



PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR TECNOLOGIA EM **AGROINDÚSTRIA**

SUPERIOR

Campus Xapuri

XAPURI – AC

2018

**INSTITUTO
FEDERAL**
Acre





RESOLUÇÃO CONSU/IFAC Nº 039/2018, DE 20 DE AGOSTO DE 2018

Dispõe sobre a Reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria do Campus Xapuri do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre.

A Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre, no uso de suas atribuições legais conferidas pela Lei nº 11.892/2008 e pelo Decreto Presidencial de 13 de abril de 2016, publicado no DOU, nº 71, seção 2, página 1, de 14/04/2016, considerando o deliberado na 23ª Reunião Ordinária do Conselho Superior, no dia 27/07/2018; o que consta no inciso III, do artigo 9º e no artigo 39, da Resolução CONSU/IFAC nº 045, de 12/08/2016, que aprova o Regimento Interno do Conselho Superior; e o Processo nº 23244.002445/2016-32;

CONSIDERANDO a Resolução IFAC nº 127, de 27/06/2013, que dispõe sobre a Criação do Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria do *Campus Xapuri*.

RESOLVE:

Art. 1º APROVAR, a reformulação Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria, do *Campus Xapuri*, com oferta anual no período noturno, carga horária de 2.460 horas, e duração de seis semestres. **(ANEXO ÚNICO)**

Art. 2º Instruir para que nenhuma alteração seja realizada no Projeto Pedagógico do Curso sem a anuência e expressa autorização da Pró-Reitoria de Ensino e/ou deste Conselho.

Art. 3º Estabelecer que conste como anexo desta Resolução, a Matriz Curricular do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria.

Art. 4º Esta Resolução deve ser publicada no Boletim de Serviço e no portal do Ifac.

Art. 5º Esta resolução entra em vigor na data de sua assinatura

Rio Branco/AC, 20 de agosto de 2018.

(Original assinado)

ROSANA CAVALCANTE DOS SANTOS

Presidente do Conselho Superior



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE- CAMPUS XAPURI
Avenida Coronel Brandão, 1622, Xapuri-AC, 69930-000 www.ifac.edu.br
E-mail: campusxapuri@ifac.edu.br Tel.: (68) 3542-2076

Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria

Xapuri, Acre

2018



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE- CAMPUS XAPURI
Avenida Coronel Brandão, 1622, Xapuri-AC, 69930-000 www.ifac.edu.br
E-mail: campusxapuri@ifac.edu.br Tel.: (68) 3542-2076

Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria

Modalidade Presencial

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Projeto aprovado pela RESOLUÇÃO CONSU/IFAC Nº 039/2018, de 20 de agosto de 2018.

Xapuri, Acre

2018



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE- CAMPUS XAPURI
Avenida Coronel Brandão, 1622, Xapuri-AC, 69930-000 www.ifac.edu.br
E-mail: campusxapuri@ifac.edu.br Tel.: (68) 3542-2076

PRESIDENTE DA REPÚBLICA
Michel Temer

MINISTRO DA EDUCAÇÃO
Rossieli Soares da Silva

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Eline Neves Braga Nascimento

REITORA
Rosana Cavalcante dos Santos

PRÓ-REITORA DE ENSINO
Maria Lucilene Belmiro de Melo Acácio

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO
José Claudemir Alencar do Nascimento

PRÓ-REITOR DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
Ubiracy da Silva Dantas

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO
Fábio Storch de Oliveira

PRÓ-REITOR DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
Luis Pedro de Melo Plesé

DIRETOR GERAL DO CAMPUS XAPURI
Joel Bezerra de Lima

DIRETOR DE ENSINO DO CAMPUS XAPURI
Iusseny do Nascimento Soares Vieira

COORDENADOR DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA
Marcel Alexandre da Silva Souza



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE – CAMPUS XAPURI
Avenida Coronel Brandão, 1622, Xapuri-AC, 69930-000 www.ifac.edu.br
E-mail: campusxapuri@ifac.edu.br Tel.: (68) 3542-2076

DADOS INSTITUCIONAIS

Denominação do Curso: Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria

Habilitação: Tecnólogo em Agroindústria

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Mantenedora: Ministério da Educação

Mantida: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre CNPJ – 10.918.674/0006-38.

Nome de fantasia - IFAC Esfera administrativa - Federal *Campus Xapuri*

Endereço: – Avenida Coronel Brandão, 1622, Xapuri, Acre, CEP: 69.930-000.

Site da Unidade: <http://portal.ifac.edu.br/>

Telefone: (68) 3542-2076

DADOS DE CRIAÇÃO/AUTORIZAÇÃO DO CURSO

Tipo de documento: Resolução Número: 127

Data da publicação: 27 de junho de 2013

FUNCIONAMENTO DO CURSO

Turno de funcionamento: Noturno

Nível de Ensino: Superior

Modalidade: Presencial

Início de funcionamento do curso: 2013.2

Vagas ofertadas: 40 vagas

Local de oferta: Campus Xapuri

Prazo de integralização: mínimo – 6 semestres / máximo – 9 semestres

Carga horária total do curso: 2.460 h/r



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE – CAMPUS XAPURI
Avenida Coronel Brandão, 1622, Xapuri-AC, 69930-000 www.ifac.edu.br
E-mail: campusxapuri@ifac.edu.br Tel.: (68) 3542-2076

HISTÓRICO DE CRIAÇÃO E REFORMULAÇÕES DO CURSO

Resolução de Criação do Curso

Resolução nº 127 de 27/6/2013, do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre – IFAC.

Etapas	Grupo Responsável	Resolução de Aprovação do PPC
Comissão de Criação do PPC Portaria nº 1055 de 03/09/2014	1. Marcel Alexandre da Silva Souza 2. Paulo Eduardo Ferlini Teixeira 3. Ricardo Kind Lopes	Projeto Pedagógico do Curso Aprovado pela Resolução nº 229/2014/CONSU/IFAC de 18/11/2014.
Comissão de Reformulação do PPC Portaria IFAC/CXA nº 10 de 24 de outubro de 2016	1. Jefferson Henrique Tiago Barros 2. Luciana da Conceição Castello Branco 3. Paulo Eduardo Ferlini Teixeira 4. Ricardo Kind Lopes 5. Julielmo de Aguiar Correa	Reformulação do Projeto Pedagógico do Curso
Núcleo Docente Estruturante – NDE, do Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria Portaria IFAC/CXA nº 04 de 04 de dezembro de 2017	1. Marcel Alexandre da Silva Souza 2. Jefferson Henrique Tiago Barros 3. Dyego da Costa Santos 4. Emerson Zambrano Lara 5. Paulo Sérgio Tomé 6. Ricardo Kind Lopes 7. Paulo Eduardo Ferlini Teixeira	Reformulação do Projeto Pedagógico do Curso



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE – CAMPUS XAPURI
Avenida Coronel Brandão, 1622, Xapuri-AC, 69930-000 www.ifac.edu.br
E-mail: campusxapuri@ifac.edu.br Tel.: (68) 3542-2076

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 JUSTIFICATIVA	8
3 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO	11
4 OBJETIVOS	12
4.1 OBJETIVO GERAL	12
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
5 PERFIL DO PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO	13
6 PÚBLICO ALVO	15
7 REQUISITOS DE ACESSO.....	15
8 ESTRUTURA CURRICULAR	15
8. 1 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	15
8.2 ATENDIMENTO AOS ALUNOS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS	16
8.3 EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTICO-RACIAIS E PARA O ENSINO DE HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENAS.....	17
8.4 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	18
8.4.1 Requisitos Legais e Normativos e matriz curricular	19
8.4.2 Disciplinas Optativas.....	22
8.5 METODOLOGIA	23
8.6 ATIVIDADES COMPLEMENTARES	24
8.6.1 Feira da agroindústria.....	26
8.7 TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO	27
9 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	29
10 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS	31
11 DIPLOMA.....	31
12 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	31
13 PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	32



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE- CAMPUS XAPURI

14 COLEGIADO DO CURSO	35
15 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE	37
16 ANEXOS	39
16.1 ANEXO I - EMENTAS	39
16.2 ANEXO II - BAREMA DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES	86
17 REFERÊNCIAS	89



LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Matriz curricular do Curso superior de Tecnologia em Agroindústria	18
Tabela 2. Matriz curricular Optativa do Curso superior de Tecnologia em Agroindústria	21
Tabela 3. Instalações	30
Tabela 4. Equipamentos	31
Tabela 5. Pessoal Docente	32
Tabela 6. Pessoal Técnico	33



1 INTRODUÇÃO

Apesar das importantes conquistas dos movimentos sociais do campo e da floresta, as políticas públicas – e as leis em que se baseiam – têm promovido um único modelo de desenvolvimento agrícola produtivista, industrial e de baixíssima diversidade genética, baseado na produção de *commodities* para exportação (SANTILLI, 2009). Nesse contexto, subestima-se a importância dos sistemas agrícolas tradicionais e agroecológicos para a segurança alimentar de toda a população e para a garantia de direitos sociais das comunidades rurais.

A expansão capitalista na Amazônia não se dá com a mesma intensidade em todo o setor agrário, produzindo territórios de resistência a esses processos, que denomina certas “ilhas ou espaços de pré-modernidade ou pré-industrialização” (TOLEDO, 2010), que por seu isolamento, resistência cultural ou pela falta de condições econômicas para assumir os investimentos que supõem o modelo da Revolução Verde (caracterizado pela presença de latifúndio, monocultura, mecanização, biotecnologia e uso intensivo de agroquímicos), mantém uma lógica de organização da produção radicalmente diferente.

Desta forma, o caráter desigual da modernização consolidou no setor agropecuário na Amazônia uma estrutura bimodal, marcada pela convivência de duas lógicas de organização da produção, que correspondem a dois modelos produtivos essencialmente distintos. Esses modelos se orientam por paradigmas de uso do espaço diametralmente opostos: por um lado, a grande propriedade orientada principalmente ao mercado de exportação, onde se busca o controle das limitações ambientais mediante a artificialização do meio natural; e por outro lado, as pequenas propriedades agrícolas, que produzem alimentos principalmente para o mercado interno, onde se busca convivência com as limitações ambientais, na tentativa de adaptar as atividades produtivas à capacidade natural de suporte do meio.

A soberania alimentar é o direito dos povos de produzir seus próprios alimentos de forma independente, diversa, saudável e com qualidade, portanto, é parte de sua identidade e sua própria vida. Tradicionalmente, a família rural semeava em seus campos diferentes variedades locais de cultivo de forma que tinha assim uma garantia



de produção mínima em caso de uma praga ou doença atacasse a uma variedade. É notório o papel estratégico das mulheres do campo no descobrimento, hibridização, seleção, cuidado e intercâmbio de sementes e na construção de um amplo conhecimento acumulado durante milênios, que garantiu a enorme agrobiodiversidade da Amazônia. As atividades econômicas nos municípios do Estado do Acre estão baseadas na agricultura e na pecuária, esses dois tornaram-se, com o passar dos anos, um dos principais motores da economia. Atualmente vive uma tendência para a industrialização de produtos da floresta (borracha, castanha e madeira) (BRASIL, 2007).

Uma tendência muito preocupante diagnosticada por órgãos de Extensão Rural no Estado é a falta de sucessão em pequenas propriedades, ou seja, a agricultura familiar está perdendo seus jovens, está envelhecendo, principalmente pela falta de renda nas propriedades capaz de fixar o jovem e de proporcionar uma vida digna e confortável para as famílias de economia familiar no campo.

Estudos recentes mostram também que mais de 50% da população do campo sofrem de algum nível de insegurança nutricional e alimentar, seja pela falta de recurso para comprar alimentos, pela falta de conhecimento de técnicas de conservação ou beneficiamento (EMBRAPA, 2016).

Considera-se como população do campo a presença de povos e comunidades tradicionais. Segundo o decreto nº 6.040 (BRASIL, 2007), são “grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição”. Dentro deste contexto, tomando como base a realidade local, identifica-se como povos e comunidades tradicionais os ribeirinhos, extrativistas e indígenas.

As pequenas propriedades familiares do Estado do Acre (população do campo) podem se tornar viáveis economicamente com o emprego de técnicas intensivas de produção e o processamento podem gerar grandes benefícios econômicos e sociais ao Estado: aumento da renda familiar e da oferta e, consequentemente, dos níveis de emprego e da fixação do homem ao campo.



2 JUSTIFICATIVA

Levando em consideração o perfil socioeconômico do município de Xapuri, no que concerne seu histórico de lutas de preservação ambiental tendo como referência Chico Mendes seu mais ilustre filho reconhecido mundialmente pelas lutas em prol ao não desmatamento, podemos destacar dentre a maioria dos municípios do Acre, que as leis municipais, estaduais e federais lhes concederam o título de princesinha do Acre.

A existência de leis limita o desmatamento pelas grandes agriculturas e como a agropecuária ainda é de certa forma modesta, cria-se a necessidade de poder ampliar o mercado de trabalho, o que de certa forma pode ser executado pelo incentivo dos agronegócios, o que pode ser facilitado pela criação do curso de agroindústria. O que possibilita tanto o produtor rural quanto a população urbana de criar pequenas empresas que aqueceriam o mercado de trabalho, gerando renda e absorvendo a mão de obra local.

O município de Xapuri em 2011 possuía 8% do rebanho bovino do estado do Acre. Em 2013, o município ocupou o quinto lugar no ranking de produção leiteira do estado, com produção de 3197 mil litros, respondendo por 7% da produção do estado, perdendo apenas para os municípios de Plácido de Castro, Acrelândia, Senador Guiomard e a capital, Rio Branco (BRASIL, 2013). Estes números refletem o potencial produtivo do município apesar da distância dos centros urbanos mais desenvolvidos, fornecedores de insumos (BRASIL, 2013).

A produção agrícola no Estado tem aumentado consideravelmente. A maior produtividade do estado é mandioca, com 939 mil toneladas em 2011, seguida pela cana-de-açúcar, com 179 mil toneladas. Dentre as frutas, as mais produzidas são a banana e a laranja e, verifica-se potencial muito grande na produção agrícola que apresentou crescimento de 63% entre os anos de 2007 e 2011 (BRASIL, 2013).

Segundo a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária do Acre (EMBRAPA – Acre), o Estado conta com cerca de 30 agroindústrias de frutas, que processam, principalmente, polpa de frutas. A Embrapa no período de 2011 a 2015 realizou um diagnóstico econômico, gerencial e tecnológico em 18 empreendimentos, em que 44% são cooperativas localizadas em áreas próximas às propriedades dos agricultores e a



principal matéria-prima processada é o açaí. "A carência tecnológica, a baixa escala de produção e a comercialização são alguns dos gargalos das agroindústrias acreanas. Apesar disso, grande parte delas convive com as adversidades e continua operando", destaca os pesquisadores da Embrapa (EMBRAPA, 2016).

As cadeias do peixe, da suinocultura, de aves e madeira fecharam o ano de 2015 fortalecidas, com a inauguração de espaços industriais de beneficiamento, gerando emprego e aumento da renda, ultrapassando inclusive do eixo da capital acreana. Se em abril de 2015 a produção diária de filetado e peixes congelados inteiros do frigorífico da Peixes da Amazônia era de 2.500 quilos por dia, no final de 2015 a produção saltou para 8.500 quilos (SUINOCULTURA, 2016).

Considerado pela Associação Brasileira de Suínos o mais moderno em tecnologia do Brasil, o frigorífico Dom Porquito, em Brasiléia, a 60 km de Xapuri, iniciou suas atividades em novembro de 2015, gerando 300 empregos diretos, podendo chegar a mais de mil quando alcançar o auge. A indústria já tem contratos fechados com Hong Kong, Peru, Bolívia e Vietnã, além do mercado local. A mercadoria será exportada pela BR-317, a Rodovia Transoceânica (SUINOCULTURA, 2016).

No cenário produtivo nacional ao longo dos ciclos econômicos a agricultura alcançou papel de destaque dentre os principais geradores de riquezas e desenvolvimento social além de forma efetiva de contribuir com a produção de alimentos. Apesar de acanhada, a produção agrícola xapuriense tem grande potencial tendo em vista a grande área de cultivável e com baixa taxa de utilização.

Considerando que um dos grandes motivos que justificam a produção de alimentos é a obtenção de produtos, como carne, leite, hortaliças, mel, frutas regionais vindas da floresta, etc. Produtos estes que necessitam de uso de técnicas específicas e conhecimento científico necessário para conservar, analisar e processar, objetivando a segurança alimentar, e agregação de valor. Dessa maneira justifica-se a criação do curso Tecnologia em Agroindústria com o objetivo de preencher essas lacunas existentes na produção agrícola no estado do Acre.

A agroindústria por um conceito mais restrito pode ser definida como indústrias que se dedicam à transformação e ao processamento de matérias-primas agropecuárias (de origem animal e vegetal). Tais matérias-primas que são transformadas e preservadas



através de alterações físico-químicas, caracterizam-se por apresentar grande variabilidade (qualitativa e quantitativa), diferentes graus de perecibilidade e sazonalidade. Para Araújo (2005), agroindústria é uma unidade empresarial na qual ocorrem as etapas de beneficiamento, processamento e transformação de produtos agropecuários “*in natura*” até a embalagem, prontos para comercialização, envolvendo diferentes tipos de agentes econômicos, como comércio, agroindústrias, prestadores de serviços governo e outros.

Neste contexto, a oferta de um Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria visa formar profissionais modernos, com espírito empreendedor, competentes, capazes de promover mudanças e inovações fundamentadas na visão multidisciplinar e no conhecimento tecnológico, capazes de preencher uma lacuna existente e latente nas cadeias produtivas do setor: a transformação das matérias primas de origem animal e vegetal em produtos e subprodutos industrializados, com consequente agregação de valor e, com isso, contribuir para o desenvolvimento socioeconômico do município e da região.

