAS

Os cotistas terão um acompanhamento específico por parte da Coordenação de Curso ao longo do primeiro ano. Este acompanhamento inclui o monitoramento de seu desempenho acadêmico (como dos demais alunos) buscando identificar cedo possíveis déficits de aprendizagem que os estejam impedindo de prosseguir seus estudos de forma adequada.

O Curso oferece aos seus alunos todo o material necessário ao desenvolvimento de atividades didático – pedagógicas (equipamentos, materiais, livros, etc.). Contudo, outras necessidades de natureza econômica ou social serão monitoradas em trabalho conjunto com a Proaes.

8.4. ATENDIMENTO AOS REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS: RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS, DIREITOS HUMANOS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

As temáticas sobre Direitos Humanos, Educação Ambiental e Relações étnico-raciais são tratadas por meio de abordagem específica em disciplina obrigatória, disciplinas optativas e de forma transversal, contínua e permanente nas disciplinas da matriz curricular. Tem-se como objetivo fomentar o conhecimento, a fim de possibilitar pensamento crítico-reflexivo e a conscientização das responsabilidades individuais e institucionais.

A abordagem curricular relaciona as temáticas citadas de forma contextualizada, baseada em situações reais, legislações e políticas públicas, a fim de: ampliar a discussão e o incentivo para o conhecimento e compreensão dos Direitos Humanos; estimular o fortalecimento de consciência crítica sobre a dimensão socioambiental – nas esferas individual, coletiva e institucional, e incentivar a participação em eventos, bem como o desenvolvimento de projetos e ações em Educação Ambiental; valorização da história afro-brasileira, africana e indígena; e combate ao racismo e demais formas de discriminação.

9. SISTEMA DE AVALIAÇÃO

9.1. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO FORMATIVO

Em relação ao sistema de avaliação, praticar-se-á o previsto pela Resolução nº 550, Cograd, de 20 de novembro de 2018, que dispõe ser 6,0 (seis) a média mínima para a aprovação. O Plano de Ensino deverá prever um sistema de avaliação composto por, no mínimo, duas avaliações obrigatórias e uma avaliação optativa. O Curso estabelecerá que um

Divisão de Apoio aos Órgãos Colegiados – Diorc/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (067) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / http://www.ufms.br e-mail: diorc.rtr@ufms.br
Anexo 587 (1618496) SEI 23104.000156/2019-46 / pg. 58
13/11/2019 Nº 7166 Pg 147

dos elementos norteadores da prática é a particularidade (cada grupo tem suas especificidades), por isso a avaliação diagnóstica se faz essencial e ocorrerá no início do semestre.

Para cada avaliação realizada, o professor deverá:

- apresentar a solução padrão e respectivos critérios de correção até a próxima aula da disciplina, após cada avaliação;
- registrar no Siscad as notas das avaliações em até dez dias letivos após a sua realização;
- apresentar ou entregar aos estudantes as respectivas avaliações corrigidas até o término do período letivo; e
- após trinta dias do término do período letivo, as provas poderão ser descartadas pelo professor da disciplina.

Para cada disciplina cursada, o professor deverá consignar ao acadêmico uma Média de Aproveitamento (MA), na forma de graus numéricos com uma casa decimal de 0,0 (zero vírgula zero) a 10,0 (dez vírgula zero).

A aprovação nas disciplinas dependerá da frequência igual ou superior a setenta e cinco por cento e da média de aproveitamento expressa em nota. O aproveitamento da aprendizagem será verificado, em cada disciplina, contemplando o rendimento do acadêmico durante o período letivo, face aos objetivos constantes no Plano de Ensino. O número e a natureza dos trabalhos acadêmicos deverão ser o mesmo para todos os acadêmicos matriculados na turma.

O professor é o responsável pela elaboração das avaliações, que devem ter componentes presenciais, por estipular para cada avaliação o peso referente à nota final.

Recomenda-se que sejam utilizadas questões de cunho objetivo e subjetivo numa mesma avaliação. O professor da disciplina também é responsável pela correção das avaliações.

No caso de disciplinas ofertadas total ou parcialmente a distância, o sistema de avaliação do processo formativo, contemplará as atividades avaliativas a distância, a participação em atividades propostas no AVA UFMS e avaliações presenciais, respeitando-se as normativas pertinentes.

9.2. SISTEMA DE AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO

O processo de autoavaliação do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos da UFMS é concebido como uma condição fundamental para embasar o aprimoramento da sua gestão, podendo contribuir de forma significativa para a constante reorientação de suas ações. Está em consonância com a Lei nº. 10.861, de 14 de abril de 2004, que instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), o qual visa promover a avaliação das instituições, de cursos e de desempenho dos acadêmicos. Esse sistema é composto por três pilares: Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade); Avaliação Externa, executada in loco por uma Comissão indicada pelo MEC; e Autoavaliação institucional, desenvolvida pela Comissão Própria de Avaliação de cada instituição.

A UFMS designa uma equipe que compõe a Comissão Própria de Avaliação da UFMS (CPA/UFMS), formada por representantes docentes, técnico-administrativos, discentes e da sociedade civil organizada. Além disso, cada Unidade Setorial da UFMS tem uma comissão responsável pela avaliação interna, denominada Comissão Setorial de Avaliação (CSA). A CPA e as CSAs são regulamentadas institucionalmente pela Resolução n° 57, Coun, de 13 de Julho de 2017.

As CSAs têm a mesma competência da Comissão Própria de Avaliação (CPA) aplicadas no âmbito da Unidade, são a extensão da CPA nas unidades da UFMS. São responsáveis pela elaboração dos relatórios apontando as fragilidades e potencialidades, para o conhecimento dos gestores, Colegiados dos Cursos e demais instâncias para que indiquem de forma coletiva as ações que deverão ser implementadas garantindo assim um processo formativo e contínuo da avaliação.

Divisão de Apoio aos Órgãos Colegiados – Diorc/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (067) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / http://www.ufms.br e-mail: diorc.rtr@ufms.br
Anexo 587 (1618496) SEI 23104.000156/2019-46 / pg. 59

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg 148

O formulário para a autoavaliação é disponibilizado semestralmente na página do Sistema de Avaliação Institucional (Siai). A Coordenação do curso e a CSA/Facfan, com o apoio da Direção e dos docentes, fazem a divulgação do mesmo junto a todos os segmentos da Faculdade. Por meio desse questionário alunos, docentes, técnicos e gestores da UFMS, de acordo com o seu segmento, podem avaliar todos os aspectos da instituição, como disciplinas e respectivos docentes, infraestrutura física, organização e gestão da institucional, políticas de atendimento ao discente, e políticas de ensino, pesquisa e extensão.

Os dados desse questionário são coletados, processados e compilados pela Agência de Tecnologia da Informação e Comunicação (Agetic) e utilizados pelas CSAs para elaborar os Relatórios de Autoavaliação de cada Unidade Setorial, considerando as dez dimensões da avaliação propostas na Nota Técnica INEP/DAES/CONAES/ nº 65, de 9 de outubro de 2014. Cada CSA encaminha seu relatório à CPA, que consolida o Relatório de Auto avaliação Institucional (RAAI), geral da UFMS, e encaminha via e-MEC ao Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira (Inep). A CSA/Facfan publica seu relatórios na página oficial da Facfan e divulga à comunidade acadêmica o link de acesso por meio de e-mail e mídias sociais.

A partir da divulgação dos relatórios de avaliação, tanto externos como os de autoavaliação, a UFMS tem trabalhado para que a gestão dos Cursos e das Unidades façam o planejamento, a execução e o acompanhamento de ações propostas como oportunidades de melhoria, identificando as ações estratégicas a serem feitas para atender às demandas elencadas.

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, em articulação e orientação da CSA/Facfan, com base nas informações advindas dos relatórios da CSA/Facfan, da CPA/UFMS e de avaliações externas, realiza reuniões semestrais para análise das potencialidades e fragilidades apontadas nos relatórios e elaboração de propostas de melhorias do Curso, com medidas corretivas a serem implementadas e, se necessário, alterações no Projeto Pedagógico do Curso, o qual deverá ser aprovado pelo Conselho de Graduação. Lembrando que, no que se refere especificamente à avaliação da aprendizagem, sempre será preservado o princípio da liberdade pedagógica do professor, compatibilizando esta liberdade com a legislação vigente no âmbito da UFMS.

9.3. PARTICIPAÇÃO DO CORPO DISCENTE NA AVALIAÇÃO DO CURSO

Os discentes participam da avaliação institucional, semestralmente, preenchendo o instrumento de avaliação, disponibilizado via Siscad, sendo um instrumento sucinto no primeiro semestre, a partir do qual avaliam a oferta das disciplinas cursadas no semestre, do atendimento oferecido por parte da coordenação e da infraestrutura específica do Curso e um instrumento mais completo, no segundo semestre, que agrega, aos aspectos anteriores, a infraestrutura geral da Instituição e o desenvolvimento de ações de ensino, pesquisa e extensão. O trabalho de sensibilização do discente, no processo avaliativo, é conjunto Secretaria Especial de Avaliação Institucional (Seavi), Comissão Própria de Avaliação (CPA), Comissão Setorial de Avaliação (CSA), cabendo à CSA promover a sensibilização da sua respectiva Unidade.

Como incentivo à participação do discente no processo de avaliação, e atendendo à orientação específica aprovada pelo Conselho de Graduação, por meio da Resolução n.º 565, Coeg, de 11 de dezembro de 2015, a participação discente no processo de avaliação, será validada como carga horária para as Atividades Complementares, na forma descrita em cada regulamento de Atividades Complementares dos cursos de graduação da UFMS. Acredita-se que este pode ser importante estímulo à participação do corpo discente no processo avaliativo. Outro elemento de participação obrigatória é o Enade, no ano em que o ciclo avaliativo engloba o Curso e é um componente curricular obrigatório, sem o qual o discente não pode concluir a graduação.