Objetivando imprimir densidade à justificativa da oferta do Curso em pauta, é válido ponderar os seguintes aspectos:

- Necessidade de profissionais qualificados para o acompanhamento e avaliação dos processos de industrialização de alimentos, orientando cada uma das etapas do processo, com foco nos alimentos oriundos da floresta.
- Insuficiência de profissionais para a atuação nas áreas de conservação, controle de qualidade de produtos e processos industriais do ramo;
- Carência de profissionais para atuarem na coordenação de programas e trabalhos nas áreas de segurança alimentar, organização e cuidados na indústria de alimentos;
- Necessidade de investimento nos aspectos cognitivos que possibilitará a formação de tecnólogos também para a pesquisa e desenvolvimento de novos produtos, processos e metodologias;
- Necessidade de criação de competências para as análises e determinação do valor nutricional dos alimentos.



3 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

O processo de implantação do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Acre (IFAC), como parte integrante de um projeto de desenvolvimento nacional que busca consolidar-se como soberano, sustentável e inclusivo, integra-se à agenda pública que prevê a presença do Estado na consolidação de políticas educacionais no campo da escolarização e da profissionalização. Assume, portanto, o ideário da educação como direito e da afirmação de um projeto societário que corrobore uma inclusão social emancipatória.

A institucionalização do IFAC na região que, visa suprir as demandas educacionais de grande parte da sociedade, reveste-se de uma importância significativa, pois, representa os anseios da efetivação de uma educação humanista, profissional e tecnológica voltada para uma formação integral de cidadãos trabalhadores emancipados, que garante uma formação sólida nos aspectos da integração entre conhecimentos gerais e formação profissional e tecnológica e que possibilite ainda, a formação de pessoas preparadas para as transformações sociais voltadas para a melhoria da qualidade de vida individual e coletiva.

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) representa o compromisso do Instituto Federal do Acre, na oferta de uma educação profissional e tecnológica pública, gratuita e de qualidade social, em todos os níveis e modalidades, contribuindo para o desenvolvimento científico, tecnológico e sociocultural do estado, região e país, sem perder de vista o seu caráter inclusivo e sustentável.

Assim, o Projeto Pedagógico do curso de Tecnologia em Agroindústria, nos seus objetivos particulares, articula-se com o Plano de Desenvolvimento Institucional buscando atingir sua missão que é de promover, mediante ações integradas de ensino, pesquisa e extensão, uma educação de qualidade social, contribuindo para o crescimento socioeconômico local, regional e nacional, na perspectiva do desenvolvimento sustentável e da integração com as demandas da sociedade e o setor produtivo agroindustrial.

A competência vem da constante atualização do currículo, da preocupação em cumprir as Diretrizes Curriculares Nacionais assim como do incentivo à qualificação



dos professores e do processo sistematizado de avaliação dos mesmos, considerando sempre os princípios gerais e formação humana (ética, solidariedade, cidadania e meio ambiente), atendendo aos valores humanos da instituição.

Perante o mencionado, patenteia-se a importância da oferta do Curso Superior Tecnologia em Agroindústria por ele se apresentar como espaço de produção do conhecimento inovador, que não se esgota na mera formação profissional, priorizando ainda as competências, as qualificações sociais, a formação para a autonomia, para a cidadania, para responsabilidade ética, moral e para o mundo do trabalho.

O Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre, Campus Xapuri, está em funcionamento desde o segundo semestre letivo do ano de 2013, contando com uma turma formada e com duas turmas em processo de formação.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Propiciar condições para formação de profissionais modernos com espírito empreendedor, competentes para atuarem nos diversos segmentos da cadeia de industrialização de produtos de origem animal e vegetal capazes de promover mudanças e inovações fundamentadas na visão multidisciplinar e no conhecimento tecnológico, coerentes no contexto loco-regional.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desenvolver visão abrangente a respeito dos compromissos social e ambiental, além das questões éticas, legais e de relacionamentos que envolvem a atuação profissional;
- Propiciar o desenvolvimento da capacidade de planejar, executar e controlar a qualidade das etapas do processo de produção agroindustrial;



- Abordar princípios que possam ampliar o aproveitamento dos produtos agrícolas, a partir de processamentos agroindustriais, visando a melhoria da qualidade garantindo a segurança alimentar;
- Construir e aprimorar informações sobre o processamento e a conservação dos diversos grupos de alimentos;
- Propiciar subsídio para atuar na pesquisa e desenvolvimento de novos produtos, tecnologias, processos e metodologias analíticas na área de industrialização de produtos de origem animal e vegetal.
- Propiciar o desenvolvimento para conhecimento e análise dos processos físicos, químicos, e microbiológicos inerentes à tecnologia de alimentos de origem animal e vegetal;
- Zelar pela aplicação da legislação reguladora das atividades e dos produtos agroindustriais.
- Valorizar o extrativismo regional sustentável, contribuindo para utilização dos alimentos oriundos da floresta.

5 PERFIL DO PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO

Segundo o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia do MEC, no Eixo Tecnológico “Produção alimentícia” o Tecnólogo em Agroindústria possui o seguinte perfil profissional: O profissional tecnólogo em agroindústria atua em empresas de beneficiamento de produtos de origem animal e vegetal, colaborando em estudos de implantação e desenvolvimento de projetos economicamente viáveis, ocupando-se, ainda, da gestão de atividades referentes ao emprego adequado de equipamentos agroindustriais, em pesquisa e desenvolvimento de tecnologias alternativas para aproveitamento de produtos e subprodutos agropecuários, sempre contemplando o aspecto ambiental.

O egresso do Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria do IFAC campus Xapuri comprehende a realização de atividades, considerando as necessidades que deverão ser supridas no mercado nacional e principalmente regional. É importante



destacar, inicialmente, as características inerentes ao tecnólogo em agroindústria no decurso de sua formação técnica-científica-profissional e educacional:

As suas características terminais ao tecnólogo em agroindústria:

- Capacidade para o acompanhamento do processo de industrialização e seus avanços científicos e tecnológicos;
- Competências para o acompanhamento dos processos de transformação, conservação e utilização das diferentes matérias-primas agroindustriais, com ênfase as matérias-primas oriundas da floresta;
- Responsabilidade e compromisso com o processo de produção agroindustrial;
- Capacidade de comunicação;
- Visão do mercado de trabalho baseada nas competências associadas aos fatores econômicos, ambientais, culturais e histórico-sociais;

Além dessas características, o Tecnólogo em Agroindústria é um profissional com competências e habilidades para:

- 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 de desenvolvimento de novos produtos, tecnologias, processos e metodologias analíticas na área de industrialização de produtos de origem animal e vegetal.
- Supervisão e orientação do emprego adequado dos equipamentos utilizados no processo de operação e controle dos produtos industrializados de origem animal e vegetal.
- Acompanhamento do processo industrial, orientando cada uma das fases da industrialização.
- Supervisão de higiene e Boas Práticas de Fabricação.
- Conhecimento e análise dos processos físicos, químicos, e microbiológicos inerentes à tecnologia de alimentos de origem animal e vegetal.
- Conhecimento e análise das características básicas das instalações das indústrias de produtos de origem animal e vegetal.



- Conhecimento e aplicação da legislação reguladora das atividades e dos produtos.
- Determinação analítica dos produtos alimentícios de origem animal e vegetal.
- Organização, direção e assessoramento empresarial do ramo de industrialização de produtos de origem animal e vegetal.
- Gerenciamento de sistemas de controle de qualidade.
- Orientação, desenvolvimento e comercialização de produtos e subprodutos de origem animal e vegetal.
- Supervisão do laboratório de análise física, química, sensorial e microbiológica.

6 PÚBLICO ALVO

Estudantes egressos do ensino médio ou curso equivalente.

7 REQUISITOS DE ACESSO

O acesso ao Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria dar-se-á através do Sistema de Seleção Unificada – SISU e/ou processo seletivo próprio quando for o caso. Para tanto, o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio ou equivalente e realizado a prova do Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM. Serão ofertadas 40 vagas semestrais de acordo com a demanda da comunidade.

8 ESTRUTURA CURRICULAR

8. 1 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Este Projeto Pedagógico de Curso foi elaborado em observância ao disposto na Lei n. 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996, no Decreto n. 5154, de 23 de julho de 2004, na Lei n. 11.741, de 16 de julho de 2008, na Lei 11.892/08, de 29 de dezembro de



2008, no Parecer n.39, de 08 de dezembro de 2004, no Parecer CNE/CP nº 29, de 18 de dezembro de 2002, na Resolução CNE/CP nº 03, de 18 de fevereiro de 2002, no Parecer CNE/CES nº 277, de 07 de dezembro de 2006, no Parecer CNE/CES nº 261, de 09 de novembro de 2006, Parecer 239, de 06 de novembro de 2008 e aos princípios contidos no Projeto Pedagógico Institucional.

8.2 ATENDIMENTO AOS ALUNOS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS

O atendimento aos educandos pessoas com deficiência está previsto na Constituição Federal 1988 no Art. 208. O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de: III-atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino.

A partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN 9394/96 e suas alterações foi que houve o marco do atendimento desses educando através da modalidade de Educação Especial. Diz o Art.º 4º e inciso III – atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente na rede regular de ensino que começou a instituir os atendimentos desses educandos.

No ano de 2009 o Estado Brasileiro ratificou através do Decreto Legislativo nº 168 e seu protocolo facultativo promulgado através do Decreto nº 6.949/2009 com status de emenda constitucional, a Convenção Sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência onde a oferta de Educação Inclusiva deve respeitar as diretrizes do Art.º 24 da referida Convenção. De acordo com a Resolução nº 4 CNE/CEB Nº 4 de 2 de outubro de 2009 determina qual o público alvo da Educação Especial assim como o Decreto 7.611 de 17 de novembro de 2011 que dispõe sobre a Educação Especial, o Atendimento Educacional Especializado e dá outras providências, inclusive para os Núcleos de Atendimento aos alunos/pessoas com deficiência.

O PPC do curso de tecnologia em agroindústria atende os requisitos legais ofertando a disciplina de LIBRAS como disciplina optativa para os alunos do curso e o IFAC campus Xapuri conta com a atuação do NAPNE, Núcleo de Apoio a Pessoas com



Necessidades Especiais, descrita na Resolução IFAC nº 145, de 12 de julho de 2013, núcleo este responsável por apoiar as ações de inclusão no IFAC e colaborar para garantir as condições de acessibilidade. O NAPNE é um órgão de assessoramento e encontra-se ligado à Pró-Reitoria de Ensino (Proen). Ao Núcleo cabe desenvolver ações que propiciem a inclusão de pessoas com necessidades educacionais específicas dos programas de inclusão, dos cursos técnicos, tecnológicos e superiores, respeitando os dispositivos legais, as orientações para inclusão do Ministério de Educação (MEC) e as políticas de inclusão do IFAC.

Ao NAPNE compete:

- A disseminação da cultura da inclusão no âmbito do IFAC através de projetos, assessorias e ações educacionais, em parceria com as políticas de inclusão das esferas municipal, estadual e federal;
- Contribuir na implementação de políticas de acesso, permanência e conclusão com êxito dos alunos com necessidades educacionais específicas;
- Estimular o espírito de inclusão na comunidade escolar, de modo que o aluno, em seu percurso formativo, adquira conhecimentos técnicos, científicos e também valores sociais consistentes, que o levem a atuar na sociedade de forma consciente e comprometida;
- Criar na instituição, a cultura da educação para a convivência, aceitação da diversidade, promovendo a quebra das barreiras atitudinais, educacionais e arquitetônicas;
- Elaborar, em conjunto com os docentes e núcleo pedagógico dos *campi*, programa de atendimento psicopedagógico e assistencial aos alunos com necessidades específicas e auxiliar os professores a adequarem as suas aulas conforme o programa definido.

8.3 EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTICO-RACIAIS E PARA O ENSINO DE HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENAS

Para atender as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Ético-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e indígenas, e o exposta na Resolução CNE/CP Nº 1/2004, o PPC do curso de agroindústria contempla



estas diretrizes na disciplina de Relações Interpessoais, além disso, a exposição de outras formas de ações para contemplar a Educação das Relações Étnico-Raciais e o Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI), que tem como finalidade implementar as Diretrizes Curriculares para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e indígena, através de estudos, pesquisas e ações que colaboram para o desenvolvimento de uma educação pluricultural e pluriétnica, a valorização da identidade étnico-racial e a diminuição da descriminalização e preconceito racial.

Diante do exposto o NEABI campus Xapuri poderá contribuir com ações de forma a complementar o currículo do curso de tecnologia em agroindústria, com a realização de palestras, estudos de reflexão e capacitação de servidores em educação, pesquisas voltadas para a temática das relações étnico-racial e, todas as áreas de conhecimento, desenvolvimento de conteúdos curriculares com abordagens multidisciplinares e interdisciplinares, assim como a ampliação de acervo bibliográfico, iconográfico e mediadores culturais relacionados à educação pluriétnica e pluricultural do campus.

Considerando as diretrizes para a Educação em Direitos Humanos, que se baseia na Resolução CNE/CP Nº 1, de 30 de maio de 2012, as disciplinas de Relações Interpessoais e Ética abordará os conteúdos que contemplam a Educação em Direitos Humanos.

8.4 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O curso atende aos princípios do trabalho como princípio educativo e sua devida flexibilidade, de acordo com a proposta do Programa de Reforma do Ensino Profissional, estando, portanto, a matriz curricular estruturada em disciplinas, levando-se em conta as habilidades e competências que o futuro profissional deve possuir para um desempenho satisfatório no mundo do trabalho contemporâneo.

O curso é oferecido em regime semestral, dividido em seis períodos letivos, com aulas presenciais, no período noturno. Nas turmas do período noturno haverá aulas aos sábados para contemplar a diferença de carga horária do curso em relação ao diurno. O



curso possui uma matriz com carga horária total de 2.400 horas, sendo distribuídas no Núcleo Específico com 1.740 horas e Núcleo Comum 360 horas e 300 horas de atividades complementares e 60 horas destinados ao TCC (Tabela 1).

A hora-aula praticada no IFAC, campus Xapuri é de 50 minutos, e decorre de necessidades de organização acadêmica da Instituição, mas, vale ressaltar o que diz a Resolução nº 3, de 2 de julho de 2007: “a carga horária mínima dos cursos superiores é mensurada em horas (60 minutos), de atividades acadêmicas e de trabalho discente efetivo”. Sendo assim, para efeitos de cálculos, para transformar a hora-aula de 50 minutos para hora-relógio de 60 minutos, deve-se multiplicar por 1.2. Por exemplo, a disciplina de 60h (hora-relógio) no PPC equivale a 72 aulas de 50 minutos ($60 \times 1.2 = 72\text{h/a}$).

Os seis períodos são constituídos de componentes voltados à formação tecnológica, consolidando assim a formação do discente com vistas ao preparo para o trabalho, e componentes voltados para a formação cidadã, que envolvem atitudes éticas diante das vivências cotidianas e no mundo do trabalho. A pesquisa e extensão contribuem para essa formação.

8.4.1 Requisitos Legais e Normativos e matriz curricular

O curso superior de Tecnologia em Agroindústria segue as diretrizes da Resolução CNE/CP nº 3, de 18 de dezembro de 2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia, assim como o Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006 que institui o catálogo nacional de cursos superiores tecnológicos.

Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena, nos termos da Lei Nº 9.394/96, com a redação dada pelas Leis Nº 10.639/2003 e Nº 11.645/2008, e da Resolução CNE/CP Nº 1/2004, fundamentada no Parecer CNE/CP Nº 3/2004, estão contemplados na disciplina de Relações Interpessoais.



Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, conforme disposto no Parecer CNE/CP N° 8, de 06/03/2012, que originou a Resolução CNE/CP N° 1, de 30/05/2012, estão contemplados no currículo da disciplina de Ética.

O curso Superior de tecnologia em agroindústria dispõe da disciplina de libras (Dec. N° 5.626/2005) como optativa.

Políticas de educação ambiental. (Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto N° 4.281 de 25 de junho de 2002) e desenvolvimento sustentável, estão ofertadas no currículo da disciplina de Gestão ambiental.

Tais requisitos legais e normativos, além do conteúdo em ministrado em suas respectivas disciplinas, em eventos, podem ser trabalhos em oficinas, palestras ou outras atividades complementares, podendo ainda incluir o conteúdo de proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, conforme disposto na Lei N° 12.764, de 27 de dezembro de 2012.

Tabela 1. Matriz Curricular do Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria.