9.4. PROJETO INSTITUCIONAL DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DO CURSO

A Secretaria Especial de Avaliação Institucional é a unidade responsável por

Divisão de Apoio aos Órgãos Colegiados – Diorc/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (067) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / http://www.ufms.br e-mail: diorc.rtr@ufms.br
Anexo 587 (1618496) SEI 23104.000156/2019-46 / pg. 60
13/11/2019
Nº 7166
Pg. 149

coordenar e articular as diversas ações de avaliação desenvolvidas na Instituição. Entre outras competências, ela é responsável por conduzir os processos de avaliação internos no âmbito da Reitoria, da Administração Central e Setorial, e apoiar a Coordenadoria de Desenvolvimento e Avaliação do Ensino (CDA), e Divisão de Apoio à Regulação e Avaliação (Dira), unidades vinculadas a Prograd, e a Pró-reitora de Pesquisa e Pós Graduação (Propp) nos processos de Relatório de Autoavaliação Institucional (Raai), Enade, Credenciamento, Reconhecimento, Renovação de Reconhecimento e Avaliação dos cursos.

A CPA/UFMS disponibilizou uma página no site da UFMS (https://cpa.ufms.br/) para acesso aos documentos e relatórios como Autoavaliação Institucional e Relatórios de avaliação setoriais. A CPA/UFMS promove a avaliação constituída dos seguintes itens:

- avaliação discente;
- avaliação por docentes;
- avaliação pelos coordenadores;
- avaliação de diretores;
- avaliação por técnicos administrativos;
- questionamentos descritivos enviados aos setores administrativos da instituição e entrevistas.

10. ATIVIDADES ACADÊMICAS ARTICULADAS AO ENSINO DE GRADUAÇÃO

10.1. ATIVIDADES ORIENTADAS DE ENSINO (QUANDO HOUVER)

As Atividades Orientadas de Ensino – componente curricular não disciplinar (AOE-ND), integralizam 68 h à formação do acadêmico e se encontram listadas na sessão de atividades curriculares não disciplinares da Matriz Curricular do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos.

Dentre os objetivos das AOE-ND, destacam-se:

I- Implementar iniciativas ou experiências teóricas e/ou metodológicas que visem à efetiva melhoria do processo de ensino;

II- Dinamizar os componentes curriculares do Projeto Pedagógico de Curso;

III- Produzir material didático e instrucional.

Cabe ao Colegiado do Curso a indicação de um professor responsável pelo lançamento no Sistema Acadêmico (Siscad) do cumprimento das AOE-ND.

As AOE-ND deverão ser desenvolvidas em temáticas ligadas a um dos eixos que organizam as disciplinas no Projeto Pedagógico de Curso. As AOE-ND poderão ser desenvolvidas pelo acadêmico após cumprimento com aprovação na disciplina cujo tema é o mesmo no qual o acadêmico pretende desenvolver as atividades relacionadas.

A critério do Colegiado do Curso do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, poderão ser desenvolvidos estudos em outros eixos temáticos, desde que um dos docentes do quadro efetivo de professores se responsabilize pelas orientações. Cabe ao Colegiado do Curso do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, mediante solicitação formal do acadêmico, apresentada à coordenação do Curso, a designação de competência para orientação das AOE-ND solicitadas.

Cabe ao acadêmico indicar na solicitação formal, a temática de estudos que pretende desenvolver e a indicação de seu orientador, com anuência deste.

Cabe ao docente orientador designado:

I- Discutir com o acadêmico as temáticas a serem estudadas;

II- Indicar a bibliografia a ser estudada pelo acadêmico;

III- Disponibilizar horários de atendimento para o acadêmico visando tirar suas dúvidas, orientando-o sobre todos os procedimentos que deve tomar;

IV- Indicar formalmente ao Colegiado de Curso a finalização das AOE-ND, indicando o seu cumprimento ou não.

Divisão de Apoio aos Órgãos Colegiados – Diorc/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (067) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / http://www.ufms.br e-mail: diorc.rtr@ufms.br
Anexo 587 (1618496) SEI 23104.000156/2019-46 / pg. 61

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg. 150

A aprovação do acadêmico nas AOE-ND será considerada finalizada com a apresentação de um trabalho resultante do tempo dedicado ao seu desenvolvimento. O cumprimento das AOE-ND deve corresponder ao prazo máximo permitido para a integralização curricular do acadêmico, regulamentado no Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos.

10.2. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Atividades complementares (AC) são atividades de natureza acadêmica, científica e extensionista, na área de Tecnologia de Alimentos ou áreas afins, artística e cultural, com o objetivo de promover integração entre a graduação, a pesquisa e a extensão, e que representam um aprimoramento da formação básica e a possibilidade de estimular a busca pelo conhecimento, inovação, a interdisciplinaridade e o desenvolvimento de habilidades e competências para as diversas áreas de atuação profissional. As AC no âmbito do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos são regidas por regulamento específico, publicado pelo Colegiado de Curso.