1º PERÍODO							
Código da Disciplina	DISCIPLINA	Total de aulas semanais	CARGA HORÁRIA				Pré-Requisitos
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	
AGRO-001	Introdução a Agroindústria	4	72	60	45	15	
AGRO-002	Matemática Aplicada	4	72	60	60	0	
AGRO-003	Português Instrumental	4	72	60	60	0	
AGRO-004	Informática Básica	3	54	45	15	30	
AGRO-005	Química Geral	4	72	60	45	15	
AGRO-006	Física Aplicada	4	72	60	45	15	
AGRO-007	Ética	2	36	30	30	0	
		TOTAL	450	375	300	75	

2º PERÍODO							
Código da Disciplina	DISCIPLINA	Total de aulas semanais	CARGA HORÁRIA				Pré-Requisitos
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	
AGRO-008	Química Analítica	4	72	60	60	0	
AGRO-009	Metodologia Científica	3	54	45	45	0	
AGRO-010	Higiene na Agroindústria	3	54	45	30	15	
AGRO-011	Bioquímica Geral	2	54	45	45	0	
AGRO-012	Microbiologia Geral	4	72	60	45	15	
AGRO-013	Estatística Aplicada	4	72	60	60	0	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE- CAMPUS XAPURI

AGRO-014	Relações Interpessoais	2	36	30	30	0	
	TOTAL:		414	345	315	30	

Código da Disciplina	DISCIPLINA	Total de aulas semanais	CARGA HORÁRIA				Pré-Requisitos
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	
AGRO-015	Introdução a Físico-química	4	72	60	30	30	
AGRO-016	Química Orgânica	4	72	60	45	15	
AGRO-017	Microbiologia de Alimentos	4	72	60	30	30	
AGRO-018	Análise de alimentos	4	72	60	30	30	
AGRO-019	Equipamentos e Instalações Agroindustriais	3	54	45	45	0	
AGRO-020	Bioquímica de Alimentos	3	54	45	30	15	
AGRO-021	Empreendedorismo e Inovação	3	54	45	45	0	
	TOTAL:		450	375	255	120	

Código da Disciplina	DISCIPLINA	Total de aulas semanais	CARGA HORÁRIA				Pré-Requisitos
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	
AGRO-022	Química de Alimentos	4	72	60	45	15	
AGRO-023	Tecnologia de Açúcar de Álcool	4	72	60	30	30	
AGRO-024	Gestão Ambiental	3	54	45	45	0	
AGRO-025	Controle de Qualidade	4	72	60	45	15	
AGRO-026	Logística Agroindustrial	2	36	30	30	0	
AGRO-027	Tecnologia de óleos e gorduras	4	72	60	30	30	
AGRO-028	Princípios de Conservação de Alimentos	4	72	60	45	15	
	TOTAL:		450	375	270	105	

Código da Disciplina	DISCIPLINA	Total de aulas semanais	CARGA HORÁRIA				Pré-Requisitos
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	
AGRO-029	Embalagens de alimentos	3	54	45	30	15	
AGRO-030	Tecnologia de Leite e Derivados	4	72	60	30	30	
AGRO-031	Tecnologia de Grãos, cereais e raízes	4	72	60	30	30	



AGRO-032	Análise Sensorial em Alimentos	4	72	60	30	30	
AGRO-033	Cooperativismo	2	36	30	30	0	
AGRO-034	Tecnologia de Frutas e Hortaliças	4	72	60	30	30	
	Optativa I	3	54	45	45	0	
TOTAL:			432	360	225	135	

6º PERÍODO							
Código da Disciplina	DISCIPLINA	Total de aulas semanais	CARGA HORÁRIA				Pré-Requisitos
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	
	Optativa II	3	54	45	45	0	
AGRO-035	Tecnologia de Carnes e Derivados	5	108	90	45	45	
AGRO-036	Tratamento de Resíduos Agroindustriais	2	36	30	30	0	
AGRO-037	Desenvolvimento de Novos Produtos	4	72	60	45	15	
AGRO-038	Toxicologia de Alimentos	3	54	45	45	0	
AGRO-039	TCC	4	72	60	60	0	
TOTAL:			396	330	270	60	

RESUMO	
Carga horária teórico-prática	2.160
Carga horária de Atividades Complementares	300
Carga horária total do curso	2.460

8.4.2 Disciplinas Optativas

O curso Superior de Tecnologia em Agroindústria contempla na sua Matriz Curricular a oferta de disciplinas Optativas. Para cumprir a carga horária mínima do curso, é obrigatório cursar duas disciplinas optativas. O discente terá o direito de escolher a disciplina optativa de seu interesse a partir de um rol de disciplinas registradas na Tabela 2. A oferta da disciplina optativa no semestre levará em conta as condições de infraestrutura e de profissionais (docentes) para consolidação da oferta.



Tabela 2. Matriz Curricular Optativa do Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria

Optativas							
Código da Disciplina	DISCIPLINA	Total de aulas semanais	CARGA HORÁRIA				Pré-Requisitos
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	
AGRO-040	Libras	3	54	45	45	0	
AGRO-041	Espanhol Instrumental	3	54	45	45	0	
AGRO-042	Inglês Instrumental	3	54	45	45	0	
AGRO-043	Processamento de Produtos Apícolas	3	54	45	30	15	
AGRO-044	Operações Unitárias	3	54	45	45	0	
AGRO-045	Saúde e Segurança do Trabalho	3	54	45	45	0	
AGRO-046	Tecnologia de Massas	3	54	45	30	15	
AGRO-047	Planejamento e Controle de produção	3	54	45	45	0	

8.5 METODOLOGIA

A prática pedagógica no Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria do *campus Xapuri* está fundamentada na aprendizagem como um processo contínuo de construção de conhecimentos, habilidades e valores. Nessa perspectiva, este projeto pedagógico defende o desenvolvimento de um trabalho a partir dos seguintes princípios metodológicos:

- Metodologias desafiadoras, estimulando o pensamento crítico e priorizando a construção do conhecimento de forma ativa e interativa, utilizando estratégias diversificadas como: aprendizagem baseada em problemas, projetos, visitas técnicas, aulas práticas, de laboratório e de campo, grupos de observação e discussão, oficinas, monitorias, aulas expositivas e dialogadas, seminários, debates, simulação, uso do computador (TIC's), entre outras;



- Para desenvolver todas as competências, é imprescindível que os conhecimentos se apresentem como desafios cuja solução envolve mobilização de recursos cognitivos, investimento pessoal e perseverança para uma tomada de decisão. Nessas circunstâncias, importa o desenvolvimento de atividades que solicitem dos alunos várias habilidades, entre elas o estabelecimento de conexões entre conceitos e conhecimentos tecnológicos, o desenvolvimento do espírito de cooperação, de solidariedade, de responsabilidade para com terceiros, de diversidade e empreendedorismo. Com isso, é importante a utilização da abordagem interdisciplinar e contextualizada como a Feira da Agroindústria.
- Merecem especial atenção no ensino tecnológico as atividades experimentais. Há diferentes modalidades de realizá-las como experimentos de laboratórios, demonstrações em sala de aula e estudos do meio. A escolha depende de objetivos específicos do problema em estudo, das competências que se quer desenvolver e dos recursos materiais disponíveis.
- Desenvolvimento de projetos de inovação tecnológica ou pesquisa aplicada associada ao processo de ensino e aprendizagem por meio de projetos de iniciação científica, feiras e exposições.
- Utilização de livros físicos e virtuais para aprofundamento do aprendizado, assim como o de periódicos atualizados para atualização dos conteúdos estudados.
- Relação interpessoal entre docente-discente/discente-discente/comunidade acadêmica pautada no respeito cooperativo e no diálogo.

8.6 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As atividades complementares seguem as diretrizes da Resolução nº 025/2015 – CONSU/IFAC, que dispõe sobre a Regulamentação das Atividades Complementares



dos Cursos Superiores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre”.

As atividades acadêmico-científico-culturais, denominadas de Atividades Complementares, integram obrigatoriamente o currículo do Curso Superior Tecnólogo em Agroindústria como requisito curricular suplementar, com carga horária de 300 horas, atendendo ao disposto pelo Conselho Nacional de Educação nas respectivas Diretrizes Curriculares Nacionais.

São consideradas Atividades Complementares as experiências adquiridas pelos acadêmicos durante o curso em espaços diversos, incluindo-se instituições de ensino, empresas públicas ou privadas, espaços de vivência sociocultural ou no próprio IFAC, propiciando a ampliação e complementação da formação para a futura atuação profissional.

Serão aproveitadas as Atividades Complementares que tenham sido realizadas a partir da data de ingresso do acadêmico no curso, desde que estejam de acordo com o disposto neste PPC. O acadêmico poderá realizar Atividades Complementares nos períodos de recesso escolar, desde que esteja regularmente matriculado na Instituição. As Atividades Complementares podem ser realizadas no IFAC ou fora dele e não estão vinculadas a nenhum período do fluxograma dos cursos.

A matriz curricular inclui atividades complementares de 300 horas relacionadas ao perfil de formação, que possibilitem o desenvolvimento de habilidades, conhecimentos, competências e atitudes do estudante, incluindo aquelas adquiridas fora do ambiente acadêmico, desde que comprovadas, como encontros, palestras, exposições, estágio não obrigatório, concursos, seminários internos ou externos à instituição ou outra atividade aqui não prevista, mas reconhecida e regulamentada pelo colegiado do curso. A inclusão destas atividades acontecerá a partir da distribuição das horas, de acordo com o evento acadêmico, totalizando 300 horas. Estas atividades podem ser distribuídas no decorrer do curso, devendo o aluno cumprir 135 horas em atividades relacionadas ao desenvolvimento da Feira da Agroindústria e às 165 horas restantes em atividades descritas neste documento.



As Atividades Complementares, para serem reconhecidas e incorporadas à carga horária necessária à integralização do curso de graduação tecnológica, deverão ser validadas pela Coordenação do Curso.

As categorias e as cargas horárias a serem validadas, assim como os documentos a serem aceitos como comprobatórios da participação do acadêmico em Atividades Complementares serão definidos pelo Colegiado do Curso, em anexo a este documento (Anexo 17.1).

O encaminhamento da solicitação de validação das Atividades Complementares deverá ser realizado ao final do curso pelo acadêmico, no último semestre letivo. O acadêmico que não entregar os comprovantes para validação das Atividades Complementares não poderá solicitar a Colação de Grau, pois se trata de um componente curricular a ser integralizado.

A Coordenação de Curso poderá formular exigências para a atribuição de carga horária sempre que tiver dúvidas acerca da pertinência de uma atividade ou de sua comprovação, solicitando a apresentação de novos documentos ou de esclarecimentos, por escrito.

O aluno poderá participar de quantos eventos conforme seu interesse, podendo contar como carga horária para fins de comprovação de atividade complementar, o máximo de 300 horas.

8.6.1 Feira da agroindústria

A feira da agroindústria se configura não como situações ou momentos distintos do curso, mas como uma metodologia de ensino que contextualiza e põe em ação o aprendizado. A feira da agroindústria supõe o desenvolvimento, ao longo de todo o curso, de atividades tais como, desenvolvimento de produtos e serviços oriundos da transferência de tecnologia ou da pesquisa, que serão expostos em um evento anual na forma de banners, protótipos e produtos, que podem ser comercializados ou não quando for o caso. A feira da agroindústria é a atividade de prática profissional simulada, que visa ao estímulo da prática de estudos transversais, opcionais, interdisciplinares, de permanente e contextualizada atualização profissional específica, sobretudo nas relações



com o mundo do trabalho, estabelecidas ao longo do curso, notadamente integrando-as às diversas peculiaridades regionais e culturais.

O curso Superior de Tecnologia em Agroindústria contemplará em cada ano letivo um montante de carga horária num mínimo total de 45 horas, para o envolvimento dos alunos na “Feira de Agroindústria”. O discente fará jus a um certificado quando na participação de cada feira. Estas serão articuladas entre as disciplinas durante os períodos letivos correspondentes e anteriormente cursadas pelos discentes. Essa prática ajuda a despertar e contribuir com o perfil empreendedor dos alunos. Por motivo de força maior e deliberada pelo colegiado do curso, a feira da agroindústria poderá não ocorrer.

A feira da agroindústria contribui para a formação do discente e poderá ser cursada pelo mesmo até obter o mínimo de 135 horas. Ao longo do curso o discente poderá participar de no mínimo 3 feiras da agroindústria, o que garante por parte da coordenação do curso, o compromisso com o aluno de no mínimo 135 horas de atividades complementares durante o prazo mínimo de integralização do curso.

8.7 TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) seguirá a Resolução nº 026/2015 – CONSU/IFAC. A atividade curricular obrigatória TCC terá carga horária de 60 horas, e somente poderão matricular-se no TCC os discentes que estejam cursando último semestre do curso.

O TCC constitui uma atividade curricular obrigatória e de responsabilidade do discente, sendo o cumprimento da carga horária condição imprescindível para a obtenção do grau de Tecnólogo em Agroindústria.

Essa atividade visa propiciar aos alunos a integração e a aplicação dos conhecimentos teóricos trabalhados no currículo e adquiridos no decorrer do curso com a realidade cotidiana na prática profissional, permitindo-lhes, assim, uma vivência contextualizada no mundo do trabalho, na qual estão envolvidos os aspectos técnicos, científicos, sociais e humanos da profissão.



São objetivos da elaboração do TCC:

- Avaliar as condições de qualificação do formando para acesso ao exercício profissional;
- Possibilitar ao aluno o desenvolvimento de suas capacidades científicas e criativas na sua área de formação;
- Correlacionar teoria e prática do curso;
- Propiciar aos graduandos condições necessárias à elaboração de um estudo teórico e/ou trabalho de campo de acordo com as normas técnicas que configuram a pesquisa científica.

Para a orientação do TCC, o aluno deverá escolher entre os docentes de nível superior que possuam vínculo institucional com o IFAC, preferencialmente, os que atuam no curso de Agroindústria.

O TCC, tendo um caráter temático, metodológico e formalizador, oferece ao estudante a oportunidade de revisar e aplicar os conteúdos aprendidos, iniciando o desenvolvimento do projeto considerado, tendo como base os critérios da metodologia científica. O TCC deve ser redigido segundo as Normas da ABNT.

O TCC será constituído de um trabalho individual ou em dupla, teórico e/ou prático, apresentado sob a forma de monografia, artigo ou plano de negócio, ou de outra forma aqui não prevista, mas reconhecida e autorizada pelo Colegiado de Curso. A forma de desenvolvimento do TCC ficará a critério do orientado e orientador.

A avaliação do TCC será feita por uma banca formada por 3 (três) membros titulares e 1 (um) suplente, indicados pelo orientador e homologados pela Coordenação de Curso. A avaliação final do Trabalho de Conclusão de Curso constituir-se-á na apresentação escrita e na defesa oral à banca examinadora, em seção aberta ao público.

Serão aprovados os (as) discentes que obtiverem nota final igual ou superior a 7,0 (sete) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento), na disciplina TCC. A composição da nota final será a média aritmética das notas da banca examinadora.



9 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O processo ensino-aprendizagem é executado utilizando uma estrutura curricular híbrida: disciplinas tradicionais, ensino baseado em situações problemas e ensino baseado em montagem e execução de projetos, atividades complementares e, trabalho de conclusão de curso.

O educando é preparado para descobrir as relações entre o conteúdo clássico das disciplinas e os problemas de gestão e produção alimentícia que surgem na vida profissional.

A criatividade é trabalhada em todas as atividades acadêmicas, o que é conseguido com a participação do educando. Proposições criativas e devidamente justificadas com argumentos adequados são estimuladas e consideradas relevantes para o processo de aprendizagem.

O empreendedorismo é cultivado em todas as disciplinas, levando o educando a buscar e empreender soluções criativas que levem à descoberta de novos conhecimentos, de técnicas e à aplicação de conceitos que caracterizem um novo processo ou novo produto.

O processo ensino-aprendizagem, auxiliado por novas tecnologias de comunicação, suscita a curiosidade, o interesse e a capacidade de organização do educando, e permite a disponibilização de conteúdos por meio eletrônico, assim como a execução de trabalhos colaborativos que se utilizem de tais recursos. Os conteúdos ministrados são relacionados com estudos atualizados da agroindústria, vislumbrando-se a possibilidade de trabalhos de iniciação científica, indicando ao educando a existência de um corpo de conhecimento, além do disponibilizado em sala de aula e, ainda, que eles podem contribuir para seu desenvolvimento. A formalização de problemas e experimentação de conceitos e técnicas são condições necessárias para a atuação profissional.

As atividades avaliativas deverão ser realizadas em proporcionalidade à carga horária das disciplinas, obedecendo ao mínimo de duas por período letivo conforme estabelecido na Organização Didático-Pedagógica – ODP 02/2018, artigo 126.

Dentre os instrumentos e técnicas de avaliação que poderão ser utilizados destacam-se o diálogo, a observação, a participação, as fichas de acompanhamento, os



trabalhos individuais e em grupo, testes, provas, atividades práticas e a auto-avaliação. Nessa perspectiva, a avaliação deverá contemplar os seguintes critérios:

- Domínio de conhecimentos (assimilação e utilização de conhecimentos na resolução de problemas, transferência de conhecimentos, análise e interpretação de diferentes situações problemas);
- Participação (interesse, comprometimento e atenção aos temas discutidos nas aulas, estudos de recuperação, formulação e/ou resposta a questionamentos orais, cumprimento das atividades individuais e em grupo, externas e internas à sala de aula);
- Criatividade;
- Auto-avaliação (forma de expressão do autoconhecimento do discente acerca do processo do estudo, interação com o conhecimento, das atitudes e das facilidades e dificuldades enfrentadas tendo por base os incisos I, II e III);
- Análise do desenvolvimento integral do discente no período letivo;
- Outras observações registradas pelos docentes.

Na Organização Didático-Pedagógica (Resolução CONSU/IFAC Nº 02/2018), em seu artigo nº 140, para os cursos superiores será considerado aprovado o discente, que obtiver média parcial igual ou superior a 7,0 (sete) ou média final igual ou superior a 5,0 (cinco) e tiver, no mínimo, 75% de frequência da carga horária em cada componente curricular/disciplina, calculada pelas seguintes formulas:

$$\text{Média Parcial} = (N1 + N2 + \dots + Nn)/n$$

Legenda:

N1= Avaliação Obrigatória

N2= Avaliação Obrigatória

Nn = Outras avaliações

n= Quantidade de avaliações



ou

$$\text{Média Final} = (\text{Média parcial} + \text{Avaliação Final})/2$$

10 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS

Será concedido ao aluno o direito de aproveitamento de estudos concluídos com êxito, em nível de ensino equivalente, conforme estabelecido na Organização Didático-Pedagógica – ODP (Resolução CONSU/IFAC Nº 02/2018), artigos 150 a 154.

A validação de Conhecimentos e Experiências Profissionais Anteriores será realizada conforme estabelecido na Organização Didático-Pedagógica – ODP (Resolução CONSU/IFAC Nº 02/2018), artigo 155 submetendo-se a avaliação para reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos.

11 DIPLOMA

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

12 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre – IFAC proporcionará as instalações (Tabela 3) e equipamentos (Tabela 4), abaixo relacionados para atender as exigências do curso Superior de Tecnologia em Agroindústria.

Tabela 3. Instalações

Ambiente	Xapuri
Laboratório de Informática	01
Salas de aula	03
Biblioteca	01
Laboratório de Química	01
Laboratório de Física	01



Laboratório de Microbiologia	01
Laboratório Móvel de Processamento Pescado*	01
Laboratório de Processamento de Alimentos	01
Laboratório de Físico-Química	01
Laboratório de Análise Sensorial	01

* Este laboratório é *multicampi* – ficando locado em Rio Branco

Tabela 4. Equipamentos.