São atividades obrigatórias devendo ser cumpridas em um total de 102 horas, no decorrer do Curso, como requisito para a colação de grau. Elas envolvem atividades de:

- ensino - estágio, treinamento em empresas ou instituições públicas ou privadas na Área de Alimentos, participação em congressos, seminários, fóruns, encontros, jornadas, simpósios e outros eventos na Área de Alimento, monitoria em disciplinas da UFMS, participação em palestras e workshops ou visitas técnicas na Área de Alimentos e disciplinas cursadas em outra instituição na Área de Alimentos;
- pesquisa - Iniciação Científica, participação em programas, projetos ou atividades de pesquisa, artigo científico submetido/aceito/publicado em Periódico indexado na Área de Alimentos, apresentação oral ou na forma de poster de trabalho em Evento Científico na Área de Alimentos e participação como ouvinte de defesas de Trabalhos de Conclusão de Curso, de Dissertação de Mestrado ou Teses de Doutorado na área de Alimentos;
- extensão - participação em programas, projetos ou atividades de extensão, em cursos, minicursos e oficinas na Área de Alimentos, em eventos junto à comunidade com objetivo de orientação e divulgação do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, participação na organização de Eventos Acadêmicos, Científicos e Culturais na UFMS na Área de Alimentos, participação como apoio técnico operacional ou monitoria em Eventos Acadêmicos, Científicos e Culturais na UFMS na Área de Alimentos e apresentação de palestras, cursos, minicursos e oficinas na Área de Alimentos;
- atividades voltadas para a formação social, humana e cultural - participação em Centro Acadêmico, Entidades de Classe, Conselhos, Comissões e Colegiados internos à UFMS, curso de Idiomas, participação em eventos esportivos oficiais, participação em atividades artísticas culturais, tais como coral, grupos de teatro, de dança e de música, participação na organização de eventos de caráter artístico, cultural, social e científico, em atividades beneficentes, comunitárias e trabalhos voluntários, participação na avaliação da UFMS respondendo integralmente o Questionário discente, da Comissão Própria de Avaliação.

O acadêmico deverá comprovar as Atividades Acadêmicas Complementares desenvolvidas ao longo do Curso Superior de Tecnologia de Alimentos, a partir de seu ingresso nesta instituição. Os documentos comprobatórios deverão ser enviados ao presidente da Comissão de Atividades Complementares do Curso.

Nos últimos anos os seguintes eventos/Curso foram oferecidos pela Instituição que podem ser aproveitados no cômputo das Atividades Complementares:

Divisão de Apoio aos Órgãos Colegiados – Diorc/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (067) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / http://www.ufms.br e-mail: diorc.rtr@ufms.br
Anexo 587 (1618496) SEI 23104.000156/2019-46 / pg. 62

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2019
Nº 7166
Pg. 151

- Encontro de Extensão Universitária da UFMS;
- Encontro de Iniciação Científica da UFMS;
- Curso de Extensão: Plantas Alimentícias do Pantanal e Cerrado;
- Jornada Acadêmica do Curso de Nutrição;
- Jornada Acadêmica do Curso de Farmácia;
- Encontro dos Acadêmicos do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos (ENATA);
- Simpósio de Frutos Nativos e Exóticos (Sinatex).

10.3. ATIVIDADES DE EXTENSÃO

A transferência de tecnologia tem um papel fundamental como ponte entre o conhecimento gerado na instituição e o setor produtivo, contribuindo para uma produção regional mais elevada e mais eficiente, criando novas oportunidades de empregos e mão-de-obra qualificada. Desta forma a extensão, como via de interação entre a universidade e sociedade, constitui-se em elemento capaz de operacionalizar a relação entre teoria e prática, de forma a compartilhar o conhecimento.

O Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, por meio de seus docentes, vem estimulando participação dos acadêmicos em projetos de extensão, em visitas técnicas à indústria de alimentos, em Feiras de Soluções Inovadoras e na Empresa Júnior de Tecnologia em Alimentos.

Os próprios acadêmicos organizam o Encontro dos Estudantes de Tecnologia em Alimentos (ENATA) a cada dois anos, que quando envolvendo público externo se caracteriza como extensão.

10.4. ATIVIDADES OBRIGATÓRIAS (ESPECÍFICO PARA CURSOS DA EAD)

Não se aplica ao curso.

10.5. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO (QUANDO HOUVER) E NÃO OBRIGATÓRIO

O estágio não obrigatório é aquele de natureza optativa, com a finalidade de complementar os conhecimentos teóricos do acadêmico e poderá ser considerado como Atividades Complementares de acordo com o regulamento próprio. No Curso Superior de Tecnologia em Alimentos o estágio é não obrigatório e pode ser computado como Atividades Complementares.

10.6. NATUREZA DO ESTÁGIO

Considerando a classificação das modalidades de orientação de estágio definidas na Resolução nº 107/2010-Coeg no Curso Superior de Tecnologia em Alimentos o estágio será de orientação indireta.