Equipamentos	Xapuri
Balança analítica de alta precisão, com divisão de 0,1 mg (0,0001 g)	01
Balança semi-analítica capacidade total de aproximadamente 320g	01
Banho maria, ajuste digital	02
Caixa de som	01
Chapa assadeira/fritadeira, material aço inoxidável	01
Data show	03
Descascador legumes, material aço inoxidável, capacidade 10 kg	01
Desidratador de alimentos tipo: residencial	01
Destilador de água	01
Equipamentos para vídeo conferência	01
Estufa de crescimento de pão com 20 esteiras	01
Estufa de secagem e esterilização modelo 315 SE	01
Estufa para secagem e esterilização	02
Fogão	01
Freezer horizontal. (220 volts);	01
Frigobar, capacidade 120l, altura 84cm, largura 52,70cm	01
Geladeira	01
Geladeira frost free, com controle eletrônico	01
Micro computador	30
Nobreak para computadores desktop.	01
Refratômetro de bancada	01
Refratômetro portátil	01
Trailer - liquidificador industrial, copo em aço inox com capacidade para 10 l.	02
Tv50 polegadas	01

13 PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

A relação do corpo docente e técnico-administrativo está disponível na tabela 5 e tabela 6 respectivamente.



Tabela 5. Pessoal Docente

NOME	FORMAÇÃO INICIAL	TITULAÇÃO	REGIME DETRABALHO
Bartolomeu Lima da Costa	Geografia	Mestrado	D.E.
César Claudino Ferreira	Bacharel em Direito	Mestre	D.E.
Dyego da Costa Santos	Tecnologia em Alimentos	Doutorado em Engenharia Agrícola	D.E.
Emerson Zambrano Lara	Licenciatura em Química	Mestrado em Ciência de Alimentos	D.E.
Givaldo Souza da Silva	Licenciatura em Química	Mestrado em Química Analítica	D.E.
Isaías Fernandes Gomes	Licenciatura em Física	Especialista	D.E.
Jefferson Henrique Tiago Barros	Engenharia de Alimentos	Mestrado em Engenharia e Ciência de Alimentos	D.E.
Joel Bezerra Lima	Filosofia	Mestrado em Teologia	D.E.
Julielmo de Aguiar Corrêa	Engenharia Agronômica	Mestrado em Educação Agrícola	D.E.
Keiliane Custódio de Souza	Licenciatura em Letras	Mestrado em Letras	D.E.
Luciana da Conceição Castello Branco	Engenharia de Alimentos	Doutorado em Ciência de Alimentos	D.E.
Marcel Alexandre da Silva Souza	Tecnologia em Alimentos	Mestrado em Tecnologia de Alimentos	D.E.
Moézio Lima Rodrigues	Licenciatura em Matemática	Mestrado	D.E.
Najara Vidal Pantoja	Licenciatura em Química	Mestrado em Ciência, Inovação e Tecnologia para a Amazônia	D.E
Paulo Eduardo Ferlini Teixeira	Zootecnia	Mestrado em Administração, área de concentração Agronegócio.	D.E.
Paulo Sérgio Tomé	Sistema de Informação	Mestre Teologia	D.E.
Ricardo Kind Lopes	Graduação em Química	Especialização em Auditoria e Perícia Ambiental.	D.E.
Tatiane Loureiro	Biologia	Doutora em Fisiologia Vegetal	D.E.
Uiara Mendes Ferraz de Pinho	Licenciatura em Química	Mestrado em Ciência, Inovação e Tecnologia para a Amazônia	D.E.

Tabela 6. Pessoal Técnico-Administrativo

NOME	FORMAÇÃO	REGIME DETRABALHO	CARGO
Alan Ferreira do Nascimento	Pedagogia	40h	Assistente em administração
André Alfonso Peixoto	Técnico em informática	40h	Técnico de laboratório área informática



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE- CAMPUS XAPURI

Andrei Christian Pereira Lima	Farmacêutico	40h	Assistente de aluno
Carlos Afonso Pedrosa Rodrigues	Economista	40h	Assistente em administração
Catarina Pinto de Assiz	Licenciatura em Química	40h	Auxiliar de biblioteca
Cleilson Rezende da Silva	Licenciatura em Ciências Biológicas	40h	Técnico laboratório recursos naturais
Daniela Maria da Silva Vale	Administração	40h	Tradutor interprete de línguas sinais
Edilheno de Souza Gomes	Pedagogia	40h	Pedagogo-área
Edina Silva	Biblioteconomia	40h	Bibliotecário
Eliana Pereira de Oliveira	Pedagogia	40h	Pedagogo-área
Emison Valdivino de Oliveira	Ciências Econômicas	40h	Revisor de texto braile
Gualco Santa Maria Pinheiro da Conceição	Ensino Médio	40h	Assistente em administração
Irla Antônia Pereira de Oliveira Areal	Ensino Médio	40h	Assistente de aluno
Janilce da Costa Moreira	Ensino Médio	40h	Assistente em administração
KacioD'angelysSilva Sousa	Ensino Médio	40h	Auxiliar de biblioteca
Leandro Rogério dos Santos	Pedagogia	40h	Auxiliar em assuntos educacionais
Leiliani Cristina Souza de Lima Freire	Ciências Contábeis	40h	Técnico em contabilidade
Lissandro Augusto da Costa Serra	Ensino Médio	40h	Auxiliar em administração
Luiz Felipe Pereira Nunes	Biblioteconomia	40h	Bibliotecário
Maria Josiane Alves de Souza	Ensino Médio	40h	Auxiliar em administração
Milton Soares dos Santos	Licenciado em Física	40h	Técnico de laboratório área ciências da natureza
Mizael Ferreira da Silva	Tecnologia de Informação	40h	Auxiliar em assuntos educacionais
Paulo Rodrigues de Souza	Licenciatura em Pedagogia	40h	Tradutor interprete de línguas sinais
Rannife Augusta Carvalho Mastub de Oliveira	Psicologia	40h	Psicólogo-área
Roberval Nascimento de Melo	Bacharel em Direito	40h	Assistente em administração



Ronete Pavão de Oliveira Calixto Silva	Licenciatura em História	40h	Técnico em assuntos educacionais
Ronildo Rezende da Silva	Economia	40h	Assistente em administração
Rosana Pereira Luz da Silva	Economia	40h	Economista
Rosemeire Novo de Oliveira Teixeira	Licenciatura em Letras	40h	Assistente em administração
Sandra Maria Amorim da Rocha	Serviço Social	40h	Assistente social
Sandro Vargas de Mesquita	Administração	40h	Administrador
Santos Oliveira da Silva	Licenciatura Ciências Biológicas	40h	Técnico em assuntos educacionais
Vandoi de Araújo Cosmo	Ensino Médio	40h	Assistente de aluno
Wallisson Luis Henrique Clem	Farmacêutico	40h	Técnico de laboratório área ciências da natureza

14 COLEGIADO DO CURSO

A criação do Colegiado do Curso Superior Tecnológico em Agroindústria seguiu resolução nº 024/2015 – CONSU/IFAC, que Institui o Regulamento de criação, atribuições e funcionamento do Colegiado dos Cursos Superiores no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre – IFAC. O Colegiado de Curso é órgão permanente e responsável pela execução didático-pedagógica, atuando no planejamento, acompanhamento e avaliação das atividades do curso.

O Colegiado de Curso reunir-se-á, ordinariamente duas vezes a cada semestre e, extraordinariamente, a qualquer tempo, quando convocado pelo seu Presidente, por sua própria iniciativa ou por requerimento de, no mínimo, um terço de seus membros. Ao Colegiado de Curso de Tecnólogo em Agroindústria, compete o seguinte:

I. Definir a política para o desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da extensão no âmbito de cada curso em conformidade com o planejamento estratégico da instituição;



II. Analisar e encaminhar demandas de caráter pedagógico e administrativo, apresentada por docentes ou estudantes, referentes ao desenvolvimento do curso, de acordo com as normativas vigentes;

III. Propor a realização de atividades que permitam a integração da ação pedagógica do corpo docente e técnico no âmbito do curso;

IV. Acompanhar e avaliar as metodologias de ensino e avaliação desenvolvidas no âmbito do curso, com vistas à realização de encaminhamentos necessários a sua constante melhoria;

V. Propor e avaliar a relevância dos projetos de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidos no âmbito do curso de acordo com o seu Projeto Pedagógico;

VI. Analisar as causas determinantes do baixo rendimento escolar e evasão dos estudantes do curso, quando houver, e propor ações para equacionar os problemas identificados;

VII. Fazer cumprir a Organização Didático-Pedagógica do IFAC, propondo reformulações e/ou atualizações quando necessárias;

VIII. Aprovar e apoiar o desenvolvimento das disciplinas eletivas e optativas do curso;

IX. Atender as demais atribuições previstas nos Regulamentos Institucionais.

X. Acompanhar a execução didático-pedagógica do Projeto Pedagógico de Curso;

XI. Propor à Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão do campus, oferta de turmas, aumento ou redução do número de vagas, mudanças no turno de oferta do curso em consonância com o Projeto Pedagógico de Curso e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI);

XII. Analisar e emitir pareceres sobre os projetos de pesquisa e extensão para cada curso de acordo com o plano institucional de pesquisa, em consonância com a coordenação de pesquisa e extensão do Campus;

XIII. Analisar e aprovar os Planos de Ensino das unidades curriculares do curso, propondo alterações, quando necessário;



XIV. Propor à Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão o estabelecimento de convênios de cooperação técnica e científica com instituições afins com o objetivo de desenvolvimento e capacitação no âmbito do curso;

XV. Apresentar propostas de atividades extracurriculares necessárias para o bom funcionamento do curso;

XVI. Aprovar o horário de aulas e de turmas por semestre;

XVII. Examinar e responder quando possível as questões suscitadas pelos docentes e discentes, ou encaminhar ao setor competente, cuja solução transcendia as suas atribuições.

15 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

A criação do Núcleo Docente Estruturante (NDE) é regida pela RESOLUÇÃO Nº 089/2015 – CONSU/IFAC. O Núcleo Docente Estruturante - NDE é um órgão consultivo, propositivo e de assessoramento responsável pela concepção, implantação, consolidação, avaliação e atualização dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de graduação do IFAC.

O NDE reunir-se-á ordinariamente 2 (duas) vezes por semestre e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo Presidente ou por solicitação de 2/3 (dois terços) de seus membros, com antecedência de 48 horas. São atribuições do Núcleo Docente Estruturante do curso Superior de Tecnologia em Agroindústria, entre outras:

I. Elaborar o Projeto Pedagógico dos Cursos Superiores;

II. Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;

III. Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;

IV. Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas das necessidades da graduação, de exigências do mundo do trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;

V. Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE- CAMPUS XAPURI

VI. Formular, acompanhar e avaliar o desenvolvimento do Projeto Pedagógico do Curso, zelando pela sua integral execução;

VII. Propor meios para sanar as deficiências detectadas nas avaliações às quais o curso for submetido no âmbito do PPC.

VIII. Revisar o projeto pedagógico do curso, promovendo atualização do mesmo sempre que houver necessidade que justifique alteração.

IX. Assegurar estratégia de renovação parcial dos integrantes do NDE de modo a garantir continuidade no processo de acompanhamento do curso.



16 ANEXOS

16.1 ANEXO I - EMENTAS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE					
EMENTA					
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA				
Disciplina:	INTRODUÇÃO À AGROINDÚSTRIA				
Código:	AGRO-001	Carga Horária:	60 h	Período letivo:	1º período
1. Objetivo: Fornecer conhecimento necessário sobre os tipos de agroindústrias e a cadeia produtiva de diferentes alimentos. Informar sobre perfil profissional do tecnólogo em agroindústria e como ele está inserido dentro do mundo da agroindústria.					
2. Ementa Definição dos tipos de agroindústrias existentes. Princípios do Cooperativismo. Tipos de indústrias de alimentos. Conceitos, importância e evolução da Ciência e Tecnologia de Alimentos. Noções de higiene e boas práticas de fabricação. Introdução a conservação de alimentos.					
3. Bibliografia					
3.1. Básica: BERTOLINO, M. T. Gerenciamento da qualidade na indústria alimentícia: ênfase na segurança dos alimentos. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. 1. ed. São Paulo: Nobel, 2008. OETTERER, M.; REGINATO-D'ARCE, M.A.B.; SPOTO, M.H.F. Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos. 1. ed. São Paulo: Manole, 2006.					
3.2. Bibliografia complementar: ANDRADE, N. J. Higiene na indústria de alimentos: avaliação e controle da adesão e formação de biofilmes bacterianos. São Paulo: Varela, 2008. ARAUÚJO, M. J. Fundamentos de agronegócios. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2013. BERTOLINO, M.T. Sistemas de Gestão Ambiental na Indústria Alimentícia. Porto Alegre: Artmed, 2010. FORSYTHE, S. J. Microbiologia da segurança dos alimentos. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. KOBILITZ, M. G. B. Bioquímica dos alimentos: teoria e aplicações práticas. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.					



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE				
EMENTA					
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EMAGROINDÚSTRIA				
Disciplina:	MATEMÁTICA APLICADA				
Código:	AGRO-002	Carga Horária:	60h	Período letivo:	1º período
1. Objetivo: Fundamentar conhecimentos de matemática com aplicações na área.					
2. Ementa Razão; proporção; grandezas diretamente e inversamente proporcionais; regra de três simples e composta, direta e inversa; funções de 1º e 2º grau; função exponencial e logarítmica; sistemas lineares; área das principais figuras planas; volume de sólidos geométricos.					
3. Bibliografia					
3.1. Básica: PAULETTE, W.; BARBONI, A. Fundamentos da matemática: cálculo e análise. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. SAFIER, F. Pré-cálculo. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. SILVA, S. M.; SILVA E. M.; SILVA, E. M. Matemática básica para cursos superiores. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2002.					
3.2. Bibliografia complementar: DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações. 5. ed. São Paulo: Ática, 2011. v.1 DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos de matemática elementar: geometria. 8. ed. São Paulo: Atual, 2011. v.9 IEZZI, G.; HAZZAN, S. Fundamentos de matemática elementar: sequências, matrizes, determinantes e sistemas. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. v.4. MEDEIROS, V. Z.; CALDEIRA, A. M.; SILVA, L. M. O.; MACHADO, M. A. S. Pré-cálculo. 2. ed. São Paulo: Cengage learning, 2009. MELLO, J. L. P. Matemática: construção e significado. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2010.					



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE				
EMENTA					
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA				
Disciplina:	PORTUGUÊS INSTRUMENTAL				
Código:	AGRO-003	Carga Horária:	60h	Período letivo:	1º período
1. Objetivo: Proporcionar conhecimentos teóricos e práticos referentes à língua portuguesa, possibilitando, dessa forma, leitura e produção de textos variados que motivem, por excelência a boa atuação do educando na vida profissional.					
2. Ementa Leitura, interpretação e produção de textos. Texto dissertativo. Texto dissertativo de caráter científico. Texto informativo técnico. Coesão e coerência textual. Técnicas para composição de resumos. Normas gramáticas usuais (aplicáveis ao texto). Recursos audiovisuais: como produzir um bom visual, regras básicas para a produção de um bom visual, recursos visuais mais importantes. Referenciação bibliográfica. Tipologia textual: resenha, artigo científico, relatório, monografia.					
3. Bibliografia					
3.1. Básica: BECHARA, Evanildo. Moderna gramática portuguesa. 38. ed. Rio de Janeiro: Nova fronteira. 2017. MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2014. MEDEIROS, J. B. Redação empresarial. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.					
3.2. Bibliografia complementar: ANDRADE, M. M. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010. FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. Para entender o texto: leitura e redação. 17. ed. São Paulo: Ática, 2012. KOCH, I. V.; ELIAS V. M. Ler e escrever: estratégias de produção textual. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2009. MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. Português Instrumental: de acordo com as normas ABNT. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2012. PERROTA, C. Um texto para chamar de seu: preliminares sobre a produção do texto acadêmico.					



1. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE				
EMENTA					
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA				
Disciplina:	INFORMÁTICA BÁSICA				
Código:	AGRO-004	Carga Horária:	45h	Período letivo:	1º período
1. Objetivo: Propiciar aos alunos conhecimentos sobre operação de um microcomputador, hardware e software e pacote office.					
2. Ementa					
Introdução à informática; Moodle; Operar um computador; Operações básicas do Sistema Operacional Windows; Funcionamento dos sistemas operacionais; Editores de texto; Planilha eletrônica; Ferramenta de apresentação de slides; Interfaces dos programas para navegação e pesquisa na Internet (navegadores).					
3. Bibliografia					
3.1. Básica:					
CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à informática. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2004.					
MARÇULA, M.; BENINI FILHO, P. A. Informática: conceitos e aplicações. 4. ed. São Paulo: Érica, 2013.					
VELLOSO, F. C. Informática: conceitos básicos. 8. ed. Rio de Janeiro: campus, 2011.					
3.2. Bibliografia complementar:					
FRYE, C. Microsoft excel 2013: série passo a passo. 1. ed. São Paulo: Bookman, 2014.					
NORTON, P. Introdução à informática. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2004.					
PREPPERNAU, J.; COX, J. Microsoft word 2013: série passo a passo. 1. ed. São Paulo: Bookman, 2013.					
RIBEIRO JUNIOR, J. I. Analises estatísticas no excel: guia prático. 2. ed. Viçosa: UFV, 2013.					
TANENBAUM, A. S. Organização estruturada de computadores. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2012.					



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE				
EMENTA					
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA				
Disciplina:	QUÍMICA GERAL				
Código:	AGRO-005	Carga Horária:	60h	Período letivo:	1º período
1. Objetivo: Fundamentar os conhecimentos sobre química geral aplicado à área de alimentos.					
2. Ementa Fundamentos da estrutura atômica, propriedades periódicas e ligações químicas; Massas atômicas e moleculares e cálculo estequiométrico; Funções inorgânicas; Teorias ácido-base. Reações químicas.					
3. Bibliografia					
3.1. Básica: ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. BRADY, J. E.; HUMISTON. G. E. Química geral. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. 1. BROWN, T. L.; LEMAY JR., H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. Química: a ciência central. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.					
3.2. Bibliografia complementar: RUSSELL, J. B. Química geral. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994. v. 1. MORITA, T.; ASSUMPÇÃO, R. M. V. Manual de soluções, reagentes e solventes. 5. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1986. RODRIGUES, J. A. Introduções às ligações químicas. 1. ed. São Carlos: Edufscar, 2010. ROSENBERG, J. L; EPSTEIN, L. M.; KRIEGER, P. J. Química Geral. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. p. 390.					