10.7. PARTICIPAÇÃO DO CORPO DISCENTE NAS ATIVIDADES ACADÊMICAS

Os discentes tem oportunidade de participar de atividades de monitorias, estágios não obrigatórios, trabalhos de iniciação científica e de extensão, projetos multidisciplinares, visitas técnicas, trabalhos em equipe, participação em comissões organizadoras de cursos, seminários e congressos, além de outras atividades empreendedoras.

Há representantes discentes no Colegiado de Curso e na Comissão de Auto - Avaliação Institucional e são convidados a participar das reuniões do Núcleo Docente Estruturante e outras comissões permanentes.

10.8. PRÁTICA DE ENSINO (ESPECÍFICO PARA OS CURSOS DE MEDICINA)

Não se aplica ao curso.

10.9. PRÁTICA DE ENSINO NA ÁREA DE SAÚDE (ESPECÍFICO PARA OS CURSOS DA ÁREA DE SAÚDE, EXCETO MEDICINA)

Não se aplica ao curso.

Divisão de Apoio aos Órgãos Colegiados – Diorc/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (067) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / http://www.ufms.br e-mail: diorc.rtr@ufms.br
Anexo 587 (1618496) SEI 23104.000156/2019-46 / pg. 63
13/11/2019 Nº 7166 Pg. 152

10.10. PRÁTICA DE ENSINO COMO COMPONENTE CURRICULAR (ESPECÍFICO PARA OS CURSOS DE LICENCIATURA)

Não se aplica ao curso.

10.11. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (QUANDO HOUVER)

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) possui regulamento próprio do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos.

O TCC se caracteriza como uma atividade orientada que busca consolidar a integração dos conhecimentos adquiridos ao longo do Curso, com aplicação de conceitos e metodologias bem definidas. O TCC é uma componente curricular obrigatório para a obtenção do diploma de Tecnólogo em Alimentos, composto por uma carga horária de 85 horas.

Além de estimular a curiosidade e o espírito questionador do acadêmico o TCC tem como finalidade: desenvolver a habilidade de síntese do acadêmico, aprimorar sua capacidade de análise e resolução de problemas concretos (do setor produtivo e da sociedade em geral) e aperfeiçoar os conhecimentos básicos, profissionalizantes e específicos estudados ao longo do Curso. Desta forma os TCCs deverão ser desenvolvidos nas Áreas de Ciência, Tecnologia ou Engenharia de Alimentos, relacionadas com a atribuição profissional.

O TCC poderá ser proveniente de:

I - pesquisa realizada pelo acadêmico no âmbito de sua Iniciação Científica, contanto que haja complementação das atividades desenvolvidas anteriormente e anuência do orientador. Considera-se Iniciação Científica o trabalho aprovado em Edital da Pró-reitora de Pesquisa e Pós-graduação da UFMS;

II - tema desenvolvido na disciplina de Desenvolvimento de Novos Produtos;

III - atividades desempenhadas durante estágio extracurricular;

IV - atividades desempenhadas durante participação em projetos de pesquisa ou extensão desenvolvidos por professores do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos. Neste caso é exigido que os projetos estejam cadastrados no Sistema de Gestão de Projetos (Sigproj) da UFMS;

V - trabalho de revisão de literatura ou pesquisa documental sobre temas atuais e relevantes na área de Tecnologia em Alimentos.

O Curso de Superior de Tecnologia em Alimentos terá uma Comissão de TCC formada por docentes da área de Alimentos, que será responsável por aprovar as orientações e as bancas de defesas dos trabalhos.

Poderão ser orientadores de TCC os docentes que ministrem ou tenham ministrado disciplinas no Curso Superior de Tecnologia em Alimentos. Outros docentes da UFMS poderão orientar discentes no TCC, mediante solicitação do acadêmico e manifestação favorável da Comissão de TCC.

Cabe ao acadêmico procurar um professor orientador e definirem em conjunto um Plano de Trabalho. A definição do docente orientador deverá ser feita até o último dia letivo do semestre anterior àquele em que acadêmico cursará o componente curricular TCC. A indicação dos orientadores será aprovada em reunião da Comissão de TCC. Os docentes orientadores de TCC serão responsáveis por acompanhar o desenvolvimento do Plano de Trabalho de TCC, em todas as suas etapas.

É obrigação dos acadêmicos enviar o Plano de Trabalho à Comissão de TCC por e-mail com assinatura do acadêmico e do orientador (e pelo supervisor de estágio, se for desenvolvido como parte das atividades de estágio) até a segunda semana do início do semestre letivo em que cursará o TCC. Um modelo de Plano de Trabalho será disponibilizado aos acadêmicos pela Comissão de TCC, constando de tema, objetivos, metodologia, cronograma de execução e resultados esperados.

O TCC será desenvolvido individualmente, fundamentado com base no rigor científico e deverá estar relacionado com as atribuições profissionais do Tecnólogo em Alimentos.

Caso o TCC seja desenvolvido em uma Instituição ou Empresa será obrigatória a

Divisão de Apoio aos Órgãos Colegiados – Diorc/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (067) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / http://www.ufms.br e-mail: diorc.rtr@ufms.br
Anexo 587 (1618496) SEI 23104.000156/2019-46 / pg. 64

13/11/2019
Nº 7166
Pg. 153

apresentação de autorização assinada para sua realização. Na conclusão do TCC a Instituição deverá receber cópia do trabalho final.