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE				
EMENTA					
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA				
Disciplina:	FÍSICA APLICADA				
Código:	AGRO-006	Carga Horária:	60h	Período letivo:	1º período
1. Objetivo: Fundamentar conhecimentos sobre física, visando um conhecimento amplo, usado na análise de vários fatores agroindustriais.					
2. Ementa					
Introdução dos conceitos de energia, pressão, empuxo, termologia, calorimetria, mudanças de fases, transmissão de calor, estudo dos gases e termodinâmica.					
3. Bibliografia					
3.1. Básica:					
BAUER, W. Física para universitários: relatividade, oscilações, ondas e calor. 1. ed. São Paulo: MCGRAW-HILL, 2013.					
HALLIDAY, D.; RESNIK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física: mecânica. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. v.1.					
HALLIDAY, D.; RESNIK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física: gravitação, ondas, termodinâmica. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. v.2.					
3.2. Bibliografia complementar:					
HALLIDAY, D.; RESNIK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física: Gravitação, Ondas, termodinâmica. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. v.3. .					
HEWITT, P. G. Física conceitual. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.					
KAZUHITO, F. Os alicerces da física: mecânica. 15. ed. São Paulo: Ática, 2007. v. 1.					
SERWAY, R. A.; JEWETT JR, J. W. Princípios de física: mecânica clássica. 5. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014. v. 1.					
SERWAY, R. A.; JEWETT JR, J. W. Princípios de física: termodinâmica. 5. ed. São Paulo: Cengage Learning , 2014. v. 2. .					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE- CAMPUS XAPURI

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE				
EMENTA					
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA				
Disciplina:	ÉTICA				
Código:	AGRO-007	Carga Horária:	30 h	Período letivo:	1º período
1. Objetivo: Compreender a especificidade da ética e sua relação com os fundamentos interdisciplinares imprescindíveis à compreensão da construção do caráter ético do ser humano.					
2. Ementa					
Conceitos de Ética Moral e Ética Profissional; Ética e Comunicação; Meios de Comunicação; A liberdade; Ética e meio ambiente; Direitos Humanos; Relações étnico-raciais.					
3. Bibliografia					
3.1. Básica:					
DUPUY, J. P. Ética e filosofia da ação. 1. ed. Lisboa: Instituto Piaget, 1999.					
FREGOSO, G. V. Ética. 1. ed. México: Instituto Politécnico Nacional, 2010.					
VAZQUEZ, A. S. Ética. 36. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.					
3.2. Bibliografia complementar:					
DROIT, R.P. Filosofia em cinco lições. 1. ed. Rio de Janeiro: Nova fronteira, 2012.					
ETXEBERRIA, X. Temas básicos de ética. 4. ed. Sevilla: Desclée de Brouwer, 2008.					
LA TAILLE, Y. Formação ética: do tédio ao respeito de si. 1. ed. São Paulo: Artmed, 2009.					
MARCONDES, M. Iniciação à história da filosofia. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1998.					
REALE, M. Introdução à filosofia. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE- CAMPUS XAPURI



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE

EMENTA

Curso: SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA

Disciplina: QUÍMICA ANALÍTICA

Código: AGRO-008 **Carga Horária:** 60h **Período letivo:** 2º período

1. Objetivo: Identificar equipamentos, vidrarias e instrumentos utilizados em análise; Introduzir a metodologia de trabalho em laboratório de análises e em processos de produção para controle de qualidade; Aplicar conceitos básicos e terminologia em química para a tecnologia empregada nos processos de desenvolvimento e produção da indústria; Identificar, selecionar e interpretar procedimentos, manuais técnicos e literatura específica do segmento da indústria; Interpretar e selecionar os métodos utilizados nas reações.

2. Ementa

Concentração de soluções. Equipamentos de laboratório. Preparo de soluções. Volumetria. Gravimetria. Segurança em Laboratório Químico; Manuseio, Estocagem e Descarte de Resíduos.

3. Bibliografia

3.1. Básica:

BACCAN, N.; ANDRADE, J. C.; GODINHO, O. E. S.; BARONE, J. S. **Química analítica quantitativa elementar.** 3. ed. São Paulo: Edgar Blucher, 2001.

HARRIS, D. C. **Análise químicas quantitativa.** 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

VOGEL. A. I. **Química analítica qualitativa.** 5. ed. São Paulo: Mestre Jov, 1981.

3.2. Bibliografia complementar:

ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de química:** questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

KOTZ, J.C.; TREICHEL Jr.; P.M. **Química geral 2 e reações químicas.** 5. ed. São Paulo: Thomson, 2005.

MORITA, T.; ASSUMPÇÃO, R. M. V. **Manual de soluções, reagentes e solventes.** 5. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1986.

SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. **Fundamentos de química analítica.** 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

USBERCO, J. **Química: Físico-química.** 13. ed. São Paulo: Saraiva, 2014. v. 2.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE- CAMPUS XAPURI



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE

EMENTA

Curso: SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA

Disciplina: METODOLOGIA CIENTÍFICA

Código: AGRO-009 **Carga Horária:** 45h **Período letivo:** 2º período

1. Objetivo: Abordar as principais regras para uma produção científica, fornecendo as técnicas, os instrumentos e os objetivos para um melhor desenvolvimento do trabalho científico, sempre fundamentados nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

2. Ementa

Conhecimento científico. A Comunicação Científica. Ética na escrita. Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos. A organização de texto científico. Como escrever trabalhos acadêmicos. O Projeto de Pesquisa. Os erros mais frequentes.

3. Bibliografia

3.1. Básica:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023:** informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6028:** informação e documentação: resumos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

3.2. Bibliografia complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520:** informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724:** informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2005.

FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. **Para entender o texto:** leitura e redação. 17. ed. São Paulo: Ática, 2012.

MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. **Português Instrumental:** de acordo com as normas ABNT. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MEDEIROS, J. B. **Redação científica:** a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014.



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE
EMENTA	
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA
Disciplina:	HIGIENE NA AGROINDÚSTRIA
Código:	AGRO-010
Carga Horária:	45 h
Período letivo:	2º Período
1. Objetivo:	Conhecer, analisar, avaliar e discutir aspectos de segurança alimentar. Aplicar técnicas e ferramentas que garantam a produção de alimentos seguros.
2. Ementa	
Princípios básicos de higienização. Limpeza e sanitização. Procedimentos de higienização. Clean in place (CIP). Boas práticas de fabricação. Análise de perigos de pontos críticos de controle (APPCC). Procedimentos Operacionais Padrão (POP's). Legislação específica.	
3. Bibliografia	
3.1. Básica:	
SALIBA, T. M. Manual prático de higiene ocupacional e ppra. 5. ed. São Paulo. LTR. 2013.	
BERTOLINO, M. T. Gerenciamento da qualidade na indústria alimentícia: ênfase na segurança dos alimentos. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.	
GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. Higiene e vigilância sanitária de alimentos: qualidade das matérias-primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos. 5. ed. São Paulo: Manole, 2015.	
3.2. Bibliografia complementar:	
COUTO LORENZO, L. Auditoria del sistema APPCC: como verificar los sistemas de gestión de inocuidad alimentaria HACCP. 1. ed. Madrid: Diaz de Santos, 2008.	
FAJARDO, I. G. Alimentos seguros: guía básica sobre seguridad alimentaria. 1. ed. Madrid: Diaz de Santos, 2008.	
FRANCO, B. D. G. M.; LANDGRAF, M. Microbiología dos alimentos. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.	
GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. Tecnología de alimentos: principios e aplicaciones. 1. ed. São Paulo: Nobel, 2008.	
VANACLOCHA, A. C.; REQUENA, J. A. Procesos de conservación de alimentos. 2. ed. Navarra: Mundi-Prensa, 2008. .	



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE				
EMENTA					
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA				
Disciplina:	BIOQUÍMICA GERAL				
Código:	AGRO-011	Carga Horária:	45 h	Período letivo:	2º período
1. Objetivo: Identificar as principais classes de compostos orgânicos de interesse da indústria; Interpretar e selecionar os métodos utilizados nas reações orgânicas.					
2. Ementa					
Os componentes químicos dos seres vivos: as biomoléculas; Metabolismo aeróbio e anaeróbio de carboidratos; Metabolismo de lipídeos; Metabolismo de compostos nitrogenados; Biossíntese de carboidratos e lipídeos;					
3. Bibliografia					
3.1. Básica:					
HARVEY, R. A. Bioquímica Ilustrada. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.					
MARZOCCO, A.; TORRES, B.B. Bioquímica básica. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p. 404.					
NELSON, D. L. Princípios de Bioquímica de Lehninger. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. .					
3.2. Bibliografia complementar:					
BERG, J. M.; TYMOCZKO, J. L.; STRYER, L. BIOQUÍMICA. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.					
KOBILITZ, M. G. B. Bioquímica dos alimentos: teoria e aplicações práticas. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.					
LEAL, M. C. PORCO+FEIJÃO+COUVE=FEIJOADA!?: A BIOQUÍMICA E SEU ENSINO NA EDUCAÇÃO BÁSICA. 1. ed. Belo Horizonte: Dimensão, 2012.					
MOTTA, V. R. Bioquímica. São Paulo: Educs, 2005.					
VOET, D.; VOET, J.G.; PRATT, C.W. Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.					



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE				
EMENTA					
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA				
Disciplina:	MICROBIOLOGIA GERAL				
Código:	AGRO-012	Carga Horária:	60 h	Período letivo:	2º período
1. Objetivo: Identificar os tipos de microrganismos. Conhecer e executar técnicas e procedimentos de isolamento, cultivo e controle de microrganismos.					
2. Ementa					
Microscópio e sua aplicação na microbiologia. Microrganismos. Morfologia dos microrganismos. Curvas de crescimento. Normas de segurança no laboratório de microbiologia. Meios de cultura. Limpeza e esterilização de materiais. Técnicas de contagem de microrganismos, isolamento, nutrição e cultivo.					
3. Bibliografia					
3.1. Básica:					
BRANDÃO, W. T. M. Microbiologia . 1.ed. Curitiba: Livro Técnico, 2012.					
FORSYTHE, S. J. Microbiologia da segurança dos alimentos . 2. ed. Porto Alegre: Artmed. 2013.					
TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE C. I. Microbiologia . 10. ed. Porto alegre: Artmed, 2012.					
3.2. Bibliografia complementar:					
FRANCO, B. D. G. M.; LANDGRAF, M. Microbiologia dos alimentos . 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.					
RIBEIRO, M. C. Microbiologia prática . 2. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2011.					
RODRIGUES, K. A.; MARINHO, M. M. S. Fungos e águas residuárias industriais: nova tecnologia . 1. ed. Recife: Imprima, 2012. v.1.					
SANTIAGO DIONÍSIO, M. C. Manual de prácticas de microbiología I y II: diversidad y estructura de los microorganismos . 1. ed. Chilpancingo: Universidad Autónoma de Guerrero, 2008.					
SILVA, E. R.; SOUZA, A. S. Introdução ao estudo da microbiologia: teoria e prática . 1. ed. Brasília: Editora do IFB, 2013.					



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE
EMENTA	
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA
Disciplina:	ESTATÍSTICA APLICADA
Código:	AGRO-013
Carga Horária:	60h
Período letivo:	2º período
1. Objetivo:	Fornecer subsídios ao discente para coletar, organizar, resumir, analisar e apresentar dados.
2. Ementa	Conceito de Estatística; Organização de Dados; Medidas de posição e dispersão, apresentação tabular e gráfica; Probabilidades; Distribuição de Probabilidade; Amostragem; Correlação e Regressão; Prática pedagógica integrada.
3. Bibliografia	
3.2. Básica:	<p>COSTA, G. G. O. Curso de estatística básica: teoria e prática. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2011.</p> <p>COSTA NETO, P. L. O. Estatística. 2. ed. São Paulo: Edgar Blucher, 2002.</p> <p>MARTINS, G. A.; DOMINGUES, O. Estatística geral e aplicada. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011.</p>
3.2. Bibliografia complementar:	<p>KOKOSHA, S. Introdução à estatística: uma abordagem por resolução de problemas. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.</p> <p>MARTINS, G. A.; FONSECA, Jairo S. Curso de estatística, 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.</p> <p>MEYER, P. L. Probabilidade: aplicações à estatística. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1983.</p> <p>MOORE, D. S.; NOTZ W. I.; FLIGNER, M. A. A estatística básica e sua prática. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.</p> <p>ROCHA, S. Estatística geral e aplicada. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015.</p>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE- CAMPUS XAPURI

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE				
EMENTA					
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA				
Disciplina:	RELAÇÕES INTERPESSOAIS				
Código:	AGRO-014	Carga Horária:	30 h	Período letivo:	2º período
1. Objetivo: Identificar a relevância das relações interpessoais para o desenvolvimento das relações humanas. Promover oportunidades de aquisição de competência interpessoal nas relações profissionais. Identificar a importância de se estabelecer comunicação adequada nas diferentes situações sociais.					
2. Ementa					
Comunicação interpessoal. Técnicas de relações interpessoais. Aspectos de comportamento e personalidade. Relações humanas e interpessoais no trabalho. Técnicas de dinâmica de grupo e relações humanas no trabalho. Técnicas de liderança. Leis e aplicabilidade de dinâmica de grupo. Técnicas de motivação e trabalho em grupo e Técnicas de organização pessoal e do trabalho. Relações étnico-raciais, cultura afro-brasileira e africana.					
3. Bibliografia					
3.1. Básica:					
PRETTE, A. D; PRETTE, Z. A. P. D. Psicologia das relações interpessoais: vivências para o trabalho em grupo. 10. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2013.					
MINICUCCI, A. Relações humanas: psicologia das relações interpessoais. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2013.					
PENNA, A. G. Introdução à psicologia do século XX. 1. ed. São Paulo: Imago, 2004.					
3.2. Bibliografia complementar:					
BRASIL. Lei nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil , Poder Executivo, Brasília, DF, 10 jan. 2003.					
CHIAVENATO, I. Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos na organização. 4 . ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.					
MORRIS, T. A Nova alma do negócio: como a filosofia pode melhorar a produtividade de sua empresa. 1 . ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.					
PACHECO, J. Caminhos para inclusão: um guia para o aprimoramento da equipe escolar. 1 . ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.					
ROBBINS, S. Comportamento Organizacional. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2014.					



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE				
EMENTA					
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA				
Disciplina:	INTRODUÇÃO A FÍSICO-QUÍMICA				
Código:	AGRO-015	Carga Horária:	60 h	Período letivo:	3º período
1. Objetivo: Conhecer as principais análises e reações físico-químicas em alimentos.					
2. Ementa					
Introdução à físico-química. Estado gasoso. Elementos de termodinâmica. Equilíbrio químico e afinidade química. Termoquímica. Soluções. Equilíbrio heterogêneo. Cinética química. Fenômenos de superfície. Líquidos.					
3. Bibliografia					
3.1. Básica:					
ARAÚJO, J. M. A. Química de Alimentos: teoria e prática. 5. ed. Viçosa: UFV, 2011.					
CASTELLAN, G.W. Fundamentos de físico-química. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.					
RANGEL, R. N. Práticas de físico-química. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2011.					
3.2. Bibliografia complementar:					
ATKNS, E; LORETA, J. Princípios de química. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.					
BESSLER, K. E.; NEDER, A. V. F. Química em tubos de ensaio: uma abordagem para principiantes. 5. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2011.					
IAL. Métodos físico-químicos para análise de alimentos. 4. ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008.					
CECCHI, H. M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. 2. ed. São Paulo: Unicamp, 2003.					
MORITA, T.; ASSUMPÇÃO, R. M. V. Manual de soluções, reagentes e solventes. 5. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1986.					



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE				
EMENTA					
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA				
Disciplina:	QUÍMICA ORGÂNICA				
Código:	AGRO-016	Carga Horária:	60h	Período letivo:	3º período
1. Objetivo: Propiciar conhecimentos sobre a estrutura das moléculas orgânicas e suas reações.					
2. Ementa Propriedades físicas dos compostos orgânicos. Diferenciação de cadeias carbônicas (alifáticas, aromáticas e outras). Identificação das funções orgânicas e suas nomenclaturas e aplicabilidade em alimentos. Isomeria geométrica e óptica de compostos orgânicos presentes em alimentos. Reações orgânicas.					
3. Bibliografia					
3.1. Básica: CONSTANTINO, M. G. Química orgânica: um curso básico universitário. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v. 1. SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. Química orgânica. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. 1. SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. Química orgânica. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. 2.					
3.2. Bibliografia complementar: BRUICE, P. Y. Química orgânica. 4. ed. São Paulo, Editora Pearson, 2006. v.1. LAMARQUE, A.; ZYGADIO, J.; LABUCKAS, D.; LÓPEZ, L.; TORRES, M.; MAESTRI, D. Fundamentos teórico-práticos de química orgânica. 1. ed. Córdoba: Brujas, 2008. MCMURRY, J. Química orgânica. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. v. 1. MCMURRY, J. Química orgânica. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. v. 2. VOLHARDT, K. P.; SCHORE, N. E. Química orgânica: estrutura e função. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE- CAMPUS XAPURI



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE

EMENTA

Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA			
Disciplina:	MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS			
Código:	AGRO-017	Carga Horária:	60 h	Período letivo:
1. Objetivo: Estudar os principais microrganismos de importância em alimentos e os fatores que controlam seu desenvolvimento.				
2. Ementa				
Microrganismos de interesse em alimentos. Fatores intrínsecos e extrínsecos que controlam o desenvolvimento microbiano nos alimentos. Contaminação dos alimentos. Deterioração Microbiana dos alimentos. Microrganismos indicadores. Microrganismos patogênicos. Microrganismos starters na produção de alimentos fermentados. Padrões Microbiológicos.				
3. Bibliografia				
3.1. Básica:				
BRANDÃO, W. T. M. Microbiologia. 1. ed. Curitiba: Livro Técnico, 2012.				
FORSYTHE, S. J. Microbiologia da segurança dos alimentos. 2. ed. Porto Alegre: Artmed. 2013.				
TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE C. I. Microbiologia. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.				
3.2. Bibliografia complementar:				
ANDERSON, M. R. P.; PASCUAL, V. C. Microbiología alimentaria: metodología analítica para alimentos y bebidas. 1. ed. Madrid: Diaz de Santos, 2007.				
BRASIL. Resolução RDC nº 12, de 02 de janeiro de 2001. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil , Poder Executivo, Brasília, DF, 10 jan. 2001. Regulamento técnico sobre padrões microbiológicos para alimentos.				
TORRES, R. D.; LOPES, D. P. Conservación de los alimentos. 1. ed. La Habana: Félix Varela, 2005.				
VERMELHO, A. B.; PEREIRA, A. F.; COELHO, R. R. R.; SOUTO-PADRÓN, T. Práticas de microbiología. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.				
VANDEVENNE, C. A.; RIBES, M. E. Métodos de análisis microbiológicos de alimentos. 1. ed. Madrid: Diaz de Santos, 2002.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE- CAMPUS XAPURI



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE

EMENTA

Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA			
Disciplina:	ANÁLISE DE ALIMENTOS			
Código:	AGRO-018	Carga Horária:	60 h	Período letivo:

1. Objetivo: Conhecer as principais análises em alimentos.

2. Ementa

Princípios da análise de alimentos. Métodos e técnicas de análise em alimentos. Composição próxima e alimentos. Acidez e pH. Densitometria. Refratometria. Textura. Padrões de qualidade. Análise instrumental. Métodos físicos, químicos e instrumentais de análise de alimentos.