Caso o trabalho envolva pesquisa com seres humanos ou uso de animais, o mesmo deverá ser submetido e aprovado respectivamente pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos e pela Comissão de Ética no uso de Animais.

Pesquisas com acesso ao patrimônio genético do país ou ao conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético deverão atender a Lei n. 13.123, de 20 de maio de 2015.

O TCC poderá ser desenvolvido na forma de artigo científico ou pedido de patente, com o apoio de um professor ou grupo de professores orientadores na área. O acadêmico deve elaborar um trabalho impresso e realizar uma apresentação oral à uma banca avaliadora.

11. DESENVOLVIMENTO DE MATERIAIS DIDÁTICOS (OBRIGATÓRIO PARA CURSOS EAD)

Para disciplina ofertada total ou parcialmente a distância, a produção de material didático será realizada pelo professor da disciplina em conjunto com a Equipe Multidisciplinar de Produção da Secretaria Especial de Educação a Distância (Sead), e validado pela Equipe Multidisciplinar de Validação da Sead. Esse material didático deverá ser produzido e validado antes publicação da aprovação da oferta da disciplina.

O material didático deverá ser composto por tecnologias e recursos educacionais abertos (de preferência com licenças livres) em diferentes suportes de mídia, favorecendo a formação e o desenvolvimento pleno dos estudantes e assegurando a acessibilidade metodológica e instrumental. Tais materiais didáticos podem se constituir de: livros, **e-books**, tutoriais, guias, vídeos, **videoaulas**, documentários, podcasts, revistas, periódicos científicos, jogos, simuladores, programas de computador, **apps** para celular, apresentações, infográficos, filmes, entre outros.

12. INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA AO CURSO

Os docentes do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos possuem gabinetes de trabalho localizados no setor II (Unidade de Tecnologia de Alimentos e Saúde Pública – UTASP) e na Unidade de Tecnologia de Alimentos (Unital), sendo ocupados por um a dois professores, totalizando 7 gabinetes que são suficientes para todos os docentes, além de um gabinete exclusivo para a Coordenação de Curso.

A acessibilidade aos gabinetes é facilitada por estarem localizados em piso térreo.

A Utasp está localizada próxima à Reitoria e à entrada do câmpus, além de estar a algumas quadras da Unidade IV, onde as aulas teóricas são ministradas.

A Unital possui estrutura de salas de aula e áreas de processamento no mesmo prédio, localizada em área no setor 4, mais distante mas com condições adequadas a industrialização de alimentos.

Os gabinetes possuem boa acústica e são equipados com um computador para cada professor, com configuração atualizada em termos de hardware e softwares legais. Cada docente tem uma cadeira confortável, mesa em madeira MDF com gavetas do tipo escrivaninha, cadeiras, pontos de iluminação fluorescente, tomadas de energia elétrica e pontos de acesso à internet. Todas as salas são equipadas com telefones fixos e ramais. Alguns gabinetes também dispõem de armários de aço e estantes de aço.

Todos os gabinetes possuem janelas para ventilação com revestimentos e/ou cortina que diminuem a incidência solar, auxiliando o conforto térmico. Geralmente as janelas permanecem fechadas em razão da utilização de sistema de climatização. A limpeza dos gabinetes é realizada diariamente por equipe terceirizada com retirada dos lixos sempre que necessário.

Divisão de Apoio aos Órgãos Colegiados – Diorc/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (067) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / http://www.ufms.br e-mail: diorc.rtr@ufms.br
Anexo 587 (1618496) SEI 23104.000156/2019-46 / pg. 65

13/11/2019
Nº 7166
Pg. 154

A Coordenação de Curso, assim como os docentes do Curso, determinam horários de atendimento aos discentes.

Em abril de 2017 o CCBS passou por uma reestruturação e o Curso Superior de tecnologia em Alimentos faz parte da Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição (Facfan). A Coordenação do Curso Superior em Tecnologia de Alimentos conta com técnicos administrativos e de apoio pedagógico que auxiliam a Coordenação do Curso.

As aulas teóricas do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos são ministradas nas salas de aula localizadas na unidade VI da UFMS em piso térreo e possui rampas para acesso. Esta Unidade dispõe de 20 salas de aula, sendo que o Curso Superior de Tecnologia em Alimentos utiliza 03 destas. As salas possuem dimensão capaz de abrigar em torno de 50 a 90 carteiras com mesa de apoio lateral, dispostas em formato auditório e suficientes para comportar o número de alunos e atender a demanda de cada semestre letivo. Possuem infra-estrutura com quadro verde, projetor multimídia, tela de projeção, **internet wi-fi**, sistema de iluminação fluorescente e sistema de climatização de ar. Deve-se ressaltar que as salas de aula estão bem localizadas e praticamente ausentes de ruídos externos significativos.