3. Bibliografia

3.1. Básica:

CECCHI, H. M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos.** 2. ed. São Paulo: Unicamp, 2003.

IAL. **Métodos físico-químicos para análise de alimentos.** 4. ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008.

KOBLITZ, M. G. B. **Matérias-primas alimentícias:** composição e controle de qualidade. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

3.2. Bibliografia complementar:

COLLINS, C. L.; BRAGA, G.; BONATO, P. S. **Fundamentos de Cromatografia.** 1. ed. Campinas: UNICAMP, 2009.

FÉRNANDEZ, H. Z. **Analisis químico de los alimentos:** métodos clásicos. 1. ed. Madrid: Universitaria, 2008.

GUTIÉRREZ, J. B. **Ciencia bromatológica:** principios generales de los alimentos. 1. ed. Madrid: Díaz de Santos, 2000.

MORITA, T.; ASSUMPÇÃO, R. M. V. **Manual de soluções, reagentes e solventes.** 5. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1986.

SOARES, L. V. **Curso básico de instrumentação para analistas de alimentos e fármacos.** 1. ed. São Paulo: Manole, 2006.



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE				
EMENTA					
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA				
Disciplina:	EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES AGROINDUSTRIAS				
Código:	AGRO-019	Carga Horária:	45 h	Período letivo:	3º período
1. Objetivo: Elaborar projetos arquitetônicos de construções e instalações de agroindústrias conforme a legislação vigente.					
2. Ementa					
Noções de instalações agroindustriais. Conceito de layout e fluxograma de processos. Equipamentos utilizados em agroindústrias para processamentos de matérias-primas de origem vegetal e animal. Dimensionamento de agroindústrias.					
3. Bibliografia					
3.1. Básica:					
MACINTYRE, A. J. Equipamentos industriais e de processos. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1997.					
DINSMORE, P. C.; BREWIN, J. C. Manual de gerenciamento de projetos. 1. ed. São Paulo: Brasport, 2009.					
WOILER, S; WASHINGTON, F. M. Projetos: planejamento, elaboração, análise. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2008.					
3.1. Bibliografia complementar:					
FERNANDES, A. R.; SILCA, C. A. B. Projetos de empreendimentos agroindustriais: produtos de origem animal. 1. ed. Viçosa: UFV, 2003. v. 1.					
FERNANDES, A. R.; SILCA, C. A. B. Projetos de empreendimentos agroindustriais: produtos de origem vegetal. 1. ed. Viçosa: UFV, 2003. v. 2.					
VALLE, E. R.; FEIJO, G. L. D.; ALMEIDA, A. V. L.; RAMOS, M. H. F.; BELCHIOR, P. T. Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial: processamento da carne bovina. 1. ed. Brasília: EMBRAPA, 2004.					
MADRID, A.; CENZANO, I.; VICENTE, J.M. Manual de indústria de alimentos. 1. ed. São Paulo: Varela, 1996.					
SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. Administração da Produção. 3. ed. São Paulo: Atlas. 2009.					



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE

EMENTA

Curso: SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA

Disciplina: BIOQUÍMICA DE ALIMENTOS

Código: 24 **AGRO-020** **Carga Horária:** 45 h **Período letivo:** 3º período

1. Objetivo: Conhecer as principais enzimas utilizadas em diversos tipos de alimentos e seus mecanismos de reação, prevenção, consequências.

2. Ementa

Componentes bioquímicos dos alimentos, enzimas em alimentos de origem vegetal e animal, e reações enzimáticas em alimentos; Escurecimento enzimático.

3. Bibliografia

3.1. Básica:

BERG, J. M.; TYMOCZKO, J. L.; STRYER, L. **Bioquímica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

KOBLITZ, M. G. B. **Bioquímica dos alimentos**: teoria e aplicações práticas. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

NELSON, D. L. **Princípios de Bioquímica de Lehninger**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

3.2. Bibliografia complementar:

ARAÚJO, J. M. A. **Química de alimentos**: teoria e prática. 5. ed. Viçosa: UFV, 2011.

BORZANI, W.; SCHMIDELL, W.; LIMA, U. A. **Biotecnologia industrial 1**: fundamentos. São Paulo: Blucher, 2013.

CHITARRA, M. I. F; CHITARRA, A. B. **Pós-colheita de frutos e hortaliças**: fisiologia e manuseio. Lavras: UFV, 2005.

FENNEMA, O. R. **Química de alimentos de Fennema**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed. 2010.

VOET, D.; VOET, J.G.; PRATT, C.W. **Fundamentos de bioquímica**: a vida em nível molecular. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE				
EMENTA					
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA				
Disciplina:	EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO				
Código:	AGRO-021	Carga Horária:	45 h	Período letivo:	3º período
1. Objetivo: Despertar nos alunos uma postura empreendedora que os motive a construir projetos e desenvolver ideias de novos negócios.					
2. Ementa					
Sistemas e processos organizacionais. Empreendedorismo e plano de negócio. Introdução à qualidade e produtividade. Estudo dos componentes do processo de desenvolvimento da capacidade empreendedora e inovadora dos indivíduos, indicando os instrumentos necessários ao aluno no planejamento, execução e controle das atividades inovadoras e empreendedoras. Desenvolvimento Sustentável.					
3. Bibliografia					
3.1. Básica:					
DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.					
DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo na prática: mitos e verdades do empreendedor de sucesso. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.					
HISRICH, R. D.; PETERS, M. P. Empreendedorismo. 9. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.					
3.2. Bibliografia complementar:					
DOLABELA, F. O Segredo de Luísa. 1. ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2008.					
DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.					
HARVARD, BUSINESS REVIEW. Empreendedorismo e estratégia. 1. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002.					
MARTINELLI, D. P.; JOYAL, A. Desenvolvimento local e o papel das pequenas e médias empresas. 1. ed. São Paulo: Manole, 2004.					
MAXIMIANO, A. C. A. Administração para empreendedores. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2013.					



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE				
EMENTA					
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA				
Disciplina:	QUÍMICA DE ALIMENTOS				
Código:	AGRO-022	Carga Horária:	60 h	Período letivo:	4º período
1. Objetivo: Propiciar ao alunos conhecimento sobre as principais alterações químicas, como ocorre, métodos de prevenção e consequências.					
2. Ementa					
Biomoléculas: funções e aspectos nos processos tecnológicos; Agentes e mecanismos de deterioração dos alimentos; Escurecimento não-enzimático; Propriedades da molécula de água e seus efeitos nos Alimentos;					
3. Bibliografia					
3.1. Básica:					
ARAUJO, J. M. A. Química de alimentos: teoria e prática. 5. ed. Viçosa: UFV, 2011.					
BOBBIO, P. A.; BOBBIO, F. O. Química do processamento de alimentos. 3. ed. São Paulo: Varela, 2001.					
FENNEMA, O. R. Química de alimentos de Fennema. 2. ed. Porto Alegre: Artmed. 2010.					
3.2. Bibliografia complementar:					
BOBBIO, F.O.; BOBBIO, P. A. A Introdução à química de alimentos. 3. ed. São Paulo: Varela.					
COULTATE, T. P. Alimentos: a química de seus componentes. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.					
GONÇALVES, E.C.B.A. Análise de alimentos: uma visão química da nutrição. 2. ed. São Paulo: Varela, 2009.					
MACEDO, G. A. Bioquímica experimental de alimentos. 1. ed. São Paulo: Varela, 2005.					
RIBEIRO, E. P.; SERAVALLI, E. A. G. Química de alimentos. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2007.					



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE				
EMENTA					
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA				
Disciplina:	TECNOLOGIA DE AÇÚCAR E ÁLCOOL				
Código:	AGRO-023	Carga Horária:	60h	Período letivo:	4º período
1. Objetivo: Propiciar ao aluno conhecimento sobre as etapas de produção de álcool, cachaça e cana de açúcar, processo de fermentação e destilação, retificação e desidratação.					
2. Ementa					
Cana-de-açúcar. Produção de açúcar. Produção de álcool. Aproveitamento de subprodutos do processamento de cana-de-açúcar.					
3. Bibliografia					
3.1. Básica:					
FERREIRA, H. S.; LEITE, H. S. M. Biocombustíveis: fonte de energia sustentável. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.					
LIMA, U. A.; AQUARONE, E.; BORZANI, W. Biotecnologia industrial 3: Processos fermentativos e enzimáticos. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2001.					
SANTOS, F.; BORÉM, A.; CALDAS, C. Cana-de-açúcar: bioenergia, açúcar e etanol. 2. ed. Viçosa: UFV, 2011.					
3.2. Bibliografia complementar:					
FELLOWS, P. J. Tecnologia do Processamento de Alimentos: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.					
FRANCO, B. D. G. M.; LANDGRAF, M. Microbiologia dos alimentos. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.					
GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. 1. ed. São Paulo: Nobel, 2008.					
MORAES, M. A. F. D.; SHIKIDA, P. F. A. Agroindústria canavieira no Brasil: evolução, desenvolvimento e desafios. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2003.					
SANTOS, M. A. Fontes de energia nova e renovável. 1. ed. São Paulo: LTC, 2013.					



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE				
EMENTA					
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA				
Disciplina:	GESTÃO AMBIENTAL				
Código:	AGRO-024	Carga Horária:	45h	Período letivo:	4º período
1. Objetivo: Aplicar mecanismos de controle de qualidade ambiental; Tratar aspectos legais sobre a poluição ambiental; Interpretar normas de garantia de qualidade (ISO's); Aplicar as técnicas adequadas para descarte de materiais contaminados, com vistas a proteção do meio ambiente focando na agroindústria.					
2. Ementa Evolução histórica da questão ambiental. Legislação ambiental. Lei dos crimes ambientais. Áreas de preservação permanente APPs. Impacto ambiental. Licenciamento ambiental. Legislação referente à movimentação de produtos perigosos. Resíduos (sólidos, líquidos e gasosos) e formas de descarte. Procedimento no caso de derramamento de produtos químicos. Sistemas de gestão ambiental (SGA) e a ISO 14000. Educação Ambiental e desenvolvimento sustentável com foco na Amazônia Ocidental.					
3. Bibliografia					
3.1. Básica: DIAS, R. Gestão Ambiental: Responsabilidade Social e Sustentabilidade. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2011. MILLER, J. R.; TYLER, G. Ciência Ambiental. 14 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015. SEIFFERT, M. E. B. Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.					
3.2. Bibliografia complementar: BARBOSA FILHO, A. N. Segurança do trabalho e gestão ambiental. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010. DONAIRE, D. A gestão ambiental na empresa. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009. PHILIPPI JR., A.; RUSCHAMANN, D. V. M. Gestão ambiental e sustentabilidade no trabalho. 1. ed. São Paulo: Manole, 2010. SZABÓ, J.; MOHAI, A. Educação ambiental e gestão de resíduos. 3. ed. São Paulo: RIDEEL, 2010. TACHIZAWA, T. Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE- CAMPUS XAPURI

negócios focada na realidade brasileira. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2011.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE

EMENTA

Curso: SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA

Disciplina: CONTROLE DE QUALIDADE

Código: AGRO-025 **Carga Horária:** 60 h **Período letivo:** 4º período

1. Objetivo: Avaliar a qualidade aparente e não aparente de matéria-prima e produtos alimentícios inclusive durante a elaboração.

2. Ementa

Princípios gerais do Controle de Qualidade. Código de defesa do consumidor. Organização Internacional de Padronização. Padrão de Identidade de alimentos. Defeitos e materiais estranhos. Análise sensorial e o controle de qualidade. Transporte, distribuição e rastreabilidade.

3. Bibliografia

3.1. Básica:

BERTOLINO, M. T. **Gerenciamento da qualidade na indústria alimentícia:** ênfase na segurança dos alimentos. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

PALADINI, E. P. **Avaliação estratégica da qualidade.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

PALADINI, E. P. **Gestão da qualidade:** teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

3.2. Bibliografia complementar:

GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. **Tecnologia de alimentos:** princípios e aplicações. 1. ed. São Paulo: Nobel, 2008.

KOBLITZ, M. G. B. **Matérias-primas alimentícias:** composição e controle de qualidade. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

LORENZO, L. C. **Auditoria Del sistema APPCC:** como verificar los sistemas de gestión de inocuidad alimentaria HACCP. 1. ed. Madrid: Diaz de Santos, 2010.

MARANHÃO, M. **ISO Série 9000:** manual de implementação. 1. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008.

VANACLOCHA, A. C.; REQUENA, J. A. **Procesos de conservación de alimentos.** 2. ed. Navarra: Mundi-Prensa, 2008.



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE				
EMENTA					
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA				
Disciplina:	LOGÍSTICA AGROINDUSTRIAL				
Código:	AGRO-026	Carga Horária:	30 h	Período letivo:	4º período
1. Objetivo: Implantar e desenvolver o conceito de logística voltado para a Agroindústria.					
2. Ementa					
Fundamentos e conceitos gerais de logística aplicados ao Agronegócio. Relação entre Logística e Agroindústria. Caracterização dos sistemas de transporte em agronegócios: sistema rodoviário, sistema ferroviário, sistema hidroviário, sistema portuário. Sistemas de Coleta e Distribuição. Armazenagem, Manuseio e Acondicionamento de Produtos. Controle de Estoques. Logística Agroindustrial Brasileira: atualidade e principais desafios.					
3. Bibliografia					
3.1. Básica:					
CHRISTOPHER, M. Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.					
BALLOU, R. Gerenciamento da cadeia de suprimentos: logística empresarial. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.					
CHING, H.Y. Gestão de estoques na cadeia de logística integrada. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.					
3.2. Bibliografia complementar:					
HARA, C. M. Logística: armazenagem, distribuição e trade. 4. ed. São Paulo: Alínea. 2011.					
TEIXEIRA, E. A; TOMANINI, C; MEINBERG, J. L; PEIXOTO, L. C. Gestão de vendas. 5. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2011.					
CARVALHO, J. C. Logística e gestão na cadeia de abastecimento. 2. ed. São Paulo: Silabo, 2017.					
BERTAGLIA, P.R. Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.					
WANKES, P. F. Gerência de operações: uma abordagem logística. 1. ed. São Paulo: Atlas. 2010.					



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE

EMENTA

Curso: SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA

Disciplina: TECNOLOGIA DE ÓLEOS E GORDURAS

Código: AGRO-027 **Carga Horária:** 60 h **Período letivo:** 4º período

1. Objetivo: Conhecer os principais tipos de óleos e gorduras, diferenças, métodos de extração e processamento.

2. Ementa

Obtenção de óleos e gorduras. Processos de refino e modificação de óleos e gorduras. Elaboração de margarinas e similares. Elaboração de outros tipos de gordura. Subprodutos da indústria de óleos e gorduras. Controle de qualidade e legislação de óleos, gorduras e subprodutos.

3. Bibliografia

3.1. Básica:

FENNEMA, O. R. **Química de alimentos de Fennema**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed. 2010.

FRANCO, V.; VISENTAINER, J. V. **Ácidos graxos em óleos e gorduras: identificação e quantificação**. 1. ed. São Paulo: Varela, 2006.

MORETTO, E.; FETT, R. **Tecnologia de óleos e gorduras vegetais na indústria de alimentos**. 1. ed. São Paulo: Varela, 1998.

3.2. Bibliografia complementar:

ARAÚJO, J. M. A. **Química de Alimentos: teoria e prática**. 5. ed. Viçosa: UFV, 2011.

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

FÉRNANDEZ, H. Z. **Analisis químico de los alimentos: métodos clásicos**. 1. ed. Madrid: Universitaria, 2008.

FRANCO, B. D. G. M.; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos alimentos**. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações**. 1. ed. São Paulo: Nobel, 2008.

KOBLITZ, M. G. B. **Matérias-primas alimentícias: composição e controle de qualidade**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE				
EMENTA					
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA				
Disciplina:	PRINCÍPIO DE CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS				
Código:	AGRO-028	Carga Horária:	60 h	Período letivo:	4º período
1. Objetivo: Conhecer e Identificar os métodos de conservação de alimentos mais importantes, seu princípio utilização, suas características e aplicações.					
2. Ementa					
Conservação pelo calor. Conservação pelo frio. Conservação pelo controle da umidade. Conservação pelo uso de aditivos. Conservação por fermentação. Conservação por irradiação. Conservação por embalagens.					
3. Bibliografia					
3.1. Básica:					
GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. 1. ed. São Paulo: Nobel, 2008.					
FELLOWS, P. J. Tecnologia do Processamento de alimentos: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.					
TORRES, R. D.; LOPES, D. P. Conservación de los alimentos. 1. ed. La Habana: Félix Varela, 2009.					
3.2. Bibliografia complementar:					
ANDERSON, M. R. P.; PASCUAL, V. C. Microbiología alimentaria: metodología analítica para alimentos y bebidas. 2. ed. Madrid: Diaz de Santos, 2007.					
EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos. 2. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2008.					
FRANCO, B. D. G. M.; LANDGRAF, M. Microbiología dos alimentos. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.					
LINDON, F.; SILVESTRE, M. M. Conservação de alimentos: princípios e metodologias. 1. ed. Lisboa: Escolar, 2008.					
VANACLOCHA, A. C.; REQUENA, J. A. Procesos de conservación de alimentos. 2. ed. Navarra: Mundi-Prensa, 2008.					