As aulas práticas das disciplinas do núcleo básico (químicas, métodos instrumentais, microbiologia geral, etc) são desenvolvidas nos laboratórios do Instituto de Química (InquiI) e do Instituto de Biociências (Inbio). As aulas práticas referentes às disciplinas do núcleo específico (Qualidade, Ciências e Tecnologia de Alimentos) são desenvolvidas nos laboratórios da Unidade de Tecnologia de Alimentos e Saúde pública (UTASP): Laboratório de Físico-química, Laboratório de Processamento de Alimentos, Laboratório de Alimentos de Origem Animal e Laboratório de Microbiologia de alimentos. Estes Laboratórios tem instalações e equipamentos adequados ao desenvolvimento das aulas. As turmas de alunos são divididas de acordo com as dimensões físicas de cada laboratório para auxiliar na melhoria da qualidade das aulas.

As aulas práticas das disciplinas da Área de Tecnologia de Alimentos ocorrem na Unidade de Tecnologia de Alimentos (Unital). A Unital funciona como uma mini indústria de alimentos, contendo os principais equipamentos destinados ao processamento de alimentos de origem vegetal e de origem animal. A estrutura da Unital melhorará a qualidade das aulas práticas das disciplinas citadas, além de possibilitar o desenvolvimento de mais projetos de pesquisa e extensão na área de alimentos.

Ressalta-se que todos os laboratórios destinado as aulas práticas são dotados de infraestrutura para as atividades a serem desenvolvidas, sistema de iluminação fluorescente, sistema de climatização de ar e janelas. Deve-se ressaltar que as salas de aula estão bem localizadas e praticamente ausentes de ruídos externos significativos e de fácil acesso por estarem em piso térreo.

O antigo Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS) possui um laboratório multiusuário de informática para os seus cursos de graduação com onze computadores com acesso à internet. Os mesmos se encontram disponíveis para complementação das atividades de ensino e pesquisa, elaboração de trabalhos acadêmicos e consultas gerais. Os alunos também dispõem de computadores na biblioteca central com acesso à internet e terminais de consulta disponibilizados aos alunos da UFMS.

Todas as disciplinas do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos apresentam bibliografia básica adotada visando desenvolver competências e habilidades específicas à disciplina em questão, contendo ao menos três ou mais títulos na Biblioteca Central, com vários exemplares a disposição dos acadêmicos. A bibliografia básica utilizada no primeiro ano do Curso atende à proporção recomendada de exemplares em relação ao número de alunos. O registro do acervo está informatizado e possibilita a consulta **on-line** para seus usuários. A biblioteca possui impressora em Braile e computador adaptado a deficientes visuais.

O registro do acervo está informatizado e possibilita a consulta **on-line** para seus usuários via **software Pergamum**.

Divisão de Apoio aos Órgãos Colegiados – Diorc/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (067) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / http://www.ufms.br e-mail: diorc.rtr@ufms.br
Anexo 587 (1618496) SEI 23104.000156/2019-46 / pg. 66

13/11/2019
Nº 7166
Pg. 155

13. PLANO DE INCORPORAÇÃO DOS AVANÇOS TECNOLÓGICOS AO ENSINO DE GRADUAÇÃO

Tendo em vista a intensidade e a velocidade do avanço tecnológico e científico na atualidade, é preciso que o Curso Superior de Tecnologia em Alimentos e a Instituição como um todo estejam em constante evolução buscando a incorporação dos novos elementos disponíveis para o constante aprimoramento do processo educativo.

Para isso a equipe docente do Curso participa de atualizações profissionais em relação às Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e ao uso de ferramentas do Ambiente Virtual de Aprendizagem da UFMS.

O Siscad é uma ferramenta digital que permite ao estudante consultar o projeto pedagógico do Curso, visualizar seu plano de estudos e acompanhar o lançamento de notas e de frequência em relação a cada disciplina cursada.

A UFMS e a Facfan dispõe de sites em que são disponibilizadas informações relevantes à vida acadêmica que podem ser acessados pela **internet** sem fio em toda a extensão dos câmpus em **notebooks** e **smartphones**.

14. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos contempla todos os aspectos julgados relevantes no presente contexto educacional, considerando as dimensões política, social, ética, cultural e de desenvolvimento pessoal, de forma a aproximar as metodologias e procedimentos de ensino ao que se espera que o futuro tecnólogo desenvolva na abrangente área de alimentos.

O projeto pedagógico foi construído coletivamente com formação integral que possibilite a compreensão das relações de trabalho, de alternativas sócio-políticas de transformação da sociedade, de questões relacionadas ao meio ambiente e à saúde, na perspectiva de construção de uma sociedade sustentável; com base necessária ao processo de educação continuada e incorporação de Atividades Complementares em relação ao eixo fundamental do currículo. Contempla interdisciplinaridade; predominância de formação sobre a informação; articulação entre teoria e prática; produção de atividades educativas de natureza científica e de extensão; além de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, conforme preconiza o Plano de Desenvolvimento Institucional 2015 – 2019 da UFMS.

15. REFERÊNCIAS

- Brasil (2004). Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.861.htm.

- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 12 dez. 2012. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res_0466_12_12_2012.html.