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE				
EMENTA					
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA				
Disciplina:	EMBALAGENS DE ALIMENTOS				
Código:	AGRO-029	Carga Horária:	45 h	Período letivo:	5º período
1. Objetivo: Conhecer os principais tipos de embalagens utilizados em alimentos, tendências em embalagens para alimentos e fatores ambientais.					
2. Ementa					
Classificação das embalagens, tipos e usos; Importância, propriedades e funções das embalagens; Equipamentos de embalagem; Inovações tecnológicas. Alterações que afetam a qualidade dos alimentos; Acondicionamentos e embalagem para os diferentes tipos de alimentos e suas principais propriedades; Embalagem e os impactos ambientais; Legislação pertinente; Rotulagem.					
3. Bibliografia					
3.1. Básica:					
CASTRO, A. G.; POUZADA, A.S. Embalagens para a indústria alimentar. 1. ed. São Paulo: Instituto Piagê, 2003.					
FELLOWS, P. J. Tecnologia do Processamento de Alimentos: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.					
GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. 1. ed. São Paulo: Nobel, 2008.					
3.2. Bibliografia complementar:					
ANYADIKE, N. Embalagens flexíveis. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2010. v.1					
COLES, R.E. Estudo de embalagens para o varejo. São Paulo: Blucher, 2010. v. 4.					
JAIME, S. B. M.; DANTAS, F. B. H. Embalagens de vidro para alimentos e bebidas: propriedades e requisitos de qualidade. 1. ed. Campinas: CETEA/ITAL, 2009.					
NOLETO, A. P. R. Embalagens de papelão ondulado: propriedades e avaliação da qualidade. 1. ed. Campinas: ITAL, 2010.					
TWEDE, D.; GODDARD, R. Materiais para embalagens. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2010. v.3.					



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE				
EMENTA					
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA				
Disciplina:	TECNOLOGIA DE LEITES E DERIVADOS				
Código:	AGRO-030	Carga Horária:	60 h	Período letivo:	5º período
1. Objetivo: O aluno deverá ter conhecimento das matérias primas da indústria de laticínios; obtenção, pré-processamento e processamento de produtos lácteos: queijo, iogurte, doce de leite, requeijão e manteiga.					
2. Ementa					
Leite como matéria-prima. Processamento de leites de consumo. Controle de qualidade laboratorial do processo. Processamento de derivados lácteos: concentrados, leites fermentados, queijos, doce de leite e manteiga e similares. Discussão e avaliação da Instrução Normativa pertinente.					
3. Bibliografia					
3.1. Básica:					
EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos. 2. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2008.					
FELLOWS, P. J. Tecnologia do Processamento de Alimentos: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.					
GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. 1. ed. São Paulo: Nobel, 2008.					
3.2. Bibliografia complementar:					
QUINTANA, A. C. Iniciando um Pequeno Grande Negócio Agroindustrial – Leite de Cabra e Derivados. 1. ed. Brasília: EMBRAPA, 2003.					
FERREIRA, C.L.L.F. Produção de iogurte, bebida láctea, doce de leite e requeijão cremoso. 1.ed. Viçosa: CPT, 2006. v. 1.					
FERREIRA, C.L.L.F. Produção de manteiga, coalhada e requeijão em barra. 1.ed. Viçosa: CPT, 2006. v. 1.					
FRANCO, B. D. G. M.; LANDGRAF, M. Microbiologia dos alimentos. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.					
KOBILITZ, M. G. B. Bioquímica dos alimentos: teoria e aplicações práticas. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.					
TRONCO, V.M. Manual para inspeção da qualidade do leite. 5. ed. Santa Maria: UFSM, 2013.					



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE				
EMENTA					
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA				
Disciplina:	TECNOLOGIA DE GRÃOS, CEREAIS E RAÍZES				
Código:	AGRO-031	Carga Horária:	60 h	Período letivo:	5º período
1. Objetivo: Fornecer conhecimentos sobre as diferenças entre bulbo, raízes e tubérculos. Tipos de grãos e cereais, farinhas e produtos de panificação.					
2. Ementa					
Matérias primas de grãos, cereais e raízes. Tecnologia de processamento de grãos, cereais e raízes. Derivados fabricados e seu controle de qualidade.					
3. Bibliografia					
3.1. Básica:					
CAUVAIN, S.P.; YOUNG, L.S. Tecnologia da panificação. 2. ed. São Paulo: Manole, 2009.					
FELLOWS, P.J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.					
KOBILITZ, M. G. B. Matérias-primas alimentícias: composição e controle de qualidade. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.					
3.2. Bibliografia complementar:					
AQUARONE, E. Biotecnologia industrial. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2001. v.3.					
DENDY, D. A. V.; DOBRASZCZYK, B. J. Cereales y productos derivados: química y tecnología. 1. ed. Zaragoza: Acribia, 2013.					
CASTRO, A. G. A química e a reologia no processamento de alimentos. 1. ed. Lisboa: Instituto Piaget, 2003.					
LIMA, U.A. Matérias-primas dos alimentos. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2010.					
MORETTO, E.; FETT, R. Processamento e análise de biscoito. 1. ed. São Paulo: Varela, 1999.					



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE				
EMENTA					
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA				
Disciplina:	ANÁLISE SENSORIAL EM ALIMENTOS				
Código:	AGRO-032	Carga Horária:	60 h	Período letivo:	5º período
1. Objetivo: Conhecer os conceitos, aplicações e métodos da análise sensorial de alimentos.					
2. Ementa					
O ambiente dos testes sensoriais e outros fatores que influenciam a avaliação sensorial. Os órgãos do sentido e a percepção sensorial. Seleção e treinamento de provadores. Métodos sensoriais: discriminativos, descritivos e afetivos. Análise estatística.					
3. Bibliografia					
3.1. Básica:					
DUTKOSKI, S. D. Análise sensorial de alimentos. 4. ed. Curitiba: Champagnat, 2013.					
IAL. Métodos físico-químicos para análise de alimentos. 4. ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008.					
PALERMO, J. R. Análise sensorial: fundamentos e métodos. 1. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2015.					
3.2. Bibliografia complementar:					
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 12994. Métodos de análise sensorial dos alimentos e bebidas. Rio de Janeiro, 1993.					
FRANCO, M. R. B. Aroma e sabor dos alimentos. 1. ed. Campinas: Varela, 2004.					
GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. 1. ed. São Paulo: Nobel, 2008.					
MORALES, R. G. T. Evaluación sensorial aplicada a La investigación, desarrollo y control de La calidad em La industria alimentaria. 1. ed. Madrid: Universitaria, 2008.					
UTSET, E. Z. Evaluación objetiva de la calidad sensorial de alimentos procesados. 1. ed. La Habana: Universitaria, 2008.					



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE

EMENTA

Curso: SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA

Disciplina: COOPERATIVISMO

Código: AGRO-033 **Carga Horária:** 30 h **Período letivo:** 5º período

1. Objetivo: Conhecer a importância, funcionamento, relações e criação de uma cooperativa.

2. Ementa

Analise e entendimento de conceitos básicos do cooperativismo, a história do cooperativismo, as diferentes formas de cooperativismo, as vantagens do cooperativismo; Princípios do cooperativismo, os procedimentos para constituição e legalização de cooperativas e a legislação cooperativista.

3. Bibliografia

3.1. Básica:

CENZI, N. L. **Cooperativismo: desde as origens ao projeto de lei de reforma do sistema cooperativo brasileiro.** 1. ed. Curitiba: Juruá, 2009.

GITMAN, L. J. **Princípios de administração financeira.** 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

OLIVEIRA, D. P. R. **Manual de gestão das cooperativas: uma abordagem prática.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

3.2. Bibliografia complementar:

ALVES, M. A. P. **Cooperativismo “arte & ciência”.** 1. ed. São Paulo: Leud, 2003.

IRON, J.E.O. **Cooperativismo e economia Social.** 1. ed. São Paulo: STS, 1997.

MAXIMIANO, A. C. A. **Administração para empreendedores.** 2. ed. São Paulo: Pearson, 2013.

TOMAZI, W. D. **Iniciação a sociologia.** 2. ed. São Paulo: Atual, 2001.

NOVA, S. V. **Introdução à sociologia.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2004.



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE				
EMENTA					
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA				
Disciplina:	TECNOLOGIA DE FRUTAS E HORTALIÇAS				
Código:	AGRO-034	Carga Horária:	60 h	Período letivo:	5º período
1. Objetivo: Propiciar o conhecimento das matérias primas empregadas no processamento de frutas e hortaliças, com foco nas matérias-primas regionais. Fluxograma e características da produção de sucos, polpas, néctares, compotas, geleias, vegetais fermentados entre outros. Equipamentos.					
2. Ementa Matérias primas de frutas e hortaliças. Tecnologia de processamento de frutas e hortaliças. Derivados fabricados e seu controle de qualidade.					
3. Bibliografia					
3.1. Básica: EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos. 2. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2008. FELLOWS, P.J. Tecnologia do Processamento de Alimentos: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. OLIVEIRA, E. N. A.; SANTOS, D. C. Tecnologia e processamento de frutos e hortaliças. 1 ed. Natal: IFRN Editora, 2015.					
3.2. Bibliografia complementar: BERTOLINO, M. T. Gerenciamento da qualidade na indústria alimentícia: ênfase na segurança dos alimentos. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. CHITARRA, M. I. F; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutos e hortaliças: fisiologia e manuseio. 1 ed. Lavras: UFV, 2005. GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. 1. ed. São Paulo: Nobel, 2008. OETTERER, M.; D'ARCE, M. A. B. R; SPOTO, M. H. F. Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos. 1. ed. São Paulo: Manole, 2006. ORDÓÑEZ, J. A. Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos. Porto Alegre: Artmed. 2005. v.1.					



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE				
EMENTA					
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA				
Disciplina:	TECNOLOGIA DE CARNES E DERIVADOS				
Código:	AGRO-035	Carga Horária:	90 h	Período letivo:	6º período
1. Objetivo: Conhecer a ciência e tecnologia aplicada à carne, cuidados higiênico-sanitários, tecnologia de produção e desenvolvimento de derivados.					
2. Ementa					
Requisitos higiênico sanitários para o processo de obtenção de carne de diferentes espécies. Técnicas de abate. Qualidade de carcaças. Fenômenos <i>post mortem</i> . Transformações químicas e bioquímicas na carne. Avaliação físico-química da carne. Controle de qualidade na indústria. Elaboração de produtos cárneos. Regulamento de Industrialização e Inspeção de Produtos de Origem Animal (RIISPOA).					
3. Bibliografia					
3.1. Básica:					
FORSYTHE, S. J. Microbiologia da segurança dos alimentos. 2. ed. Porto Alegre Artmed. 2013. GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. 1. ed. São Paulo: Nobel, 2008.					
OETTERER, M.; REGINATO-D'ARCE, M.A.B.; SPOTO, M. H. F. Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos. 1. ed. São Paulo: Manole, 2006.					
3.2. Bibliografia complementar:					
FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.					
FRANCO, B. D. G. M.; LANDGRAF, M. Microbiologia dos alimentos. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.					
GARCIA, B. M. Higiene e inspección de carnes. 1. ed. Madrid: Diaz de Santos, 2007. v. 2.					
KOBILITZ, M. G. B. Matérias-primas alimentícias: composição e controle de qualidade. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.					
VANACLOCHA, A. C.; REQUENA, J. A. Procesos de conservación de alimentos. 2. ed. Navarra: Mundi-Prensa, 2008.					



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE				
EMENTA					
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA				
Disciplina:	TRATAMENTOS DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIALIS				
Código:	AGRO-036	Carga Horária:	30 h	Período letivo:	6º período
1. Objetivo: Conhecer os principais resíduos oriundos da agroindústria e os métodos de prevenção, tratamento e consequências ambientais.					
2. Ementa					
Conceitos iniciais (resíduo, poluição, contaminação, parâmetros e padrões de lançamento, concentração e carga poluente); Classificação de resíduos segundo a ABNT (perigosos, não inertes, inertes); Definição e classificação de resíduos agroindustriais; Resíduos urbanos (lixo e esgoto); Parâmetros de caracterização de resíduos; Tratamento de águas residuais (aspectos quantitativos e qualitativos, níveis de tratamento: pré-tratamento, tratamento primário, tratamento secundário e tratamento terciário); Tratamento de resíduos sólidos; Tratamento de resíduos sólidos (compostagem); Tratamento de poluentes atmosféricos (gasosos – controles de odores).					
3.1. Bibliografia					
Básica:					
MILLER, J. R.; TYLER, G. Ciência Ambiental . 14 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.					
ROCHA, J. C.; ROSA, A. H. Introdução à química ambiental . 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.					
SZABÓ, J.; MOHAI, A. Educação ambiental e gestão de resíduos . 3. ed. São Paulo: RIDEEL, 2010.					
3.2. Bibliografia complementar:					
BRASIL Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil , Poder Executivo, Brasília, DF, 17 fev. 1998.					
BRASIL. Resolução CONOMA nº 3, de 28 de junho de 1990. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil , Poder Executivo, Brasília, DF, 22 ago. 1990.					
LIMA, L. M. Q. Lixo: tratamento e biorremediação . 3. ed. São Paulo: Hemus, 1997.					
PHILIPPI JR., A.; RUSCHAMANN, D. V. M. Gestão ambiental e sustentabilidade no trabalho . 1. ed. São Paulo: Manole, 2010. v. 9.					
SPERLING, M. V. Princípios básicos do tratamento de esgotos . 2. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2016. v. 2.					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE- CAMPUS XAPURI



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE

EMENTA

Curso: SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA

Disciplina: DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS

Código: AGRO-037 **Carga Horária:** 60 h **Período letivo:** 6º período

1. Objetivo: Desenvolver a capacidade criativa quanto ao marketing no setor da agroindústria e etapas de desenvolvimento de um novo produto.

2. Ementa

Importância, definição e caracterização de novos produtos; Interação consumidor/novos produtos; Introdução ao mercado e o caminho do desenvolvimento do novo produto; Caracterização do mercado; Condições a serem atendidas pelo novo produto; Relação sucesso.

3. Bibliografia

3.1. Básica:

ROSENTHAL, A. **Tecnologia de alimentos e inovação:** tendências e perspectivas. 1. ed. Brasília: EMBRAPA. 2008.

DRUCKER, P. F. **Inovação e espírito empreendedor.** 1. ed. São Paulo: Cengage learning. 2016.

CAMPOS, L. M. F. **Marketing industrial.** 1. ed. Curitiba: ibpex. 2012.

3.2. Bibliografia complementar:

ARBACHE, F.S. **Gestão de logística, distribuição e trade marketing.** 4. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2010.

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos.** 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações.** 1. ed. São Paulo: Nobel, 2008.

LIMA, U.A. **Matérias-primas dos alimentos.** 1. ed. São Paulo: Blucher, 2010.

NELLIS, J.; PARKER, D. **Princípios de economia para os negócios.** 1. ed. São Paulo: Futura, 2003.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE

EMENTA

Curso: SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA

Disciplina: TOXICOLOGIA DE ALIMENTOS

Código: AGRO-038 **Carga Horária:** 45h **Período letivo:** 6º período

1. Objetivo: Conhecer os principais aditivos e os agentes tóxicos presentes e produzidos pelos alimentos.

2. Ementa

Estudo dos contaminantes tóxicos naturalmente presentes nos alimentos, adicionados intencionalmente e de contaminações sofridas pelos alimentos por agentes tóxicos.

3. Bibliografia

3.1. Básica:

OGA, S. **Fundamentos de toxicologia.** 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

REPETTO, M. **Toxicologia fundamental.** 4. ed. Madrid: Diaz de Santos, 2007.

SHIBAMOTO, T.; BJELDANES, L. **Introdução à toxicologia de alimentos.** 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

3.2. Bibliografia complementar:

CARMEÁN, A. M.; REPETTO, M. **Toxicología Alimentaria.** 1. ed. Madrid: Diaz de Santos, 2007.

GOLAN, D. E. **Princípios de farmacologia:** a base fisiopatológica da farmacoterapia. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

LARINI, L. **Toxicología.** 1.ed. São Paulo: Manole, 1987.

OLIVEIRA, F. A.; OLIVERA, F. C. **Toxicología experimental de alimentos.** 1. ed. Porto Alegre: Sulina, 2010.

RODRIGUEZ, E. M.; FRANCO, L. M. M. **Manual de toxicología básica.** 1. ed. Madrid: Diaz de Santos, 2000.

ROSABAL, A. E. **Micotoxinas.** 1. ed. Madrid: El Cid Editor, 2009.



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE				
EMENTA					
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA				
Disciplina:	TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO - TCC				
Código:	AGRO-039	Carga Horária:	60 h	Período letivo:	6º período
1. Objetivo: Orientar os discentes quanto ao processo de planejamento dos relatórios finais do projeto especial de conclusão de curso.					
2. Ementa					
Apresentação de documentos institucionais para iniciar os trabalhos de conclusão de curso. Identificação e apresentação de orientadores para os alunos. Apresentação de prazos institucionais. Discussão de projetos de pesquisa. Planejamento do Projeto de TCC. Apresentação de trabalhos acadêmicos: monografia, relatórios, artigos, ensaios, desenvolvimento de produtos e equipamentos.					
3. Bibliografia					
3.1. Básica:					
GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas. 2010.					
KOCHE, J. C. Fundamentos da metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 33. ed. Rio de Janeiro: Vozes. 2013.					
BARROS, A. J. S.; LEHFELD, N. A. S. Projeto de Pesquisa: propostas metodológicas. 22. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2012.					
3.2. Bibliografia complementar:					
MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos da metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atas. 2010.					
BARROS, A. J. S.; LEHFELD, N. A. S. Fundamentos da metodologia científica. 3. ed. São Paulo: Pearson. 2014.					
COSTA, S. F. Método científico: os caminhos da investigação. 1. ed. São Paulo: Harbra. 2001.					
SANTOS, J. A.; FILHO, D. P. Metodologia científica. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning. 2011.					
MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório. 23. ed. São Paulo: Cortez. 2014.					



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE				
EMENTA					
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA				
Disciplina:	LIBRAS				
Código:	AGRO-040	Carga Horária:	45 h	Período letivo:	----
1. Objetivo: Desenvolver comunicação com uso das Libras.					
2. Ementa					
Utilização instrumental da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), e seu uso em contextos reais de comunicação com a pessoa surda. Conhecimento específico acerca dos universais linguísticos e da gramática da Libras. Fundamentos legais do ensino de Libras. Libras e Língua Portuguesa como primeira e segunda língua.					
3. Bibliografia					
3.1. Básica:					
CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D.; MAURÍCUO, A. C. L. Dicionário enciclopédico ilustrado trilíngue da língua de sinais . 3. ed. São Paulo: EDUSP, 2001.					
NASCIMENTO, S. P. F.; NASCIMENTO, C. B. Introdução aos estudos linguísticos: língua de sinais brasileira e língua portuguesa em foco . 2. ed. Florianópolis: UFSC, 2010.					
QUADROS, R. M. de; SCHMIEDT, M. L. P. Ideias para ensinar português para alunos surdos . 1. ed. Brasília: MEC/SEESP, 2006.					
3.2. Bibliografia complementar:					
ARANTES, V. A. (Org.). Educação de surdos: pontos e contrapontos . 5. ed. São Paulo: Summus, 2007.					
BERNARDINO, E. L. Absurdo ou lógica? os surdos e sua produção linguística . 1. ed. Belo Horizonte: Profetizando Vida, 2000.					
BOTELHO, P. Linguagem e letramento na educação dos surdos: ideologias e práticas pedagógicas . 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.					
PERLIN, G.; STROBEL, K. Fundamentos da educação de surdos . Florianópolis: UFSC, 2006.					
STROBEL, K. As imagens do outro sobre a cultura surda . 2. ed. Florianópolis: UFSC, 2009.					



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE				
EMENTA					
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA				
Disciplina:	ESPAÑOL INSTRUMENTAL				
Código:	AGRO-041	Carga Horária:	45 h	Período letivo:	-----
1. Objetivo: Iniciar a escrita e leitura da língua espanhola.					
2. Ementa					
Estudo da língua espanhola como instrumento de comunicação. Introdução de estruturas básicas necessárias para a efetivação da comunicação, envolvendo leitura e compreensão de textos escritos, bem como à produção oral e escrita. Trabalho com vocabulário. Divergências entre português e espanhol (los heteros). Os Pronomes Possessivos; Os Pronomes Interrogativos; Os Pronomes Demonstrativos; O Adjetivo; O Plural; O emprego verbal: Formas:- Regulares; e - Irregulares. b) Modos:- Indicativo; - adverbios – los posesivos. – los Demonstrativos. - Verbos en presente: trabajo, vivir y hablar. Perífrases verbal.					
3. Bibliografia					
3.1. Básica:					
FLORENZANO, E. Dicionário ediouro : espanhol-português e português espanhol. 2. ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 2000.					
MILANI, E. M. Listo Español através de textos . 2. ed. São Paulo: Moderna, 2005.					
SIERRA, T. V. Español Instrumental . 3. ed. Curitiba: Ibpex, 2005.					
3.2. Bibliografia complementar:					
FANJUL, A. Gramática y práctica de español para brasileños . 3. ed. São Paulo: Santillana, 2014.					
MARZANO, F. Como não ficar embarazado em español : dicionário espanhol- português de falsas semelhanças. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.					
MILANI, E. M. Gramática de espanhol para brasileiros . 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2000.					
NAVARRO, F. de D.; SAAVEDRA, M. de C. Don Quijote de la Mancha . 1. ed. São Paulo: Revan, 2002.					
PALMA, R. Tradiciones Peruanas . 1. ed. Lima: Edelsa, 2003.					



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE				
EMENTA					
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA				
Disciplina:	INGLÊS INSTRUMENTAL				
Código:	AGRO-042	Carga Horária:	45 h	Período letivo:	-----
1. Objetivo: Iniciar escrita e leitura da língua inglesa americana.					
2. Ementa					
Introdução às habilidades de compreensão e produção oral e escrita por meio de funções sociais e estruturas simples da língua. Ênfase na oralidade, atendendo às especificidades acadêmico-profissionais da área e abordando aspectos sócio-culturais da língua inglesa.					
3. Bibliografia					
3.1. Básica:					
LONGMAN. Dicionário longman escolar para Estudantes Brasileiros: português-ingles/ingles-português. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.					
MURPHY, R. Essential grammar. 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.					
OXFORD. Oxford business english dictionary. 7. ed. Oxford: Oxford University Press, 2007.					
3.2. Bibliografia complementar:					
DUCKWORTH, M. Essential business grammar & practice: elementary to pre-intermediate. 1. ed. Oxford, UK: Oxford University Press, 2007.					
GODOY, S. M. B.; GONTOW, C.; MARCELINO, M. English pronunciation for brazilians. 1. ed. São Paulo: Disal, 2006.					
LONGMAN. Longman gramática escolar da língua Inglesa. 1. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2007.					
MICHAELIS. Moderno dicionário inglês-português, português-inglês. 1. ed. São Paulo: Melhoramentos, 2007.					



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE				
EMENTA					
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA				
Disciplina:	PROCESSAMENTO DE PRODUTOS APÍCOLAS				
Código:	AGRO-043	Carga Horária:	45 h	Período letivo:	----
1. Objetivo: Conhecer as técnicas de obtenção de mel e seus produtos derivados.					
2. Ementa					
Contextualizar o estudo dos diversos produtos apícolas, sua importância comercial e como alimento nutracêutico. Identificar as etapas de processamento para os diversos produtos apícolas: mel, geléia real e pólen. Avaliar a importância da atividade apícola para o equilíbrio ambiental e produtividade das culturas comerciais					
3. Bibliografia					
3.1. Básica:					
COUTO, R. H. N.; COUTO, L. A. Apicultura: manejo e produtos. 3. ed. Jaboticabal: FUNEP, 2006.					
WIESE, H. Apicultura: novos tempos. 2. ed. Guaíba: Agrolivros, 2005.					
MORAES, L. A. E S.; E LOUREDO, D. D. Como produzir mel e derivados da apicultura. 1. ed. Rio de Janeiro: SEBRAE, 1998.					
3.2. Bibliografia complementar:					
COSTA, P. S. C.; OLIVEIRA, J. S. Manual prático de criação de abelhas. 1. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2005.					
KERR, E. W.; AMARAL, E. Apicultura científica e prática. 1. ed. São Paulo: Secretaria de Agricultura, 1960.					
MADRID, A.; CENZANO, I.; VICENTE, J.M. Manual de indústria de alimentos. 1. ed. São Paulo: Varela, 1996.					
MARCHINI, L. C.; GENI, S.S.; MORETI, A. C. de C. C. Mel brasileiro: composição e normas. 1. ed. Ribeirão Preto: A. S. Pinto, 2004.					
WIESE, H. Novo manual de apicultura. 1. ed. Guaíba: Livraria e Editora Agropecuária, 1995.					



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE				
EMENTA					
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA				
Disciplina:	OPERAÇÕES UNITÁRIAS				
Código:	AGRO-044	Carga Horária:	45 h	Período letivo:	----
1. Objetivo: Conhecer as principais operações, máquinas e equipamentos que envolvem na agroindústria.					
2. Ementa					
Introdução às operações unitárias. Conceito e fundamento da operação. Cálculo de massa. Mistura de sólidos e massas. Filtração. Centrifugação. Evaporação.					
3. Bibliografia					
3.1. Básica:					
EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.					
FELLOWS, P. J. Tecnologia do Processamento de Alimentos: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.					
HOLTZAPPLE, M. T.; REECE, W. D. Introdução à engenharia. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.					
3.2. Bibliografia complementar:					
CANEDO, E. L. Fenômenos de transporte. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.					
FOUST, A.S.; WENZEL, L. A.; CLUMP, C.W.; MAUS, L.; ANDERSEN, L.B. Princípio das Operações Unitárias. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1982.					
GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. 1. ed. São Paulo: Nobel, 2008.					
OETTERER, M.; REGINATO-D'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H. F. Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos. 1. ed. São Paulo: Manole, 2006.					
TERRON, L. R. Operações unitárias para químicos, farmacêuticos e engenheiros: fundamentos e operações unitárias do escoamento de fluidos. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.					



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE			
EMENTA				
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA			
Disciplina:	SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO			
Código:	AGRO-045	Carga Horária:	45 h	Período letivo: ----
1. Objetivo: Conhecer os perigos, procedimentos e métodos de controle de acidentes.				
2. Ementa Conceitos iniciais (segurança, trabalho, risco e perigo); Fatores causais de acidentes e formas de prevenção; Identificação de riscos ambientais nos locais de trabalho (físico, químico, biológico, ergonômico e mecânico); Formas de prevenção e identificação das doenças ocupacionais em frigoríficos e laticínios; Prevenção e identificação da LER/DORT; Trabalho seguro em câmaras frias; Trabalho seguro em ambientes refrigerados com amônia; Formas de prevenção de acidentes no trabalho com máquinas em agroindustriais; CIPA; Prevenção e combate a incêndio; Primeiros socorros. Práticas pedagógicas integradas.				
3. Bibliografia				
3.1. Básica: BARBOSA FILHO, A. N. Segurança do trabalho e gestão ambiental. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010. GONÇALVES, E. A. Manual de segurança e saúde no trabalho. 2. ed. São Paulo: LTR, 2000. SALIBA, T. M. Curso básico de segurança e higiene ocupacional. 5. ed. São Paulo: LTR, 2013.				
3.2. Bibliografia complementar: BRASIL. Portaria GM nº 3.214, de 08 de junho de 1978. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil , Poder Executivo, Brasília, DF, 06 jul. 1978. NR 5 - Dispõe sobre as novas regras para o funcionamento das Comissões Internas de Prevenção de Acidentes de Trabalho (CIPA). BRASIL. Decreto nº 7.602, de 07 de novembro de 2011. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil , Poder Executivo, Brasília, DF, 08 nov. 2011. Dispõe sobre a Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho - PNSST. BRASIL. Portaria nº 25, de 29 de dezembro de 1994. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil , Poder Executivo, Brasília, DF, 30 dez. 1994. NR 9 - Programa de prevenção de riscos ambientais. BRASIL. Portaria nº 22, de 22 de dezembro de 2006. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil , Poder Executivo, Brasília, DF, 27 dez. 2006. NR 33 - Dispõe sobre segurança e saúde no trabalho em espaços confinados. BRASIL. Portaria nº 1.748, de 30 de agosto de 2011. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil , Poder Executivo, Brasília, DF, 31 ago. 2011. NR 32 - Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde.				



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE
EMENTA	
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA
Disciplina:	TECNOLOGIA DE MASSAS
Código:	AGRO-046
Carga Horária:	45 h
Período letivo:	----
1. Objetivo:	Conhecer as características do amido, amido modificado. Conhecer os tipos de farinhas de trigo e o processamento de macarrão, pães, bolos, e biscoitos.
2. Ementa	Amidos. Composição química, armazenamento, limpeza e seleção de cereais, raízes e tubérculos. Processos operacionais de moagem e beneficiamento das matérias-primas e tecnologia de seus produtos derivados. Tipos de farinhas. Produtos de panificação e massas alimentícias. Controle de qualidade e legislação.
3. Bibliografia	
3.1. Básica:	<p>CANELLA-RAWLS, S. Pão arte e ciência. 5. ed. São Paulo: SENAC, 2005.</p> <p>CAUVAIN, S.P.; YOUNG, L.S. Tecnologia da panificação. 2. ed. São Paulo: Manole, 2009.</p> <p>FRANCO, B. D. G. M.; LANDGRAF, M. Microbiologia dos alimentos. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.</p>
3.2. Bibliografia complementar:	<p>ALMEIDA NETO, A. C. A história da panificação brasileira. 1. ed. São Paulo: MAXXI FOODS, 2008.</p> <p>FELLOWS, P. J. Tecnologia do Processamento de Alimentos: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.</p> <p>GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. 1. ed. São Paulo: Nobel, 2008.</p> <p>KOBLITZ, M. G. B. Bioquímica dos alimentos: teoria e aplicações práticas. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.</p> <p>KOBLITZ, M. G. B. Matérias-primas alimentícias: composição e controle de qualidade. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.</p>



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE				
EMENTA					
Curso:	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA				
Disciplina:	PLANEJAMENTO E CONTROLE DE PRODUÇÃO				
Código:	AGRO-047	Carga Horária:	45 h	Período letivo:	-----
1. Objetivo: Conhecer os principais métodos de gerenciamento de produção, layout, controle de entrada e saída de produtos.					
2. Ementa					
Planejamento. Programação e Controle da Produção nos Diversos Níveis. Previsão de Vendas. Modelos de Programação da Produção e Mão-de-obra. Controle de Estoques. Métodos Modernos de Gerenciamento da Produção.					
3. Bibliografia					
3.1. Básica:					
CHASE, R. B.; JACOBS, R.; AQUILANO, N. J. Administração da produção para a vantagem competitiva. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.					
CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A., Administração da produção e operações: manufatura e serviços, uma abordagem estratégica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.					
TURBINO, D. F. Planejamento e controle da produção: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.					
3.2. Bibliografia complementar:					
CORREA, H. L.; GIANESI, I. G. N.; CAON, M. Planejamento, programação e controle da produção: MRP II/ERP. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.					
MOREIRA, D. A. Administração da produção e operações, 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.					
PAIVA, E. L.; CARVALHO JUNIOR, J. M.; FENSTERSEIFER, J. E. Estratégia de produção e de operações. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.					
ROBBINS, S. P.; DECENZO, D. A. Fundamentos de Administração: conceitos essenciais e aplicações. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2004.					
SLACK, N.; JONES, A. B.; JOHNSTON, R. Administração da Produção. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2018.					
LAUGENI, F. P.; MARTINS, P. G. Administração de produção. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.					



16.2 ANEXO II - BAREMA DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Atividade	Carga Horária	Máximo Permitido
Publicação de artigos em periódicos com qualificação <i>Qualis</i> nas áreas do curso	20 horas por artigo com fator de impacto até B3.	40 horas
Publicação de artigos completos em anais de eventos	3 horas por artigo publicado em anais de eventos locais 6 horas por artigo publicado em anais de eventos regionais 9 horas por artigo publicado em anais de eventos nacionais 12 horas por artigo publicado em anais de eventos internacionais	30 horas
Publicação de resumos em anais de eventos	3 horas por artigo publicado em anais de eventos locais 6 horas por resumo publicado em anais de eventos regionais 8 horas por resumo publicado em anais de eventos nacionais 10 horas por resumo publicado em anais de eventos internacionais	30 horas
Publicação de resumos expandidos em anais de eventos	08 horas por resumo expandido publicado em anais de eventos locais 12 horas por resumo expandido publicado em anais de eventos regionais 16 horas por resumo expandido publicado em anais de eventos	30 horas



	nacionais 20 horas por resumo expandido publicado em anais de eventos internacionais	
Publicação de artigos de divulgação em jornais e revistas	10 horas por artigo	30 horas
Publicação de capítulo de livro	15 horas por capítulo	30 horas
Bolsista de iniciação científica	50 horas por semestre	100 horas
Participação em Projetos de Pesquisa e/ou Extensão coordenados por docentes do IFAC	Carga horária referente às horas trabalhadas no projeto, com limite de 20 horas por projeto.	100 horas
Comunicações (orais ou painéis) apresentadas em eventos acadêmicos e científicos	10 horas por comunicação oral e 5 horas por painel	30 horas
Estágio Extracurricular	Equivalente à carga horária do estágio	200 horas
Participação em comissão responsável pela realização de eleição no âmbito do IFAC	10 horas por evento	30 horas



Participação como ouvinte em eventos científicos	5 horas por evento	80 horas
Representação estudantil	10 horas por semestre	100 horas
Monitoria	20 horas por semestre	100 horas
Participação em grupo de estudo coordenado por docente do IFAC	10 horas por semestre	40 horas
Participação em cursos de extensão	5 horas como ouvinte 15 horas como coordenador 15 horas como palestrante	40 horas
Participação em eventos científicos	5 horas como ouvinte 15 horas como coordenador 15 horas como palestrante	100 horas
Participação em cursos extracurriculares	Carga horária do curso	120 horas
Trabalho voluntário em instituições públicas de ensino	Carga horária especificada na declaração emitida pela instituição de ensino	60 horas
Trabalho voluntário em ONG e outras instituições sem fins lucrativos	Carga horária especificada na declaração emitida pela instituição	20 horas
Outras atividades técnicas, culturais e artísticas.	Conforme decisão do Colegiado do Curso	20 horas

OBS.: Quando o aluno publicar, no mesmo evento, mais de dois trabalhos, só serão contabilizadas as horas referentes ao trabalho de maior valor.



17 REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, M. J. **Fundamentos de agronegócios**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Tecnológicos**. Brasília, 2010.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável Território Rural do Alto Acre e Capixaba Estado do Acre**. Rio Branco, 2007. 111.
- EMBRAPA, Seminário discute situação das agroindústrias do Acre. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/7237976/seminario-discute-situacao-das-agroindustrias-do-acre>>. Acesso em: 10 de maio de 2016.
- SANTILLI, J. **Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores**. São Paulo: Editora Peirópolis, 2009.
- SUINOCULTURAINDUSTRIAL, 2015: o ano do fortalecimento da agroindústria no Acre. Disponível em: <http://www.suinoculturaindustrial.com.br/imprensa/2015-o-ano-do-fortalecimento-da-agroindustria-no-acre/20151223-084740-i587>. Acessado em: 10 de maio de 2016.
- TOLEDO, V. M. **Encyclopedia of Biodiversity**. México: Academic Press, 2010.