- BRASIL. Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Lei n. 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm>.

- CONAB – Companhia Nacional de Abastecimentos. Acompanhamento da Safra Brasileira de Grãos, v. 5, n. 6, 2018. 140p.

- ESTATUTO DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL. Publicado na Resolução nº 35, de 13 de maior de 2011 do Conselho Universitário. Célia

13/11/2019
Nº 7166
Pg. 156

Maria Silva Correa Oliveira - Reitora UFMS.

- FAMASUL - Federação da Agricultura e Pecuária de Mato Grosso do Sul. Boletim Rural – Pecuária. Campo Grande: FAMASUL, 2018. 28p.

- FECOMERCIO. Estudo sobre a Competitividade nos Setores de Comércio, Serviços e Turismo em Mato Grosso do Sul: Perspectivas até 2020/ Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo do Estado de Mato Grosso do Sul (FECOMERCIO/MS); Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE/MS). – Campo Grande/MS: FECOMERCIO/MS – SEBRAE/MS, 2011, 156 p.

- FERREIRA, B.MO.B. et al. PIB Industrial do Estado de Mato Grosso do Sul: uma Análise no Período de 2002-2012. Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e inovação. Naviraí-MS, 2017.

- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018. Panorama Campo Grande – 2010- 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ms/campogrande/ panorama>. Acesso em: 22 mai 2018.

- Lei Federal n. 13.123, de 20 de maio de 2015, que regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição Federal, o Artigo 1, a alínea j do Artigo 8, a alínea c do Artigo 10, o Artigo 15 e os §§ 3º e 4º do Artigo 16 da Convenção sobre Diversidade Biológica, promulgada pelo Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998; dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade; revoga
a Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001; e dá outras providências.

- Lei Federal nº 11.794, de 8 de outubro de 2008, que regulamente o inciso VII do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelecendo procedimentos para o uso científico de animais; revoga a Lei nº 6.638, de 8 de maio de 1979; e dá outras providências.

- Perfil sócio-econômico de Campo Grande, MS. Campo Grande: Instituto Municipal de Planejamento Urbano – PLANURB, 2017. Disponível em: <http://www.campogrande.ms.gov.br/planurb/wp-content/uploads/sites/18/2018/01/perfil-socioeconomico-2017.pdf>. Acesso
em: 22 mai 2018.

- PLANURB – Agência Nacional de Planejamento e Desenvolvimento Hurbano. PNUP; IPEA; FJP. Desenvolvimento Humano para Além das Médias, 2017. Brasília: PNUP; IPEA; FJP, 127 p.

- RADAR INDUSTRIAL. Comércio exterior de Mato Grosso do Sul – Desempenho industrial dezembro 2018. Disponível em: <http://www.fiems.com.br/public/radarindustriais/modelo_comercio_exterior_marco_2018_novo_v3.pdf>. Acesso em: 22 mai 2018.

- Resolução nº 466, Conselho Nacional de Saúde (CNS)/Ministério da Saúde, de 12 de dezembro de 2012, que aprova as diretrizes e as normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.

- SED – Secretaria de Educação de Mato Grosso do Sul, 2018. Censo escolar–2016. Disponível em: http://www.sed.ms.gov.br/censo-escolar-6/. Acesso em: 22 mai 2018.

- SEMADE - Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico. Diagnóstico sócio-econômico de Mato Grosso do Sul. Campo Grande: SEMDE, 2015, 139 p.

- SEMADE (Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico). Diagnóstico Socioeconômico de Mato Grosso do Sul – 2015.

- INSTITUTO NACIONAL de ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. Sinopse Estatística da Educação Básica 2018. Brasília: Inep, 2019. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/sinopses-estatisticas-da-educacao-basica>. Acesso em: 02 06 2019.

- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CP 1/2012. Diário Oficial da União, Brasília, 31 de maio de 2012 – Seção 1 – p. 48.

- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CP 2/2012. Diário Oficial da União, Brasília, 18 de junho de 2012 – Seção 1 – p. 70.

- PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL 2015 – 2019 Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande (MS), Realinhamento aprovado pela Resolução COUN nº 71, de 12 de setembro de 2017. Dulce Maria Tristão Pró-Reitora - PROPLAN. Marcelo Augusto Santos Turine - Reitor UFMS.

- REGULAMENTO DO ESTÁGIO PARA OS ACADÊMICOS DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO, PRESENCIAIS, DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL. Publicado pela Resolução COEG nº 550, de 20 de novembro de 2018. Marcelo Augusto Santos Turine - Reitor UFMS.

- REGULAMENTO GERAL DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL. Publicado pela Resolução COEG nº 107, de 16 de junho de 2010. Henrique Mongelli - Presidente do Conselho de Ensino de Graduação da UFMS.

Divisão de Apoio aos Órgãos Colegiados – Diorc/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (067) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / http://www.ufms.br e-mail: diorc.rtr@ufms.br

13/11/2019
Nº 7166
Pg. 158

Anexo 587 (1618496) SEI 23104.000156/2019-46 / pg. 69